

Aalborg Universitet



Debatoplæg til høring om byggeriets kvalitet, effektivitet og udvikling

Bertelsen, Niels Haldor

Publication date:
2002

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):
Bertelsen, N. H. (2002). *Debatoplæg til høring om byggeriets kvalitet, effektivitet og udvikling*. SBI forlag. Udenfor serier

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

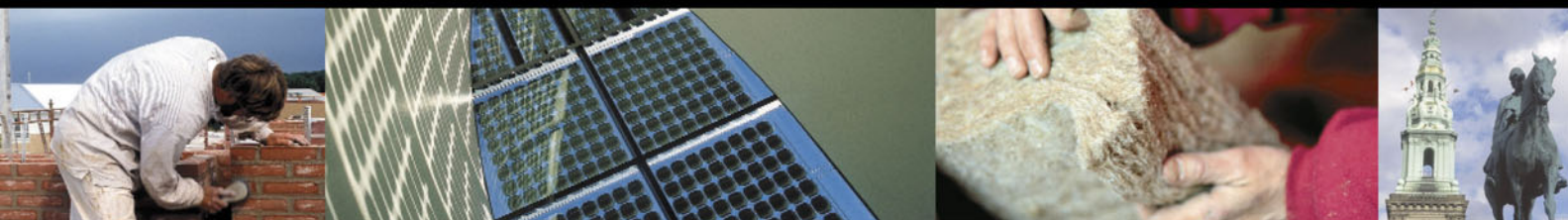
- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Debatoplæg til høring om
byggeriets kvalitet, effektivitet og udvikling
20. november 2002 i
Landstingssalen på Christiansborg

Debatoplæg



Folketingets Boligudvalg

Debatoplæg til høring om byggeriets kvalitet, effektivitet og udvikling

Redaktion:
Niels Haldor Bertelsen

Titel	Debatoplæg til høring om byggeriets kvalitet, effektivitet og udvikling
Udgave	1. udgave
Udgivelsesår	2002
Redaktion	Niels Haldor Bertelsen
Sprog	Dansk
Sidetæl	120
Emneord	Kvalitet, effektivitet, udvikling, byggeerhvervet, Folketingshøring, Folketingets Boligudvalg
ISBN	87-563-1147-8
Pris	Kr. 250,00 inkl. 25 pct. moms
Tekstbehandling	Annette Frøhling
Omslag	Due Design AS
Tryk	BookPartner, Nørhaven digital A/S
Udgiver	By og Byg Statens Byggeforskningsinstitut, P.O. Box 119, DK-2970 Hørsholm E-post by-og-byg@by-og-byg.dk www.by-og-byg.dk

Eftertryk i uddrag tilladt, men kun med kildeangivelsen: *Debatoplæg til høring om byggeriets kvalitet, effektivitet og udvikling, By og Byg 2002.*

Indhold

Forord	5
Indledning	6
Program	10
1. Byggepladsen - Vil nye samarbejdsformer give færre byggefejl?	13
Resumé af oplæg og partsbidrag om byggepladsen	15
1.1 Kundeoplæg ved Bent Frank, direktør for Forsvarets Bygningstjeneste	17
1.2 Leverandøroplæg ved Arne Johansen, forbundsformand for Træ- Industri-Byg i Danmark, TIB	19
1.3 Ekspertoplæg ved Lars Holten Petersen, formand fra Byggeriets Evaluerings Center og adm. direktør for Birch & Krogboe A/S, rådgivende ingeniører	21
1.4 Partsbidrag fra BAT-kartellet	23
1.5 Partsbidrag fra Foreningen af Rådgivende Ingeniører, FRI	25
1.6 Partsbidrag fra Rejsearbejdere for Retfærdig Skattelovgivning	26
1.7 Partsbidrag fra TEKNIQ Installatørernes Organisation	29
1.8 Partsbidrag fra Håndværksrådet	31
2. Bygningen - Gør brugerinddragelse byggeriet bedre?	33
Resumé af oplæg og partsbidrag om bygningen	35
2.1 Kundeoplæg ved Villy Dyhr, afdelingschef i Forbrugerrådet	38
2.2 Leverandøroplæg ved Jørgen Vorsholt, formand for Danske Entreprenører	40
2.3 Ekspertoplæg ved rektor Sven Felding, arkitekt MAA, Kunstakademiets Arkitektskole	43
2.4 Partsbidrag fra BAT-kartellet	46
2.5 Partsbidrag fra Kunstakademiets Arkitektskole, Institut for Design og Kommunikation	49
2.6 Partsbidrag fra TEKNIQ Installatørernes Organisation	51
2.7 Partsbidrag fra Byggematerialeindustrien, BI	53
2.8 Partsbidrag fra Dansk Handicap Forbund	55
2.9 partsbidrag fra Byggeskedefonden	58
2.10 Partsbidrag fra Bygherreforeningen i Danmark, BiD	63
3. Byggevarerne - Vil skærpet konkurrence give bedre og billigere produkter?	65
Resumé af oplæg og partsbidrag om byggevarerne	67
3.1 Kundeoplæg ved Gert Nielsen, direktør i Boligselskabernes Landsforening	69
3.2 Leverandøroplæg ved Christian Lerche, direktør i Byggematerialeindustrien, BI	74
3.3 Ekspertoplæg ved Hans Peter Svendler Nielsen, professor og prorektor for Arkitektskolen i Århus	78
3.4 Partsbidrag fra BAT-kartellet	84
3.5 Partsbidrag fra Kunstakademiets Arkitektskole, Institut for design og kommunikation, Afdeling for arkitektur, design og industriel form	87
3.6 Partsbidrag fra Håndværksrådet	90
4. Staten - Fremmer regler, udviklingsprogrammer og undervisning byggeriets udvikling?	93
Resumé af oplæg og partsbidrag om staten	95
4.1 Kundeoplæg ved Jens Klarskov, direktør for Byggeriets Arbejdsgivere, BYG	98
4.2 Leverandøroplæg ved Jesper Rasmussen, Erhvervs- og Boligstyrelsen	102

4.3 Ekspertoplæg ved Peter Maskell, professor, dr. merc., DRUID/IVS, Handelshøjskolen i København	103
4.4 Partsbidrag fra BAT-kartellet.....	105
4.5 Partsbidrag fra Byggeskedefonden vedr. Bygningsfornyelse, BvB .	107
4.6 Partsbidrag fra Foreningen af Rådgivende Ingeniører, FRI	109
4.7 Partsbidrag fra MBA BYG, Handelshøjskolen København, IOA	110
4.8 Partsbidrag fra Kunstakademiets Arkitektskole, Institut for arkitekturens teori, historie og restaurering og Studieafdeling for arkitektur, rum og bosætning	113
4.9 Partsbidrag fra TEKNIQ Installatørernes Organisation	115
4.10 Partsbidrag fra Byggematerialeindustrien, BI	117
4.11 Partsbidrag fra Håndværksrådet.....	119

Forord

Folketingets Boligudvalg har indkaldt til en offentlig høring den 20. november 2002 på Christiansborg om byggeriets kvalitet, effektivitet og udvikling. Vi vil gerne her spørge byggeriets aktører og uvildige eksperter, om hvad der er byggesektorens aktuelle problemer, og om hvad der kan gøres for at løse dem i fremtiden.

En række offentlige initiativer har gennem de seneste 15 år søgt at styrke det samlede byggeerhvervs produktivitet og forbedre den arkitektoniske kvalitet af det byggede. Initiativerne er igangsat, fordi byggesektoren ofte er blevet kritiseret for at levere en vare, der både er for dyr og for dårlig. Er der noget om snakken? Hvem har i givet anfald ansvaret? Og hvad kan der gøres for at fremme byggeriets udvikling? Det bliver nogle af de forhold, der ønskes drøftet på høringen.

Det er første gang, Boligudvalget holder en sådan høring om den samlede byggesektors udfordringer. Normalt hører politikerne på Christiansborg kun om enkeltstående eksempler som f.eks. den tidligere by- og boligministers problemer med sit sommerhusbyggeri, dyre danske stikkontakters monopol og en svensk lavprisbolig "Bo Klok". Det er Boligudvalgets ønske at få skabt en mere nuanceret indsigt i sektorens udfordringer, og at partierne får inspiration til nye byggepolitiske initiativer, som både kan støtte erhvervet og styrke samfundsøkonomien.

Høringen er derfor lagt bredt op med specifikke oplæg fra "kunder", "leverandører" og "eksperter" inden for hvert af de fire debatter: Byggepladsen, Bygningen, Byggevarerne og Staten. Samtidig har vi givet organisationerne mulighed for at supplere med partsbidrag, så høringen får et så forskelligartet debatgrundlag som muligt. Disse oplæg til debat og partsbidragene er samlet i denne rapport, som udsendes før høringen til deltagerne.

Jeg vil på Boligudvalgets vegne takke byggeriets parter for den store interesse, de har vist høringen. Det er glædeligt at se, at så mange har tilmeldt sig høringen, og at vi har fået så mange spændende skriftlige partsbidrag fra organisationerne. En særlig tak vil jeg rette til oplægsholderne, som har taget udfordringen op, og som vil hjælpe os med at få belyst problemer og muligheder for udvikling af byggeriets kvalitet og effektivitet. Jeg vil sluttelig takke Statens Byggeforskningsinstitut (By og Byg), for at de har påtaget sig opgaven med at arrangere høringen. Vi ved, at det har været en opgave med mange udfordringer, når så mange parter med forskellige holdninger skal have plads til at blive hørt.

Med disse skriftlige oplæg til høringen håber vi, at debatten op til høringen vil kunne intensiveres, og at vi samtidig kan lægge grunden til fremtidige resultater. Vi ser frem til en spændende dag den 20. november 2002 på Christiansborg sammen med byggeriets parter. Det er vores ønske, at vi kan skabe en fælles klarhed over fremtidige mål og initiativer på byggeriets hovedområder, samt hvem der kan og vil tage ansvar for realiseringen.

På gensyn den 20. november 2002
René Skau Björnsson
Formand for Folketingets Boligudvalg

Indledning

Høringen den 20. november 2002 på Christiansborg tager sit afsæt i de offentlige tiltag, der de seneste 15 år har søgt at styrke byggeerhvervets produktivitet og forbedre den arkitektoniske kvalitet af byggeriet. Det drejer sig bl.a. om de tre store afsluttede udviklingsprogrammerne - Projekt Renovering, Proces- og Produktudvikling af Byggeriet samt Projekt Hus – som er affødt af ressourceområdeanalysen fra 1993. Det drejer sig også om igangværende initiativer med udgangspunkt i Task Force rapporten og regeringens byggepolitisk udspil i Konkurrenceevnepakken. Centralt for høringen bliver drøftelser af nye handle-mønstre i byggeriets fremtidig udvikling, som bygger på det paradigmeskift, som allerede er på vej. Det bliver første gang byggeriet og Folketingets Boligudvalg mødes direkte til en fælles drøftelse af fremtiden for byggeriets kvalitet, effektivitet og udvikling.

Hvad affødte ressourceområdeanalysen i 1993?

Med ressourceområdeanalyse "5. Bygge/Bolig – en erhvervsøkonomisk analyse", december 1993, satte Erhvervsfremme Styrelsen for alvor fokus på byggeerhvervets effektivitet og udvikling. Man tog udgangspunkt i to hovedområder - industridelen og byggedelen (entreprenører, håndværkere og projekterende) - og udpegede fire centrale problemstillinger: internationalisering, omstilling til renoveringsmarkedet, samarbejde og innovation. På baggrund af analysen blev der foreslået seks indsatsområder: International markedsudvikling; det offentlige som køber og bruger; regulering; forskning, udvikling og informationsinfrastruktur; uddannelse, efteruddannelse og ledelsesudvikling samt integreret erhvervsfremme. Disse indsatsområder blev foreslået realiseret gennem en koordineret indsat med indbyrdes synergi og med de tre kerneprogrammer som rygrad: Projekt Renovering, Projekt Produktivitet og Projekt Hus.

By- og Boligministeriet gennemførte i 1996-99 Projekt Renovering efter en planlægningsfase med start ultimo 1994. Der blev gennemført omkring 100 udviklingsprojekter med et samlet budget på omkring 170 mio. kr. med vægt på: produktudvikling, procesudvikling, økonomi og internationalisering. Projekterne blev primært initieret gennem projektansøgninger fra byggeriets parter, og mange af projekterne blev gennemført som konkrete forsøg tilknyttet forskellige renoveringsopgaver nationalt og internationalt. Den eksterne evaluering viste, at byggeriets parter havde haft meget glæde af programmet, og at der var afprøvet mange ideer, der nu skulle omsættes i erhvervet.

Erhvervsfremme Styrelsen inviterede i 1994 konsortier til at deltage i erhvervsfremmeinitiativet "Proces- og Produktudvikling i Byggeriet", PPB (kaldt Projekt Produktivitet i ressourceområdeanalysen). Gennem konkurrence valgte man fire konsortier, som skulle være lokomotiver for resten af erhvervet. Tilsammen blev der bygget omkring 20 almene boligbebyggelser, og konsortierne gennemførte et stort antal spændende produkt- og procesudviklinger, der har bidraget til produktivitets- og kvalitetsforbedringer. Programmet blev afsluttet i 2001, og en overordnet evaluering af forbedringerne er ved at blive afsluttet.

Det tredje og sidste program – Projekt Hus – blev igangsat i 1998 af By- og Boligministeriet, som et planlægningsarbejde i 10 temagrupper med deltagelse af et bredt udsnit af byggeriets parter. Grupperne fremlagde i 2000 deres mange forslag til den fremtidige udvikling, som i gennemførelsesfasen skulle virkeliggøres under visionen "Dobbelt værdi til halv pris". Planlæg-

ningsfasen blev i 2001 afsluttet med det forslag, at den fremtidige indsats skulle målrettes hvert af de fire markedsområder med temaerne: Bygherren som forandringsagent (et bedre ejendomsmarked), Tæt samarbejde i byggedelen (et bedre byggemarked), Ny industrialisering (et bedre produktmarked) og Byg med kommunikation og innovation (et bedre videnmarked).

Hvor er vægten lagt i de seneste politiske initiativer?

Med baggrund i de tre programmers resultater nedsatte by- og boligministeren og erhvervsministeren i foråret 2000 en Byggepolitisk Task Force, som skulle komme med forslag til, hvordan regeringen kunne gøre en ny indsats for byggeerhvervets aktuelle problemer. I rapporten fra december 2000 blev der fremlagt 28 konkrete forslag under fire pakker: bygherrepakken, konkurrencepakken, samarbejdspakken og innovationspakken.

Mange af disse forslag er nu ved at blive virkeliggjort gennem regeringens Konkurrenceevnepakke under punkt 31 "Konkurrenceevne og produktivitet i byggeriet skal øges". Det drejer sig fx om følgende initiativer:

- Det Digitale Byggeri, som skal bygge IT-broer mellem byggeriets mange brancher og digitalisere informationsstrømmen i den samlede byggeproces.
- Byggeriets Brugerinformation, som skal skabe større prisgennemsigtighed ved at offentliggøre priser på forskellige byggevarer i Danmark, så aktørerne kan træffe mere rationelle valg.
- Offentligt-Privat Samspil og partnerskaber, som skal udvikle modeller, så nybygning, finansiering og drift kan overlades til private aktører, og byggeriets kunder kan koncentrere sig om sit lokalebehov.
- Nye samarbejdsformer, som skal fremme nye organisationsformer på tværs af eksisterende fag og brancher i byggeriet.
- Den industrielt orienterede arkitekt, som skal styrke arkitektuddannelsen og skabe opmærksomhed om de nye muligheder for at bygge smukt med industrialiserede byggekomponenter.
- Byggeriets Evaluerings Center, som skal opsamle erfaringer og indføre benchmarkingfaciliteter, så byggeriet kan lære af egne erfaringer.

Seneste bidrag er kommet fra Udvalget vedr. byggeforskning i Danmark, som har afsluttet sit arbejde med udgivelsen af rapporten "Byggeriet i Viden-samfundet - analyse og anbefalinger fra Udvalget vedr. byggeforskning i Danmark". Udvalget foreslår en række initiativer inden for forskning og videnformidling i byggeriet og lægger op til en langsigtet strategisk politik, der hviler på fire grundelementer:

- 1 En forøgelse af midlerne til byggeforskningen.
- 2 En ti-årig national handlingsplan for byggeforskningen.
- 3 En refokusering af byggeforskningen.
- 4 En systematisk indsats for bedre læring i byggeriet.

Visioner for høringen den 20. november 2002 på Christiansborg

Som det fremgår af ovenstående historiske gennemgang har der de seneste 15 år været en heftig offentlig aktivitet, som skal forbedre byggeriets kvalitet, effektivitet og udvikling. Den har bl.a. igangsat et paradigmeskift i sektoren, hvilket bliver et centralt emne for drøftelserne på høringen. Det er samtidigt første gang byggeriet mødes direkte med Folketingets Boligudvalg, og høringen giver derfor mulighed for at eksponere problemstillingerne fra et snævert teknisk niveau til et bredere offentligt forum.

Paradigmeskiftet sker på flere fronter samtidig, og vi står derfor midt i et vadested, som kan få afgørende betydning for byggeriets internationale placering og byggeriets positive bidrag til nationaløkonomien. Høringen vil især tage afsæt i følgende ændringer i byggeriets handlemønstre:

- 1 Fra udviklingsinitiativer styret af det offentlige til forandring i en ansvarsbevidst branche.

- 2 Fra generelle skrækkampagner om dårligdomme til strategisk valgte initiativer med specifikke mål og forandringsaktører.
- 3 Fra lukkede fagtraditioner til innovation og læring med målbare resultater.

Høringen vil lægge vægt på drøftelser af, hvad de enkelte virksomheder, byggeriets organisationer og det offentlige hver især kan bidrage med af handlinger, som skaber forandring. Hovedtemaet for høringen bliver derfor en samling af kræfter til en fælles vision og mål for innovation i de forskellige grene af byggesektoren og det offentliges nye rolle. Innovation, forstået som udvikling af produkter og processer fra idé til anvendelse og spredning i sektoren, skal kunne betale sig for dem, der løber en risiko. Innovation er nødvendig, hvis vi ønsker en værditilvækst i den del af samfundsøkonomien, som byggesektoren har indflydelse på.

Det er på høringen valgt at sætte fokus på problemer og muligheder for forandring inden for hver af de fire markeder med følgende overskrifter som oplæg til debat:

- 1 Byggemarkedet: Byggepladsen – Vil nye samarbejdsformer give færre byggefejl?
- 2 Ejendomsmarkedet: Bygningen – Gør brugerinddragelsen byggeriet bedre?
- 3 Produktmarkedet: Byggevarerne – Vil skærpet konkurrence give bedre og billigere produkter?
- 4 Videnmarkedet: Staten – Fremmer regler, udviklingsprogrammer og undervisning byggeriets udvikling?

For debattema 1 er bl.a. følgende udfordringer vigtige:

- Hvilke fælles krav, mål og perspektiver kan vi sætte til projektering og udførelse på de enkelte byggerier og brancher?
- Hvorledes udvikles samarbejdet mellem virksomheder og medarbejdere på byggepladsen?
- Hvorledes udnyttes nye kompetencer og livslang læring til udvikling af samarbejdet og opfyldelsen af de fælles mål?

For debattema 2 er bl.a. følgende udfordringer vigtige:

- Hvorledes inddrages brugernes og ejernes forskellige behov i prioriteringen i et mere differentieret ejendomsmarked?
- Hvorledes skabes der et overblik over leverandørernes muligheder for at levere de ønskede bygninger?
- Hvorledes klarlægges bygherrerne forskellige roller, og hvorledes sættes der mål for og evalueres det færdige bygværks pris, kvalitet og værdi?

For debattema 3 er bl.a. følgende udfordringer vigtige:

- Hvorledes øges tilgangen af nye virksomheder, som kan overføre byggepladsproduktion til industriproduktion i forskellige markedsgrene?
- Hvorledes øges værditilvæksten gennem flere systemleverancer, som er bindeledet mellem komponentproduktion og byggeproduktion?
- Hvorledes overføres produktmarkedets drivkraft vedr. international videnovertførsel og innovation til de øvrige markeder?

For debattema 4 er bl.a. følgende udfordringer vigtige:

- Hvordan defineres det offentliges nye rolle, og hvilke mål sættes der for det lange, seje træk, som skal forandre byggeriets kvalitet, effektivitet og udvikling gennemgribende?
- Hvorledes kan forskning og uddannelse samordnes i praksis for at skabe forandring og resultater i erhvervet?
- Hvorledes kan regler og normer forenkles eller målrettes den enkelte branches daglige behov?

Program for høringen og indhold i debatoplægget

Til høringen er centrale aktører blevet bedt om at give et skriftligt oplæg til debatten og fremlægge hovedpunkterne heri ved et mundtligt oplæg på høringen. For at få spænding og bredde i oplæggene er der til hvert debattema lagt vægt på at belyse problemstillingerne fra tre forskellige synsvinkler, ved at oplægsholderne agerer i rollen som enten "kunde", "leverandør" eller "ekspert". Som supplement hertil har organisationerne fået tilbud om at komme med skriftlige partsbidrag til de enkelte debattemaer.

Disse 12 skriftlige oplæg og organisationernes 23 partsbidrag er samlet i dette debatoplæg under hvert af de fire debattemaer. Der er ikke blevet redigeret i bidragene fra de enkelte skribenter, der således alene har ansvaret for bidragenes indhold. Som indledning til hvert debattema er der givet et kort resumé, som forsøger at samle essensen i de skriftlige bidrag med hen- syn til udpegede problemområder og foreslåede initiativer.

Med udsendelsen af debatoplægget inden høringen gives deltagerne mulighed for at forberede evt. spørgsmål, som kan nuancere debatten på høringen yderligere og skabe en debat i de involverede organisationer og byggeriet i almindelighed. På høringen vil fremlæggelsen af de mundtlige oplæg blevet efterfulgt af uddybende spørgsmål til oplægsholderne fra Boligudvalgets medlemmer, og der vil også blive mulighed for at stille spørgsmål til oplægsholderne fra salen.

Høringen vil blive båndet og efter høringen ved udskrifter af debatten blive samlet i en høringsrapport, som vil blive sendt til alle mødedeltagerne.

Det er By og Bygs ønske for høringen, at den vil give Boligudvalgets medlemmer en bedre indsigt i byggeriets problemstillinger og ideer til fremtidige initiativer, som kan danne baggrund for formulering af specifikke politikker i de enkelte partier. Det er også et ønske for høringen, at forskellige meninger og holdninger kan brydes, og at byggeriets parter kan mødes og styrke det paradigmeskift, der er visionen for denne høring.

Lone Møller Sørensen
Direktør for By og Byg

Program

9.00 Registrering

9.30 Velkomst

René Skau Björnsson, formand for Folketingets Boligudvalg
Hvorfor har Folketingets Boligudvalg taget initiativ til en høring om kvalitet, effektivitet og udvikling i byggeriet?

9.45 Indledning

Lone Møller Sørensen, direktør for By og Byg
Hvad er der sket siden ressourceområdeanalysen i 1993? Hvor ligger byggeriets vigtigste udfordringer og udviklingsmuligheder i dag?

Formiddagens ordstyrer: John Cederberg, direktør for Foreningen af Rådgivende Ingeniører

10.00 1. Byggepladsen

- Vil nye samarbejdsformer give færre byggefejl?

Byggeriet har - fortjent eller ej - ry for fejl, forsinkelser og ekstraregninger. Konsekvensen er blevet at alle parter i byggeprocessen hver for sig sikrer sig bedst muligt mod at blive gjort ansvarlige. Byggebranchen forsøger at imødegå problemerne bl.a. med nye former for samarbejde, fx partnering og selvstyre med større ansvar til bygningsarbejderne.

- Bent Frank, direktør for Forsvarets Bygningstjeneste

Hvordan oplever bygherren byggeriets ansvarlighed over for fejl, forsinkelser og ekstraregninger som brugerne kommer til at betale for? Kan bygherrerne mærke at entreprenørerne, håndværkerne og rådgiverne bruger forslagene fra Projekt Hus og den Byggepolitiske Task Force?

- Arne Johansen, forbundsformand for Træ-Industri-Byg i Danmark

Hvad gør håndværkerne for at reducere fejl og forsinkelser? Hvordan arbejdes der med samarbejde på tværs af fagene? Hvad gør organisationerne for at forbedre kompetencen hos svende, mestre og rådgivere?

- Lars Holten Petersen, formand for Byggeriets Evaluerings Center og adm. direktør for Birch & Krogboe A/S

Hvilke fejl, forsinkelser og ekstraregninger er betydende? Hvor ofte kan årsagen tilskrives svigt hos håndværkerne og entreprenørerne? Hvilke løsninger har eller kan håndværkere, bygherrer og andre tage i anvendelse?

11.00 Pause

11.30 2. Bygningen

- Gør brugerinddragelse byggeriet bedre?

Modsat de fleste andre erhverv, har byggeriet ikke haft nogen stærk tradition for at produktudvikle efter forbrugernes behov. Købernes og brugernes interesser er bl.a. blevet sikret gennem ankenævn, garantiordninger, huseftersyn og byggeskadefonde. En række nye metoder kan synliggøre byggeriets pris og kvalitet og dermed lette brugerinddragelsen.

- Villy Dyhr, afdelingschef i Forbrugerrådet

Hvad viser erfaringerne fra ankenævnsarbejdet, og skal vi fortsætte den vej? Hvordan føler brugerne sig behandlet af byggebranchen både ved nybyggeri, renovering og vedligehold? Er bedre brug af internettet, lettere

adgang til nøgletal og 3D-visualisering af byggeprogrammer en fremtid som brugerne bør være glade for?

- *Jørgen Vorsholt, formand for Danske Entreprenører*
Hvordan ser den internationale entreprenør på den danske konkurrenceevne på bygninger til boliger, kontorer, produktion og institutioner? Er brugerinddragelse i planlægningen fremtiden, eller vil vi mere se bygherrerne som købere af færdige projekter med driftskontrakter over fx 20 år?
- *Sven Felding, rektor for Kunstakademiets Arkitektskole*
Vil arkitekterne komme til at lægge større vægt på differentiering mellem forskellige brugeres behov? Hvordan er arkitektuddannelsen gearret til større brugerinddragelse og anvendelse af fx 3D-visualisering som beslutningsgrundlag i programfasen? Hvordan kan den arkitektoniske kvalitet for nybyggeri og renovering sættes mere i centrum?

12.30 Frokost

Eftermiddagens ordstyrer: Christian Koch, lektor på Danmarks Tekniske Universitet, BYG•DTU

13.30 3. Byggevarerne

– Vil skærpet konkurrence give bedre og billigere produkter?

I internationale sammenligninger er danske byggevarer blevet udråbt til at være for dyre. Nogle producenter og leverandører lægger vægt på lav pris, andre på høj kvalitet og andre igen på udvikling og nyskabelse. EU ønsker et åbent indre marked, og kundernes forventninger til produkternes sikkerhed, holdbarhed, design og pris øges. Flere og flere dele af bygningen leveres som komponenter og færdige byggesystemer der fremstilles under kontrollerede, industrielle forhold.

- *Gert Nielsen, direktør for Boligselskabernes Landsforening*
Hvad viser byggeskadefondenes tal om byggevarernes kvalitet? Hvilke krav stiller den professionelle bygherre og driftsherre til produkternes kvalitet, sundhedsmæssige egenskaber, holdbarhed og prisudvikling? Hvor ligger der muligheder for produkt- og systemudvikling som bygherrerne vil medvirke til at realisere?
- *Christian Lerche, branchedirektør for Dansk Industri, Byggematerialeindustrien (BI)*
Er der historiske fællestræk for industrialiseringen af råmaterialer, til komponenter og til hele byggesystemer? Hvordan kan industrien tackle øgede krav til sikkerhed, design og holdbarhed? Hvordan ser det nationale og internationale produktmarked ud for lavprisprodukter og designprodukter?
- *Hans Peter Svendler Nielsen, professor og prorektor for Arkitektskolen i Århus*
Hvordan tænkes idéen fra Projekt Hus om nyindustrialisering ført ud i livet? Kan byggevarer gives et design-image som dansk møbelproduktion? Hvordan er danske producenter, designere og arkitektskoler forberedt til at skulle realisere drømmen om dobbelt værdi til halv pris på byggesystemer?

14.30 Pause

15.00 4. Staten

– Fremmer regler, udviklingsprogrammer og undervisning byggeriets udvikling?

Ressourceområdeanalysen fra 1993 satte gang i tre store udviklingsprogrammer: Projekt Renovering, Proces- og Produktudvikling i Byggeriet (PPB) og Projekt Hus. Den nye tilbudslov skal give muligheder for bedre prisdannelse og konkurrence også på kvalitet og kompetence. I 2000 satte redegørelsen fra Regeringens Byggepolitiske Task Force nye mål for produktivitet,

eksport, byggevarepriser, forskning og innovation samt fejl og mangler i byggeriet.

- *Jens Klarskov, adm. direktør for Byggeriets Arbejdsgivere (BYG)*
Hvordan oplever byggebranchen statens prioritering af byggeområdet?
Føler byggeriet sig brugt som nationaløkonomisk konjunkturregulator?
Kan lovgivning, uddannelse og forskning støtte byggeriets udvikling bedre?
- *Jesper Rasmussen, kontorchef i Erhvervs- og Boligstyrelsen*
Hvordan sikres samspillet mellem de forskellige ministerier med relation til byggeriet? Hvad blev resultatet af de tre store udviklingsprogrammer i 1990'erne? Hvilket niveau har støtten til byggeriets udvikling haft de sidste 20 år? Hvordan vil forslag og mål fra Regeringens Byggepolitiske Task Force blive realiseret?
- *Peter Maskell, professor, dr.merc., Handelshøjskolen København*
Er der noget galt med samspillet mellem det offentlige og byggesektoren?
Hvor galt står det til med sektorens konkurrenceevne, og hvem kan grave guldet op? Dur de økonomiske modeller for byggevirkomhederne og for sektoren som helhed?

16.00 **Afslutning**

René Skau Björnsson, formand for Folketingets Boligudvalg

Hvilke problemstillinger er blevet klarlagt for boligudvalget? Hvordan kan boligudvalgets medlemmer bruge dagens erfaringer?

16.30 **Høringen slutter**

1. Byggepladsen

- Vil nye samarbejdsformer give færre byggefejl?

Resumé af oplæg og partsbidrag om byggepladsen

1.1 Kundeoplæg ved Bent Frank, direktør for Forsvarets Bygningstjeneste

Det er givet, at nye samarbejdsformer vil kunne bringe parterne nærmere målet om en mere produktiv byggesektor med færre fejl og mangler. For at løse lock-in-situationen forslås desuden, at flere opgave flyttes til "fabrikken", og at produktionsvilkårene på byggepladsen bliver bedre. Der skal endvidere ske en strukturudvikling blandt de projekterende for bedre projektmateriale, der skal gennemføres en finansieringsreform for håndværkernes efteruddannelse, og det offentlige byggeri skal i højere grad omfatte mere risikovillig udvikling.

1.2 Leverandøroplæg ved Arne Johansen, forbundsformand for Træ-Industri-Byg i Danmark, TIB

Det er vigtigt, at bygningsarbejderne kommer i centrum og får ansvar i byggeprocessen, idet det er dem, der skaber værdi for kunden og ved, hvordan de praktiske problemer løses på byggepladsen. Projekt materialet skal være i orden, der skal sættes fokus på kvalitet og ikke alene på pris, og tidsplanerne skal være realistiske, så man ikke presses til fejl. Bygningsarbejderne og sjakket skal være integreret i de nye samarbejdsformer med opstartsmøder om og ajourføring af byggeriets fremdrift. Udviklingen af de nye samarbejdsformer kræver øget grund- og efteruddannelse af bygningsarbejderne med vægt på samarbejdsevne, kommunikation, planlægning og kvalitetsstyring. Hvis adfærd skal ændres, skal man tage ved lære af erfaringerne, og der skal opbygges et lærebogsmateriale til bygningsarbejderne, og uddannelsesinstitutionerne skal knyttes sammen i viden- og kompetencecentre, som sammenknytter uddannelse, forskning og videnanvendelse.

1.3 Ekspertoplæg ved Lars Holten Petersen, formand fra Byggeriets Evaluerings Center og adm. direktør for Birch & Krogboe A/S, rådgivende ingeniører

Et byggeri er altid et resultat af flere forskellige aktørers indsats. Det giver derfor sig selv, at de involverede aktørers evne til at samarbejde har betydning for kvalitet og produktivitet, men der er også andre årsager til fejl og mangler. Bygherren sammensætter holdet og reagerer ved dårligt samarbejde. De enkelte holddeltagere skal levere substansen i samarbejdet, og de skal være fagligt dygtige og sørge for god materialekvalitet. Det er også afgørende, at man lærer af sine erfaringer gennem systematisk erfaringsopsamling og evaluering. Ved etableringen af Byggeriets Evaluerings Center bliver der for første gang mulighed for på konsistent grundlag at sammenholde de resultater, der er opnået i de enkelte byggerier.

1.4 Partsbidrag fra BAT-kartellet

Ja, nye samarbejdsformer vil give færre byggefejl, viser en række erfaringer fra det vertikale samarbejde mellem bygningsarbejderne, bygherre, projekterende og entreprenører samt fra det horisontale samarbejde indbyrdes mellem bygningsarbejderne. Bygningsarbejderen skal i centrum, da det er ham, der skaber værdi for kunden, og de skal tidligt ind i planlægningen og stå for kvalitetssikringen, men de enkelte arbejdere skal fortsat være specialister på hvert sit felt. Der skal udarbejdes lærebøger med erfaringer om samarbejde for arkitekter, ingeniører og erhvervsuddannelserne, og erhvervsuddannelserne skal samles i kompetencecentre. Husets logbog skal gøres til et krav fx ved ejerskifte, så erfaringerne kan gives videre fra håndværker til håndværker.

1.5 Partsbidrag fra Foreningen af Rådgivende Ingeniører, FRI

Nøglen til at opnå et bedre samarbejde ligger i en bedre udnyttelse af den viden, der allerede findes om hensigtsmæssige byggeprocesser, men lige så vigtigt er det, at bygherren skaber de rette rammer. Realistiske tidsplaner er afgørende for byggeriet kvalitet, sparerunder bør undgås, hvorimod konkurrence på kvalitet frigør virksomhedens udviklingspotentiale. Bygherren må ikke alene vælge samarbejdspartnere ud fra priskriterier.

1.6 Partsbidrag fra Rejsearbejdere for Retfærdig Skattelovgivning

Fejl skyldes bl.a. et forældet akkordsystem, der fremmer kvantitet i stedet for kvalitet. Inden for murerfaget er der en overenskomstmæssig lønforskel på akkorderne på 70 % mellem København og Jylland. Skader sker i dårlige løn- og beskæftigelsesområder. Rejsemontørernes internationale erfaring er ved at gå tabt pga. dårlige satser og diæter. Vejrlighedspenge bør erstattes af en vinterbyggebonuskasse som i Tyskland. Bygningsarbejderne bør have ret til at lede arbejdsgange og påtale fejl og byggesjusk, og disse skal angives i en godkendelsesbog.

1.7 Partsbidrag fra TEKNIQ Installatørernes Organisation

Tilbudsloven har prisen i centrum og inddrager ikke partnering, hvilket gør, at byggeriet lander et sted midt mellem funktionsbaserede udbud og detailprojektering. Den tekniske installationsbranche skal involveres tidligere i planlægningen, og funktionsudbud med økonomisk mest fordelagtige tilbud skal vælges oftere. "Gammel" partnering bør afløses af integrerede teams, som er mere konsensusøgende, og der skal være en mere direkte kontakt til bygherren. Lovgivningsmagten skal støtte denne udvikling.

1.8 Partsbidrag fra Håndværksrådet

Det er de små håndværksvirksomheder, som trækker læsset i EU. Dårligt gennemarbejdede projekter og udbud giver ekstraregninger, og håndværkerne er nødt til at indkalkulere risikoen i tilbudene. Tidspresset fremkalder suboptimering og rammer de sidste håndværkere i byggeprocessen. Der skal ofres mere tid på opstart af byggesager og opbygning af samarbejde, hvilket også kan ske i fagentreprise. Partnering er som oftest totalentreprise i ny indpakning, og tilbudsloven tilgodeser de store entreprenører på bekostning af de små.

1.1 Kundeoplæg ved Bent Frank, direktør for Forsvarets Bygningstjeneste

Det er givet at nye samarbejdsformer, der fremmer et bedre samarbejde om det enkelte byggeri, vil bringe byggeriets parter nærmere målet om en mere produktiv byggesektor med færre fejl og mangler.

Men samarbejde gør det ikke alene. Mange års tradition for suboptimering blandt byggeriets parter har bragt byggebranchen i en lock-in situation, hvor den part der skal yde en ekstra indsats (penge, tid, risiko) ikke nødvendigvis er den part, der får udbyttet af den ekstra indsats.

Produktionsteknikken

Det er fortsat på byggepladsen, at byggeriet realiseres, og i langt de fleste tilfælde er der tale om et unika-byggeri. Dette medfører, at byggeprocessen for den enkelte håndværker ikke består i en "bevidstløs" gentagelse af den sidste byggeproces men forudsætter omtanke og præcision. Det er en stor udfordring for den enkelte håndværker at præstere præcisions- og kvalitetsarbejde i det danske vejrlig, ikke mindst i perioden oktober-marts og for visse kategorier af ansatte endda at være henvist til en ledighedsperiode i den hårdeste vintertid. Derfor bør mest muligt af produktionen flyttes til en egentlig fabrikshalsproduktion. De dagpenge, der kan spares ved at anvende arbejdskraften i et fuldt arbejdsår, burde i stedet anvendes i et forsknings- og udviklingsprogram rettet mod i større grad kun at lave montage af større enheder på selve byggepladsen, hvorimod produktionen af enhederne flyttes til "fabrikken". Herved vil samfundet udnytte sin arbejdskraft bedre, produktiviteten vil stige og kvaliteten forbedres.

Konklusion

Bedre produktionsvilkår er nødvendige.

Et godt projektmateriale

Når bygherren i dag skal have projekteret et byggeri, kan han vælge en arkitekt, en ingeniør og evt. en landskabsarkitekt og så håbe på, at de kan og vil samarbejde om løsningen af projekteringsopgaven. Bygherren kan også vælge at udbyde en totalrådgivningsopgave, hvor det overlades til en af de 3 parter at vælge de to andre og koordinere den fælles indsats. Men selv denne løsning er ikke garanti for, at man får et projektmateriale uden væsentlige fejl og mangler i grænsefladen imellem arkitekt- og ingeniørdelen. Desuden er der ved at ske en glidende udvikling henimod, at dele af detailprojekteringen overlades til producenterne eller de udførende (eks. betonelementer, ventilation, svagstrøm m.v.). Når dette forhold kombineres med, at uddannelserne (som arkitekt og ingeniør) er blevet stedse mere teoretiske med større afstand til aktiviteterne på byggepladsen, bør rådgiverbranchen satse på en moderne strukturudvikling alt efter, hvilken udvikling man ønsker. Alt andet er at stille bygherrerne og de udførende i en vanskelig situation (fordyrelse, forsinkelser m.v.).

Konklusion

En strukturudvikling blandt de projekterende, der bedre afklarar projekt materialet, er nødvendig.

Gode håndværkere - men!

Der er næppe tvivl om, at den danske håndværkers grunduddannelse er en af de bedste i verden. Der er heller ikke tvivl om, at fejl og mangler vil kunne reduceres ved, at håndværkerne organiseres i selvstyrende grupper med ansvar for kvalitet, tidsplaner, tilførsel af materialer (logistik) m.v.

Men som følge af den typisk danske virksomhedsstruktur med mange små håndværksfirmaer efterlades den enkelte håndværker i et tomrum, når det gælder efteruddannelse. Disse små firmaer har naturligvis ikke råd til at betale væsentlige udgifter til efteruddannelse, og kan måske heller ikke undvære arbejdskraften så længe håndværkeren er ansat.

Der sker en løbende udvikling i materialer og metoder, men som generelt set ikke følges op med omfattende og relevant efteruddannelse. Dette er begrundet i et finansieringsproblem. Derfor bør der gennemføres en finansieringsreform af efteruddannelsen således, at den enkelte håndværker på en personlig konto får hensat et beløb til efteruddannelse svarende principielt til feriepengeordningen.

Konklusion

Der mangler en finansieringsform vedrørende håndværkernes efteruddannelse.

Bedre Bygherrer

Det er givet, at en uerfaren bygherre vil have svært ved at leve op til de krav, som en professionel og krævende branche stiller. Derfor skal de offentlige bygherrer være fagligt kompetente og udelukkende være professionelle flergangsbygherrer, som kan give branchens øvrige aktører det medspil, der skal til for at parterne i fællesskab kan fremme udviklingen i dansk byggeri i retning af det politisk ønskelige.

Til det brug må det offentlige have nogle risikovillige bygherrer, der i større udstrækning end forpligtelsen i den nuværende statsbyggeloys § 1, stk. 2, pålægges at være udfarende. Dette medfører naturligvis et behov for overfor de politiske beslutningstagere at redegøre for de risici der tages, men tillige en politisk accept af, at forsøg og udvikling også kan slå fejl og dermed påføre det offentlige byggeri udgifter og evt. forsinkelser. Hertil kommer, at det ikke er rimeligt, at det enkelte ministerium/den enkelte styrelse selv skal bære sådanne forsøgs- og udviklingsomkostninger. Sådanne udgifter bør principielt isoleres fra de ordinære byggeudgifter bl.a. også af hensyn til kontrol, benchmark m.v.

Konklusion

Det offentlige byggeri må basere sig på professionelle flergangsbygherrer med en risikovillighed, der afspejler et politisk ønske og finansiering.

Bent Frank er direktør for Forsvarets Bygningstjeneste

Forsvarets Bygningstjeneste varetager på vegne af Forsvarsministeriet m.fl. opgaven som bygherre og faglig myndighed vedrørende nybyggeri og anlægsopgaver samt renoverings- og istandsættelsesarbejder. Bygningstjenesten er ansvarlig for varetagelsen af ejendomsforvaltningen, herunder udvikling, køb og afhændelse af fast ejendom samt fysisk planlægning m.v. Herudover påhviler det Bygningstjenesten at udarbejde faglige direktiver og føre tilsyn med vedligeholdelsen af Forsvarsministeriets bygninger og anlæg. Bygningstjenesten varetager desuden de infrastrukturopgaver på bygge- og anlægsområdet, der i medfør af medlemskab af NATO udføres i Danmark. Bygningstjenesten er Forsvarsministeriets faglige myndighed på miljø- og energiområdet. Forsvarets Bygningstjeneste har ca. 160 ansatte og omsætter for ca. 1 mia. kr. årligt.

1.2 Leverandøroplæg ved Arne Johansen, forbundsformand for Træ-Industri-Byg i Danmark, TIB

Bygningsarbejderen i centrum for byggeriet

Det er bygningsarbejderen, der skaber værdi for kunden i ethvert byggeri. Bygningsarbejderen ved mere om, hvordan praktiske problemer på byggepladsen skal løses, end ledelsen gør. Derfor er det vigtigt at inddrage bygningsarbejderen i planlægningen og koordineringen af arbejdet så tidligt som muligt i forløbet.

Byggeprocessen skal anskues både oppe fra og ned, og nedefra og op

I stedet for altid at tage udgangspunkt i byggeledelsens planer bør sjakket løbende inddrages undervejs i byggeprocessen. Sjakbajsen koordinerer med de øvrige sjakbajser, og drøfter løbende udførelsesproblemer og ændringer i byggesagen. Detailplanlægningen foretages efterfølgende i sjakket, ligesom sjakket står for kvalitetssikringen og den praktiske udførelse af opgaven. På den måde opstår der en ping-pongeffekt, hvor såvel bygningsarbejdernes som byggeledelsens kompetencer udnyttes bedst muligt, og samarbejdet kommer i højsædet såvel blandt bygningsarbejderne som mellem bygningsarbejdere og ledelse.

Synligt ansvar og tildeling af kompetence

Ansvarlighed kommer af at have indflydelse på eget arbejde og selv have beslutningskompetence. Derfor skal bygningsarbejderen have meget mere indflydelse på byggeprocessen, end han har i dag.

Fokus på kvalitet og proces i udbudsmaterialet

Der er behov for, at byggherren stiller krav til selve byggeprocessen og den ønskede kvalitet af det færdige byggeri. Byggeriet har alt for længe alene været dikteret af prisen.

Proces- frem for produktvejen

Processerne i byggeriet skal være i orden som en koordineret kæde af aktiviteter, hvor det ene fag følger det andet. Først da vil der kunne fås det optimale udbytte af forbedrede produkter.

Tegnings- og projekteringsmateriale skal være i top

Det skal sikres, at tegninger altid er opdaterede og svarer til bygherrens ønsker. Desuden er det vigtigt, at tegninger er praktisk realiserbare.

Samarbejdsformen skal kommunikeres ud til alle aktører i byggeprocessen

Bygningsarbejderne har på linje med de øvrige deltagere i byggeriet krav på at være fuldt ud integreret i partnering, Lean Construction/trimmet byggeri, BYG-LOK, selvstyrende byggeplads eller andre formulerede og accepterede samarbejdsformer.

Opstartsmøder på byggepladsen

Forudsætningerne for en god byggeproces er mest optimale, hvis der afholdes opstartsmøder mellem ledelse og bygningsarbejdere inden et byggeri går i gang. På mødet informeres bygningsarbejderne om alle praktiske detaljer vedrørende byggeriet, og ikke mindst de mere overordnede forhold som f.eks. hvilken samarbejdsform, der anvendes.

Løbende møder på byggepladsen

Som byggeprojektet skrider frem er det utrolig vigtigt at have et konstant fokus på informationen og kommunikationen. Bygningsarbejderne skal på linje med de øvrige aktører i byggeprocessen løbende ajourføres om, hvordan byggeriet skrider frem i forhold til planerne.

Realistiske tidsplaner

Kvaliteten af et byggeri afhænger i høj grad af, hvorvidt der opstilles realistiske tidsplaner med indlagt tid til f.eks. hærkning og tørring. Når arbejdet skal udføres under pres er risikoen for fejl og efterfølgende behov for reparation langt større, end hvis processen er tilrettelagt efter realistiske tidsplaner.

Uddannelse og efteruddannelse

Udviklingen af nye samarbejdsformer kræver uddannelse og efteruddannelse af bygningsarbejderne. Særligt er der behov for bløde kvalifikationer som kommunikations- og samarbejdsevner, planlægningsevner, være i stand til at udveksle erfaringer og stå for kvalitetsstyringen af en opgave.

Behov for at tage lære af erfaringer

Der er en stor mængde viden i byggeriet, som ikke anvendes. Det er nødvendigt, at aktørerne i byggeriet begynder at tage læring af de gode erfaringer, så man ikke skal starte fra scratch hver gang. Hvis aktørerne bare gør som de plejer, bliver resultatet også det samme. Ændrede resultater kræver ændringer i adfærden.

Lærebog

Erfaringerne fra BYG-LOK-projektet, trimmet byggeri og TrimByg, selvstyrende byggeplads, partnering og den i øvrigt til rådighed stående viden om samarbejde i byggeprocessen bør udmøntes i en lærebog for ingeniører og arkitekter, og en tilsvarende lærebog målrettet erhvervsuddannelserne.

Videns- og kompetencecentre

For at integrere uddannelse, forskning og vidensformidling på en langt fastere måde, end tilfældet er i dag, bør uddannelsesinstitutionerne knyttes sammen i videns- og kompetencecentre. Centrene kan komme til at spille en central rolle i udveksling af erfaringer, videnformidling og læring.

Logbog

Der er behov for brugsanvisninger og varedeklARATIONER på bygninger, som opdateres hver gang der foretages vedligehold, reparationer og tilbygning. På den måde videregives oplysninger om materialer, konstruktioner, installationer med videre fra håndværker til håndværker.

BAT-kartellet

Bygge-, Anlægs- og Trækartellet (BAT) er en samarbejdsorganisation inden for bygge- og anlægssektoren og træ- og møbelindustrien mellem fagforbundene SID, TIB, Malerforbundet, Blik- og Rørarbejderforbundet, EI-Forbundet, Metal og HK.

1.3 Ekspertoplæg ved Lars Holten Petersen, formand fra Byggeriets Evaluerings Center og adm. direktør for Birch & Krogboe A/S, rådgivende ingeniører

Et byggeri er altid et resultat af flere forskellige aktørers indsats. Hver enkelt af disse aktører er afhængig af hinandens indsats – ingeniøren er afhængig af arkitekten, entreprenøren er afhængig af arkitekt og ingeniør, maleren er afhængig af elektrikerens etc. Det giver derfor sig selv, at de involverede aktørers evne til at samarbejde har betydning for det samlede resultat. Bedre samarbejde vil naturligvis give færre fejl og mangler, mens dårligt samarbejde vil give flere fejl og mangler.

Der er også andre årsager til fejl og mangler

Dårligt samarbejde mellem de involverede parter er ikke den eneste årsag til fejl og mangler i byggeriet. Manglende faglig dygtighed hos såvel de projekterende som de udførende er en anden årsag til fejl og mangler. Det samme gælder anvendelsen af fejlbehæftede byggematerialer og komponenter. Vi står altså i byggeriet med et problemkompleks bestående af – dårligt samarbejde, manglende faglig dygtighed og dårlig materialekvalitet som alle fører til fejl og mangler.

Det er vigtigt at finde nye og bedre samarbejdsformer

Et forbedret samarbejde mellem aktørerne kan ikke afskaffe fejl og mangler. Men det er et meget nærliggende sted at starte, fordi en ændring her vil have positive afledte effekter på de andre fejlårsager.

Godt samarbejde er karakteriseret ved, at alle involverede føler et personligt ansvar for helheden. Når det er tilfældet forholder man sig også til kvaliteten af det, hinanden laver. Man vil helt naturligt stille krav til hinanden og samtidig acceptere, at de andre på tilsvarende måde stiller krav til én selv. Derved vil en række af de andre typer fejl blive fanget og afhjulpet undervejs i byggearbejdet.

Det giver derfor samlet set god mening at fokusere på forbedring af samarbejdet.

Hvem har ansvaret for samarbejdet?

Det har alle de involverede naturligvis, idet et samarbejde aldrig bliver stærkere end det svageste led. Nogen har imidlertid mere ansvar end andre.

Bygherren vælger principielt selv de aktører, der skal forestå byggeriet – og sætter dermed "holdet". Bygherren har derfor ansvaret for sammensætningen af holdet, og de rammer der etableres omkring samarbejdet, mens hver enkelt hold-deltager har ansvar for at levere substansen i samarbejdet. Og nok så væsentligt – hvis samarbejdet ikke fungerer, er det bygherren, der skal handle!

Hvordan får vi et bedre samarbejde i byggeriet?

Samarbejdet står og falder med de involverede. Nøglen til et godt samarbejde ligger altså i udvælgelsen af deltagerne, og i måden hvorpå de motiveres til at samarbejde. Der er nogen, der er bedre til at samarbejde end andre – og der er nogen måder at samarbejde på, der er bedre end andre!

Det er derfor vigtigt, at de virksomheder, der skal medvirke i byggeopgaverne, også udvælges efter deres evne til at samarbejde. Ligesom det er vigtigt, at der hele tiden tages initiativ til afprøvning af nye samarbejdsformer. I begge sammenhænge er det bygherrerne, der kan rykke afgørende på tingene.

Opfølgning, evaluering og læring

Det er afgørende vigtigt, at vi bringer os i en situation, hvor der hele tiden læres af erfaringerne fra de byggerier, der er udført. Det gælder uanset, om det drejer sig om, hvad der er kommet ud af at afprøve nye samarbejdsformer – eller det handler om en anden form for indsats, der måtte være gjort for at forbedre byggeriet.

Byggeriets parter har derfor fulgt opfordringen i Task Force-rapporten, og etableret Byggeriets Evaluerings Center. Centret skal gennem evaluering af de enkelte byggerier identificere og beskrive Best Practise. Der åbnes dermed mulighed for en stadig, målbevidst – og målbar – konkurrence om forbedring af byggeriet. Et af Centrets vigtigste værktøjer bliver et Benchmarking-system, som bevirker, at der hele tiden kan foretages en direkte sammenligning mellem det, man har opnået, og det der til enhver tid er anerkendt som Best Practise.

Konklusion og forslag

Vejen frem mod en forbedring af kvalitet og produktivitet – og dermed også færre fejl – går over en forbedring af samarbejdet mellem aktørerne i de enkelte byggeopgaver.

Det betyder, at bygherrerne skal afprøve udvælgelsesprocedurer og samarbejdsformer i deres opgaver med henblik på at opnå et forbedret samarbejde mellem de mange forskellige aktører i byggeopgaven.

Resultaterne af disse afprøvninger skal konstateres gennem en systematisk erfaringsopsamling og –formidling i regi af Byggeriets Evaluerings Center, og stilles til rådighed for hele erhvervet.

Vi har med etableringen af Byggeriets Evaluerings Center for første gang fået mulighed for, at sammenholde de resultater der opnås i de enkelte byggerier på et konsistent grundlag. Der er dermed blevet introduceret en helt ny konkurrencedynamik i det danske byggeri, som vil føre til afgørende forbedringer af kvaliteten – og dermed færre fejl.

Lars Holten Petersen, formand fra Byggeriets Evaluerings Center og adm. direktør for Birch & Krogboe A/S, rådgivende ingeniører

Byggeriets Evaluerings Center er en erhvervsdrivende fond, som er stiftet af en bred kreds af byggeriets aktører med det formål at fremme byggeriets kvalitet og effektivitet. Centret skal først og fremmest etablere og drive et målesystem, hvorved det på grundlag af udvalgte nøgletal bliver muligt at sammenligne byggerier med den til enhver tid værende Best Practise. Centret vil endvidere videreføre en række af de netværk, der blev etableret under Projekt Hus.

1.4 Partsbidrag fra BAT-kartellet

Vil nye samarbejdsformer give færre byggefejl?

Ja, lyder svaret fra byggefagene. Der er gjort en række erfaringer med nye samarbejdsformer såvel i projekterings- som udførelsesfasen, og alle resultater viser, at et bedre samarbejde giver færre byggefejl. Derudover kan der peges på en række andre fordele som bedre udnyttelse af ressourcerne, færre efterreparationer, mindre spild af tid og materialer og kortere byggetid.

Samarbejdet er ikke optimalt

Byggeriet er for dyrt og kvaliteten er for dårlig. Det er vi blevet tudet ørerne fulde med de senere år. Vi skal bygge billigere og bedre, og set med vore øjne er vejen frem at udvikle nye samarbejdsformer under hele byggeprocessen: både i projekteringsfasen og udførelsesfasen. Bygningsarbejderen skal i centrum, da det er ham, der skaber værdi til kunden.

Der er efterhånden gjort mange erfaringer på området, særligt hvad partnering angår. Men også bedre samarbejde på byggepladsen og inddragelse af bygningsarbejderne i planlægningen har vist gode resultater. Der er penge at spare, og samtidig giver øget fokus på logistik og planlægning et bedre arbejdsmiljø og arbejdsklima på byggepladsen samt notorisk færre arbejdsulykker. Det giver, alt andet lige, øget produktivitet.

Der er to sider af forbedring af samarbejdet på byggepladsen: den ene handler om at forbedre samarbejdet vertikalt mellem bygningsarbejderne og bygherre, projekterende og entreprenør. Den anden side handler om at skabe et bedre samarbejde horisontalt mellem fagene på byggepladsen.

Undervejs i forløbet inddrages sjakket i planlægningen gennem sjakbajsen, som koordinerer med de øvrige sjakbajser, og løbende drøfter udførelsesproblemer og ændringer i byggesagen. Detailplanlægningen foretages efterfølgende i sjakket, ligesom sjakket står for kvalitetssikringen og den praktiske udførelse af opgaven. Den enkelte bygningsarbejder skal fortsat være specialist på sit felt, men når forskellige bygningsarbejderfag sættes sammen, kommer der som regel noget godt ud af det.

Spørgsmålet er, hvordan de gode erfaringer, som nye samarbejdsformer har vist, kan udbredes til hele byggeriet.

En løsning kan være at udmønte erfaringerne fra BYG-LOK-projektet, trimmet byggeri og TrimByg, selvstyrende byggeplads, partnering og den i øvrigt til rådighed stående viden om samarbejde i byggeprocessen til en lærebog for ingeniører og arkitekter, og en tilsvarende lærebog målrettet erhvervsuddannelserne. På den måde tilføres de projekterende allerede i uddannelsen viden om vigtigheden af at inddrage de udførende i de tidlige faser af et byggeri, og betydningen af information og kommunikation i udførelsesfasen. Tilsvarende oplæres bygningsarbejderne allerede på deres skoleophold i at deltage i beslutningsprocesserne sammen med bygherrer, rådgivere, projekterende og entreprenører og får indblik i de øvrige fag på byggepladsen. Gennem bøgerne spredes budskabet til de "nye" aktører i byggeriet. For også at få de mere erfarne med, er der samtidig behov for efteruddannelse og læring på byggepladsen.

Et andet forslag er at udmønte BAT's, BYG's og Danske Entreprenørers forslag om videns- og kompetencecentre til virkelighed. Som nævnt under tema 4 er idéen at samle så mange af de eksisterende uddannelsesressourcer

som muligt på en række fælles uddannelsessteder rundt omkring i landet. Her skal hele branchens uddannelsesbehov, uanset omfang, tilgodeses. Samtidig skal uddannelse, forskning og vidensformidling integreres på en langt fastere måde, end tilfældet er i dag.

På videns- og kompetencecentre uddannes de forskellige bygningsarbejdere side om side med hinanden, og muligheden for at udveksle erfaringer og få kendskab til hinandens fag starter allerede på skolebænken. Samtidig vil også arkitekter og ingeniører via udveksling af lærerkræfter kunne få indblik i byggeriets udførelsesfase allerede i uddannelsen.

Husets logbog

Når en håndværker er hjemme hos en kunde for at reparere en vandhane eller sætte en lampe op kan der ind imellem være behov for at finde HFI-relæet, vandafbryderen eller andet. Hvis installationen ikke umiddelbart er til at finde, og kunden ikke er klar over, hvor installationen findes, kan der gå lang tid med at lede – kostbar tid, som kunden kommer til at betale for. Det kan synes utilfredsstillende og uretfærdigt for en kunde at skulle betale for tid brugt til at lede efter en installation – til gengæld kan man sige, at det burde være kundens pligt at vide, hvor diverse installationer forefindes i hjemmet.

Problemet med "gemte" installationer er især et problem ved ældre boliger, hvor nye ejere ikke oplyses om boligens specifikke installationer i detaljer. Ved nybyggeri er situationen en helt anden, fordi der i de fleste tilfælde følger en lang række brugsanvisninger med.

En løsning på problemet kan være at gøre det til et krav, at der forefindes varedeklARATIONER og brugsanvisninger på boliger. Det kan f.eks. være et krav ved ejerskifte på linje med varmetilsynsrapporter. Der er behov for en slags husets logbog, som indeholder tegninger og opgørelser over installationer og hvilke materialer, der er anvendt. Logbogen skal opdateres i forbindelse med vedligeholdelse, reparationer og ejerskifte. På den måde kan erfaringer og viden gives videre fra håndværker til håndværker i stedet for, at hver enkelt skal starte forfra hver gang. Samtidig vil der til stadighed forefindes en opdateret brugsanvisning på boligen.

Konklusion og forslag

Sammenfattende mener byggefagene, at forbedring af samarbejdet mellem aktørerne på alle niveauer i byggeprocessen vil give færre byggefejl, bedre kvalitet, øget produktivitet og billigere byggeri. Forslagene nedenfor er byggefagenes bud på løsninger:

- Bevidst valg af samarbejdsmetoder for byggeprocessen.
- Bygningsarbejderen i centrum for byggeprocessen med øget ansvar for planlægning og udførelse.
- Realistiske tidsplaner.
- Obligatoriske opstartsmøder på byggepladsen.
- Lærebøger for arkitekter, ingeniører og erhvervsuddannelser om byggepladsen/byggeprocesser.
- Videns- og kompetencecentre.
- Husets logbog.

Bygge-, Anlægs- og Trækartellet (BAT)

Er en samarbejdsorganisation inden for bygge- og anlægssektoren og træ- og møbelindustrien mellem fagforbundene SID, TIB, Malerforbundet, Blik- og Rørarbejderforbundet, EI-Forbundet, Metal og HK.

1.5 Partsbidrag fra Foreningen af Rådgivende Ingeniører, FRI

Bedre samarbejde vil give færre byggefejl. Nøglen til at opnå et bedre samarbejde ligger i en bedre udnyttelse af den viden der allerede findes om hensigtsmæssige byggeprocesser. Her spiller bygherren en hovedrolle.

Indledning

Tankerne bag initiativer som Partnering, "Den selvstyrende byggeplads", Lean construction og Tidligt udbud i fagentrepriser er, *at bedre samarbejde og bedre organisation skaber bedre byggeri*. Men så simpelt er det ikke. For at skabe bedre byggeri og reducere antallet af fejl i byggeriet, er det ikke i sig selv nok at samarbejde, selvom tidligt samarbejde mellem udførende og projekterende effektiviserer processen. Mindst lige så vigtigt er det, at bygherren skaber de rette rammer for byggeprocessen.

Tidsplaner

Realistiske tidsplaner er afgørende for byggeriets kvalitet. Mange bygherrer presser tidsplanen, så projekter udbydes før rådgiverne har haft tilstrækkelig tid til at kvalitetssikre projektmaterialet. Tilsvarende må de udførende forcere deres tilbudsgivning. Besparelsen ved en forceret tidsplan er minimal, i forhold til de kvalitetssvigt/ekstraudgifter der risikeres, som følge af forceringen.

Sparerunder

Sparerunder bør undgås. De er en af de væsentligste årsager til direkte fejl i et byggeri. Sparerunder har en tendens til at gøre et projekt usammenhængende og uoverskueligt - samtidig med at de normalt finder sted under et tidspres, som gør det vanskeligt at gennemføre en forsvarlig kvalitetssikring. Når en sparerunde ikke er til at undgå SKAL tidsplanen revurderes.

Priskonkurrence på mangelfuldt grundlag

Konkurrence på kvalitet er med til at frigøre virksomhedernes udviklingspotentiale, hvorimod priskonkurrence på et ufuldstændigt grundlag er en tilskyndelse til at virksomhederne konkurrerer på at begrænse deres ydelser - til lige præcis det niveau, hvor de klarer frisag i retten. Det er afgørende for byggeriets kvalitet, at bygherren i meget højere grad vælger samarbejdspartnere ud fra kvalitets- fremfor priskriterier.

Konklusion

Bygherren skal erkende sin nøglerolle i efterspørgslen på bedre byggeri. Det er nødvendigt at tidsplaner og økonomi er i orden, samtidig med at der vælges en kvalitetsfokuseret udbudsform, hvor der så tidligt som muligt skabes et samarbejde parterne i mellem. Samarbejde gør det ikke alene.

Cand.scient.pol. Henrik Garver, Foreningen af Rådgivende Ingeniører, F.R.I

Foreningen af Rådgivende Ingeniørers omkring 350 medlemsvirksomheder beskæftiger ca. 9.000 medarbejdere, heraf ca. 5.000 ingeniører og ca. 1.000 med anden højere uddannelse. Branchens omsætning udgør godt 6 mia. kr. Godt halvdelen stammer fra byggeri og anlæg, og den resterende del er primært fra miljø, energi og informatik. Den danske rådgiverbranche har en betydelig styrke, i det 3 danske rådgivervirksomheder er blandt de 25 største i Europa.

1.6 Partsbidrag fra Rejsearbejdere for Retfærdig Skattelovgivning

Mange fejl, skader og forsinkelser i dansk byggeri. Fejl skyldes bl.a. et forældet akkordsystem der fremmer kvantitet i stedet for kvalitet. Inden for murerfaget er der en overenskomstmæssig lønforskel på 70 % København kontra Jylland. Skader sker i dårligt løn og beskæftigelsesområder. Arbejdsgiverne vil ikke betale for G-dage, med skader på mandskab og byggeri til følge. Gode sjak bliver splittet i vinterperioden. Tidsplaner for stramme. Der er forslag til undgå disse problemer bl.a. G-dage skal bortfalde og erstattes med en vinterbyggebonuskasse. Omkostninger 1 % af lønsummen.

Indledning og baggrund for partsbidrag

Vi fra Rejsearbejdere for Retfærdig Skattelovgivning, vil gerne fremlægge og kommentere dagligdagen på byggepladser i Danmark og udlandet. Baggrunden er at vi er en forening, der repræsenterer et bredt udsnit af rejsemontører, inden for håndværksfagene, og deres utilfredshed med folketingets indgreb i diæt og logisatsen, samt overenskomster, og manglende vinterbyggebonuskasse efter tysk model (var med på den ikke vedtagne del af finanslovsforslag 2001. afsnit 4.14.2).

Hvorfor ser vi så mange fejl, skader og forsinkelse i dansk byggeri?

De mange fejl i byggeriet skyldes bl.a. et forældet akkordsystem, der fremmer kvantitet i stedet for kvalitet, hvor der i overenskomsterne mellem arbejdsmarkedsparter kan aftales akkordsystemer, der inden for murerfaget f.eks. giver ret til en lønforskel på de diverse akkorder på murearbejde i København og store dele af Sjælland, kontra provinsen, på 70 % i gennemsnit, med provinsbeboerne som taberne. Det samme gælder i mindre grad for andre faggrupper.

- Ved sammenligning kan alle regne ud, at ingen kan arbejde 70 % hurtigere for at få samme årsløn. Dette problem har medierne beskæftiget sig med mange gange. Her er en af grundene til byggesjusk, og at de mange arbejdsulykker opstår.
- Som udgangspunkt må det, anses at skader sker i dårligt løn- og beskæftigelsesområder, dette kan tydeligt ses af Byggeskadens Årsrapport, Nordjylland havde mest Sønderjylland mindst i 90erne.
- Det at den gode beskæftigelse i Tyskland, samt lave arbejdsløshed i Sønderjylland som udgangspunkt har ført til, at man kunne få en god lønaftale. Hjemvendte rejsemontører har medbragt viden, om nye materialer samt ny teknik og arbejdsgang, til at forbygge byggeskader.
- Denne viden er ved at gå tabt, det skyldes de nedsatte satser for Rejsegodtgørelser og kørsel/ Dobbeltbeskatning. Ingen har lyst til at gøre en ekstra indsats når dette ikke belønnes.
- Med hensyn til forsinkelser, skyldes det at alt for mange byggeprojekter sættes i gang om foråret og der er som regel ikke plads til mere i ordrebogen til Jul, men arbejdet sættes først i gang om sommeren.
- Arbejdsgiverne vil ikke betale for G-dagene (vejrtilfældepenge) en arbejdsgiver kan komme op på 10.000 kr. Pr. medarbejder. Byggeriet fortsætter under dårligt vejr, med skader til følge på mandskab og materiel samt Byggeriet.

- Herved opstår flaskehalse om sommeren, fordi firmaerne påtager sig større opgaver end de har kapacitet til. Der indsætter så i sidste fase af byggeprojektet, samtlige håndværkere og ansætter ukvalificeret arbejdskraft, hvilket yderligere forhøjer byggeriet.
- Der ansættes sammenbragte discountsjak, der som regel uden undtagelse, har været afskediget om vinteren, også selv gode sjak, bliver splittet af i vinterperioden på grund af sæsonledigheden og skiftende regeringers reguleringer af byggeriet, dette fører til, at dygtige håndværkere forlade faget i utide.
- Svende, der i øvrigt påpeger byggesjusk over for ledelsen, ses ofte med en fyreseddel i hånden.

Tidsplanerne er også for stramme, det skyldes, at tegninger og beregninger samt tilladelser ikke er færdig. Der regnes ikke med spild og vejrlighedsdage med det resultat, at afleveringen udsættes e.v.t. med mangler og fejl.

Vil det ikke være muligt at undgå disse uden særlig omkostninger?

De mange fejl og mangler og forsinkelser ved byggeri (Ikke kun Dansk byggeri, men også Dansk byggeri i udlandet) kunne afhjælpes ved følgende, uden ekstra omkostninger.

- Et akkord system, der belønner kvalitet frem for kvantitet og som næsten giver ligeløn inden for de forskellige Faggrupper og landsdele.
- De forskellige faggrupper vil så ikke genere hinanden, for at opnå størst muligt fortjeneste på arbejdspladsen, men medvirke til at hjælpe hinanden, der skal indføres en bonus når byggeriet afleveres til tiden.
- Håndværkerne skal have større ret til at lede arbejdsgangen, samt ret til at påtale byggesjusk og fejl.
- Provision løn til formænd og byggeledere skal afskaffes.
- Ved alt byggeri skal der følge en godkendelse bog, her skal der påtales fejl og mangler af de deltagende Håndværkere, samt en endelig godkendelse ved afleveringen af byggeriet, med samtlige som underskriver der afleveres til bygherren.
- G-dage skal bortfalde og erstattes med en vinterbyggebonskasse, efter det forslag, som er fremsendt til erhvervs og økonomiministeren, fra Rejsearbejdere For Retfærdig Skattelovgivning med tillæg og kommentarer (Den tyske vinterbyggebonskasse) Omkostning 1 % af lønsummen.
- Forbud mod overdragelse af arbejde i byggebranchen.
- Forbud mod deltid og kortidsansættelse i byggebranchen.
- Lovgivning om beskyttelse mod/ved opsigelse.
- Skærpede krav til uddannelsen, mere efteruddannelse. Undervisere på arbejdsmarkedsskoler skal ud i praktik i en periode på 3 måneder hvert 5. år. Elevbyg skal afskaffes.

Til arbejdsgivere/firmaer der tager lærlinge ind, de skal have udbetalt et tilskud, der svarer til SU.

Hvorfor har udbud og efterspørgsel ikke kunnet luge ud i markedet?

Udbud og efterspørgselen har ikke kunnet luge ud i markedet, på grund af, at der ikke kræves autorisation. Til at nedsætte sig som entreprenør, tømrerfirma, murerfirma, malerfirma, snedkerfirma, eller arme og ben forretning (Arbejdskraftudlejning).

Så discountfirmaer opstår hele tiden. Licitationsloven kræver, at det firma, der kommer med det laveste tilbud, skal have arbejdet. Mange af de store total entreprenører firmaer er storforbruger af den form for arbejdskraft.

Hvorledes kan effektivitet og produktivitet i virksomhederne øges

Partnering løser ikke problemerne, da det er i arbejdsgangen under byggeriets opførelse fejlene sker. Der henvises til Ad.3. for øget effektivitet og produktivitet.

Jens Jørgensen, formand for Rejsearbejdere for Retfærdig Skattelovgivning

Rejsearbejdere for Retfærdig Skattelovgivning er en tværfaglig forening af rejsemontører, inden for håndværksfagene, fra hele Danmark.

Foreningens arbejdsområde er at forbedre vilkårene for rejsemontører og deres familier, med hensyn til retfærdig skattelovgivningen samt beskæftigelses og arbejdsvilkår.

Foreningen består til en stor del af personaleklubber på større virksomheder i Danmark endvidere af medlemmer fra byggefagene i Danmark.

1.7 Partsbidrag fra TEKNIQ Installatørernes Organisation

Byggeriet bruger ikke i tilstrækkeligt omfang de nye muligheder for samarbejde, som tilbudsloven, der 1. september sidste år afløste licitationsloven, indeholder. Derimod er byggeriet landet et sted midt mellem funktionsbaserede udbud og detailprojektering. Udbydes projekterne i stedet i funktionsudbud med det økonomisk mest fordelagtige tilbud som kriterium, lægges grunden til et fornuftigt og givtigt samarbejde i byggeprocessen.

Indledning

Kundernes krav til de tekniske installationer i såvel renoverings- som nybyggeri er blevet væsentligt skærpet. Der stilles krav om øget komfort, om bedre integration af tekniske løsninger og om imødekommelse af særlige krav til bygningers indretning og funktion.

Dermed er den tekniske installationsbranche blevet en meget væsentlig samarbejdspartner i hele byggeprocessen, og jo før de tekniske installatører bliver involveret i projekteringen af et byggeri, des bedre for at få det optimale udbytte af deres ekspertise. Med andre ord vil et bedre samarbejde resultere i færre fejl og i sidste ende en bedre kvalitet i udførelsen af det samlede projekt.

Udbudsformen skal vælges bevidst og konsekvent

Byggeriet er i dag landet et sted midt mellem funktionsbaserede udbud og detailprojektering, og bygherrer foretager ofte ikke et bevidst og konsekvent valg mellem udbudsformer.

Det efterlader rum til juridiske diskussioner om f.eks. ansvarsfordelingen mellem deltagerne i byggeriet, ligesom de sparerunder, der ligger lige før byggeprocessen, og som er en del af kontraktforhandlingerne, sætter sammenhængen i projektet på spil. Dette forstærkes af, at der oftest opereres med meget stramme tidsplaner.

Og da det oftest er bygningsentreprenørerne, der som hovedentreprenører gennemfører sparerunderne, bliver det ofte de tekniske installationer, der bliver sparet på, hvilket går ud over bygningens komfort, økonomi og kvalitet.

Den ideelle situation er, at bygherre foretager et konsekvent valg af funktionsudbud. Udbydes opgaverne på grundlag af det økonomisk mest fordelagtige tilbud i stedet for at centrerer omkring priskonkurrence, får fagentreprenørerne, herunder bl.a. de tekniske installatører, mulighed for på et tidligt tidspunkt at være med i en optimering af projektets indhold, så optimeringen ikke udelukkende er koncentreret om økonomien i byggeprojektet.

Partnering som løsning

I denne sammenhæng er partnering særlig interessant. Her indgår bygherre en samarbejdsaftale med rådgivere, bygningsentreprenør, den tekniske entreprenør og eventuelt andre, hvor de udøvende får indflydelse på projektet helt fra design-fasen.

Ved partnering forstås som minimum, at bygherren, rådgiverne, entreprenøren og installatøren skal indgå i en og samme samarbejdsaftale (en partneringaftale), at der udbydes på skitseplan, at der er tale om funktionsudbud, og at tildelingskriteriet bør være det økonomisk mest fordelagtige tilbud.

Der er i det seneste år set flere forsøg på partnering i byggeprojekter, spændende lige fra noget nær den hidtil kendte totalentreprisemodel til helt ægte partnering. Der er dog meget få eksempler på byggeri gennemført efter en "ægte" partnering-model. Det betyder, at der er meget få eksempler at henvise til i Danmark.

I England, hvor man har op mod ti års erfaringer fra partnering, har man nu stort set forladt brugen af begrebet partnering til fordel for en mere konsensuspræget samarbejdsform "integrated teams". De består bl.a. af bygherre, arkitekt, rådgiver, fagentreprenører såvel som materialeleverandører og driftsledere, der alle inddrages så tidligt som muligt i planlægningsfasen, så man får optimalt udbytte af de involverede parter eksperter, og så kunden dermed får optimalt udbytte. De engelske erfaringer viser samtidig, at lovgivningsmagten til stadighed skal spille en aktiv rolle for at støtte nye samarbejdsformer i byggesektoren, og at diskussionerne om byggeriet skal kickstartes med jævne mellemrum for at hindre, at sektoren pr. automatik falder tilbage til den dårlige praksis, der desværre ser ud til at være det naturlige niveau i byggebranchen.

I Danmark tog konkurrencemyndighederne ikke højde for såvel de tekniske installatørers som Folketingets opfordringer til at fremme partneringmodellen i udarbejdelsen af bekendtgørelsen til tilbudsloven. Dermed forspildte myndighederne en oplagt mulighed for at fremme bedre samarbejde med en mere hensigtsmæssig og fokuseret byggeproces, der er kendetegnet ved få fejl og sund økonomi. I stedet fastholdes en lovgivning på byggeområdet, der slører valgmulighederne for bygherrerne og cementerer gamle og ikke altid særligt hensigtsmæssige arbejdsforhold i byggeriet.

Jo mere direkte kontakt, jo bedre byggeri

TEKNIQ har gennemført en undersøgelse af tilbudslovens konsekvenser blandt aktørerne i bygge- og anlægssektoren. Den viser, at det stadig er prisen, der er det vigtigste parameter, når offentlige og private bygherrer afholder licitation. Og den viser også, at mulighederne for at diskutere løsninger, som tilbudsloven giver adgang til, ikke bliver brugt.

Det betyder, at den direkte kontakt mellem fagentreprenørerne, herunder de tekniske installatører, og bygherren om optimering af et givent projekt ikke finder sted.

Og det er ærgerligt både for bygherre og installatør/entreprenør. For jo før f.eks. de tekniske installatører bliver involveret i et byggeri, des bedre for at få det optimale udbytte af deres ekspertise. Derfor skal udbud baseret på økonomisk mest fordelagtigt tilbud fremmes, og eventuelle barrierer for bygherrenes anvendelse heraf skal fjernes.

Flemming Preisler, direktør i TEKNIQ Installatørernes Organisation

TEKNIQ Installatørernes Organisation blev dannet 1. januar 2002 ved en sammenlægning af de to erhvervsorganisationer ELFO og Dansk VVS. TEKNIQ repræsenterer godt 3000 tekniske installatører, der har en samlet årlig omsætning på over 30 mia. kr. Branchen beskæftiger i alt ca. 40.000 medarbejdere. TEKNIQ er den femtestørste erhvervs- og arbejdsgiverorganisation i Danmark og dermed den næststørste inden for byggebranchen.

1.8 Partsbidrag fra Håndværksrådet

Uanset om udbudsformen og byggeorganiseringen er den kendte fagentreprisemodell eller den nye partneringsmodell, bør målsætningen være at inddrage alle aktører mest muligt i byggeprojektets udformning og planlægning. Og der bør afsættes den fornødne tid til udførelsen. Også ved fagentreprisebyggerier bør der - som ved partnering - afsættes tid og ressourcer til at afholde formelle opstartsmøder med henblik på at skabe team-spirit og samarbejde om den fælles målsætning: At levere et fejlfrit byggeri til tiden.

Indledning og baggrund for partsbidrag

93% af byggevirksomhederne i EU har under 10 ansatte. Hvordan man end vender og drejer det, er det således de små, som trækker læsset i byggebranchen - også herhjemme. Som talerør for byggeriets små og mellemstore virksomheder er Håndværksrådet optaget af, at staten bidrager til fornuftige rammebetingelser for erhvervet. Samtidig er der områder, hvor vi ser en langsigtet samfundsmæssig interesse i, at staten involverer sig og tager et medansvar for udviklingen - og tilsvarende nogle felter, hvor man efter Håndværksrådets opfattelse er bedst tjent med, at staten ikke blander sig.

Byggefejl - mange brudstykker til et samlet billede

Byggeriet har ry for fejl, forsinkelser, ekstraregninger og primært at sikre sig bedst muligt mod at blive gjort ansvarlig. Det skyldes flere forhold: Dårligt gennearbejdede projekter, uklare udbudsmaterialer og for stram tidsplan. Når projektet ikke er gennearbejdet og udbudsmaterialet uklart, vil tilbudsgiverne vurdere risikoen ved projektet - og dermed prisen - højt, og de vil under udførelsen skulle forhandle med bygherren om de mange, ofte omkostningskrævende ændringer til projektet som undervejs må og skal løses.

Kamp i stedet for samarbejde?

I en virkelighed, som den ovenfor skitserede, kendetegnes byggeprojekter i værste fald mere af kamp end af samarbejde. For at overholde en for stram tidsplan, må de involverede entreprenører tillige ensidigt varetage egne interesser for ikke at blive forsinket i arbejdsprocessen med risiko for at skulle betale dagbøder i sidste ende. De sidste entreprenører i byggesagen er mest udsatte, fordi alt presser sig sammen i sidste fase.

Negativ spiral

Det dårlige projekt og det uklare og uigennemskuelige udbudsmateriale sætter en negativ spiral i gang. Hvis man vil opnå et godt byggeri, forudsætter det et gennearbejdet klart projekt, hvis indhold præciseres tydeligt over for de tilbudsgivende entreprenører, der derved klart kan forstå bygherrens ønsker, prissætte og planlægge deres arbejde og udføre det inden for en fornuftig tidsplan, der som nævnt er yderligere en forudsætning for et godt byggeri. Er disse helt afgørende forudsætninger opfyldt vil der på byggepladsen blive et godt og konstruktivt samarbejde. Dette konstruktive samarbejde kan markant forbedres ved at investere mere tid og flere ressourcer inden opstart af byggeriet i projektgennemgang, planlægning af samarbejde og opbygning af en team-spirit, som det kendes fra partnering.

Partnering - hel eller halv løsning ?

Ved partnering er der af gode grunde meget fokus på samarbejde, men det er for ensidigt kun at fokusere på partnering. Behovet for - og fordelene ved - at investere tid og ressourcer i samarbejde og udnyttelse af alles specialviden er lige så udtalt ved et byggeri udført i fagentreprise, men i praksis sker det ikke.

Et skoleeksempel på et gennemarbejdet og kompetent projekt og en tilbundsående drøftelse og forhandling med de udførende entreprenører inden byggeriets igangsætning har været byggeriet af Øresundsbroen.

Tilbudsloven i praksis

Tilbudsloven blev bl.a. indført for at skabe konkurrence på kvalitet og kompetence - og ikke kun på pris. Bortset fra dette positive element indebærer tilbudsloven og tilbudsbekendtgørelsen også en betydelig frihed til, at de største entreprenører får frit spil over for mindre underentreprenører, som tidligere var sikret fair play af licitationsloven. Dette skal ses i sammenhæng med udviklingen på udbudsområdet, hvor partneringudbud, der alene henvender sig til de største totalentreprenører, i løbet af en årrække ligeledes vil påvirke byggesektoren i en retning, der fremmer de allerstørste entreprenørselskabers interesser på bekostning af de små, der i vid udstrækning må forudses at lukke. Staten bør derfor have en forpligtelse til at sikre en effektiv og fair konkurrence til gavn for den positive udvikling i bygge & anlæg.

Konklusion og forslag

Hvis man vælger at lade et arbejde udføre i fagentreprise, skal der i forbindelse med kontraktindgåelse - og inden opstart - afsættes tid og ressourcer til en grundig projektanalyse og gennemgang, hvor man udnytter fagspecialisternes specialviden. Der skal afholdes samarbejds- og koordineringsmøder hvor fokus er på samarbejde og team-spirit med samme formål som det anvendes ved partnering.

Hvis man vælger at lade et byggeri udføre efter en partneringmodel, er det af helt afgørende betydning, at man involverer samtlige entreprenører i hele forløbet. Er det kun bygherre, rådgiver og total- eller hovedentreprenør, der deltager i partnering, er det totalentreprise i ny indpakning. Derved opnår man ikke et fælles projekt med en fælles ansvarlighed og at udnytte samtlige involverede parter kompetencer og specialviden, som igen er en forudsætning for et godt samarbejde, der igen giver færre byggefejl og et optimalt udbytte for kunden/bygherren.

Om Håndværksrådet

Håndværksrådet repræsenterer de små og mellemstore virksomheders og håndværkets interesser. Håndværksrådet arbejder bl.a. med at skabe synlighed i medierne omkring de mindre virksomheders synspunkter og vilkår. Håndværksrådet er SMV'ernes talerør overfor politikere, centraladministration og øvrige myndigheder både i Danmark og i EU. De ca. 22.500 virksomheder i Håndværksrådet er fordelt på mange forskellige fag inden for mindre industri, byggeri, handel og service. Heraf godt 5.000 indenfor byggeriet. Læs mere om Håndværksrådet på www.hvr.dk.

2. Bygningen

- Gør brugerinddragelse byggeriet bedre?**

Resumé af oplæg og partsbidrag om bygningen

2.1 Kundeoplæg ved Villy Dyhr, afdelingschef i Forbrugerrådet

Det er Forbrugerrådets erfaring, at kontakten med håndværkere inden for byggeområdet er en frustrerende oplevelse for rigtig mange forbrugere. Forbrugerrådets fremlagte kritik gives til de dårlige – som ikke nødvendigvis er de fleste. Forbrugerne oplever byggebranchen: For dyrt, for dårligt, for sent og forkert. Så der er noget om snakken! Resterne af kulturen om ulovlige og konkurrencebegrænsende aftaler skal udryddes, og der skal sættes gang i innovationen. Sikring af et anstændigt kvalitetsniveau bør være i fokus, der skal tages hånd om at fjerne den "regel", at opgaver ikke er færdige til tiden. Forkert udført arbejde og forkert anvendte materialer er også en indsats værd. Forbrugerrådet foreslår bl.a., at byggeriet overvejer og drøfter: Forventninger skal afstemmes i skriftlige aftaler, og de professionelle parter har et ansvar herfor; kunden skal i centrum, og der skal være større service- og kvalitetsbevidsthed hos den professionelle part; og forbrugerne skal let og ubesværet kunne få klagesager prøvet, og der skal etableres et fælles godkendt og anerkendt ankenævn af brancheorganisationerne og Forbrugerrådet.

2.2 Leverandøroplæg ved Jørgen Vorsholt, formand for Danske Entreprenører

De danske entreprenørvirksomheder har en konkurrenceevne på højde med andre landes. Forbedringer vil kunne opnås med ændrede rammebetingelser og en tidlig planlægning, der tager hensyn til produktionsapparatets muligheder. Dette vil kunne gøres, uden at de arkitektoniske værdier og miljø tilsidesættes. De reelle brugere skal inddrages for at funktioner og økonomi kan prioriteres, og leasing specielt af erhvervsbyggeri indeholdende driftskontrakter vil blive en realitet med institutionelle investorer som ejere. Beliggenhed, arkitektur og funktion vil fortsat være hovedfaktorer ved prisdannelsen sammen med god kvalitet. Der skal skabes længerevarende leverance-teams med en tidlig dialog mellem designere, entreprenører og producenter, og processen skal omlægges til en industriel produktion med partnering og trimmet byggeri som vigtige elementer. Alle byggeriets virksomheder skal medvirke ved implementeringen. De udførende har stor villighed, men det kræver også politisk bestemte ændringer.

2.3 Ekspertoplæg ved rektor Sven Felding, arkitekt MAA, Kunstakademiets Arkitektskole

At skabe det gode hus er også at skabe forskellige slags huse, som danner rammen om et berigende dagligliv, og som er en del af den gode by, der skal forholde sig til ressourcer, kulturel differentiering, arbejdssted og bolig. Kvaliteten kan kun øges ved at ville kvalitet – og ikke kun fokusere på pris og korte byggetider eller forceret byggeri, som lægger op til kamp på byggepladsen. Brugerinddragelsen har været brugt for at undgå konflikter, nu skal vi til at udvikle brugerinddragelsen og give den nye former. 3D-værktøjer er en ny mulighed for at lade beboerne designe deres egen bolig, og på arkitektskolerne bruges 3D-værktøjer særdeles meget i undervisningen. Arkitekten bliver stillet over for nye udfordringer, hvor de skal deltage i andre processer og kommunikere på nye måder. Uddannelsen og sektorforskningen vil kunne være innovatorer i de eksperimentelle processer og udvide efteruddannelsesinitiativerne.

2.4 Partsbidrag fra BAT-kartellet

Brugerinddragelsen gør byggeriet bedre, siger byggefagene. Sunde boliger er bedre boliger, men desværre forfalder bygningsmassen. 180.000 boliger er fortsat uden badeværelse, og mange er direkte usunde at opholde sig i. Vejen til sunde boliger går via det bæredygtige byggeri, hvor hele byggeriets levetid gennemtænkes fra idé og skitsetegning til nedrivning og genbrug, og for branchen er der store muligheder for beskæftigelse og nye aktiviteter. Intelligent bygningsinstallationer, som styrer lys, varme og ventilation, bør indtænkes i bygningen, og ekstraomkostningen vil hurtigt kunne tjene sig ind i energibesparelser.

2.5 Partsbidrag fra Kunstakademiets Arkitektskole, Institut for Design og Kommunikation

Brugerbehov er udgangspunktet for opgaven at bygge huse, og tages der hensyn til brugernes ønsker, vil de følgelig opfatte husene som bedre. Informationsteknologi kan bruges til at kortlægge de individuelle behov, og udviklingsarbejde er forudsætningen for at gøre redskaberne tilgængelige. Udviklingsprojektet "Det elektroniske kvarter" bidrager med de fire tiltag til opbygning af en digital 3D-bymodel: Opbygning af et Geografisk Informations System og en 3D-model for Nørrebro Park Kvarteret samt et værkstedshus for projektgruppen og en "fotosafari" for beboerne. IKT vil være med til at skabe overblik over det komplekse forhold, som både håndterer sociale, forvaltningsmæssige, private, bygningsmæssige og økonomiske forhold. Noget tyder dog på, at IT ikke i sig selv er et plus for kvarterets spring ind i netværkssamfundet.

2.6 Partsbidrag fra TEKNIQ Installatørernes Organisation

Kravene til byggeriet og ikke mindst til de tekniske installationer er blevet skærpet betydeligt igennem de seneste år. De tekniske installationer udgør 30-50 % af den samlede byggesum og et skoleeksempel på individualiseret byggeri er IBI – intelligente bygningsinstallationer. Her er en direkte dialog med slutbrugerne vigtig, og løsningerne vurderes ikke alene på prisen, men på funktionalitet og den samlede brugsværdi. Især på erhvervsbyggeri er det aktuelt med større fleksibilitet, og her kan den enkelte selv vælge fx luftkvalitet efter behov til gavn for produktiviteten. IBI vil komme til at optræde som et samlet system for el, vand, varme og ventilation samt sikring og kommunikation med direkte kobling til internettet. Den rigtige metode er at udbyde i storentreprise, som giver de tekniske entreprenører mulighed for tidligt at drøfte funktionelle løsninger med bygherren og brugerne.

2.7 Partsbidrag fra Byggematerialeindustrien, BI

Der er behov for en nuanceret kvalitetsforståelse, og i dag måles kvalitet ofte som udeblivelse af byggeskader. Det er vigtigt, at erfaringer fra byggeskade-fondene kanaliseres ud til byggeriets aktører og giver anledning til forbedringer, og at produkter ikke udelukkes, fordi fondene konstaterer forkert anvendelse. Kvalitetssikringsreformen bliver evalueret, og sammenhæng mellem kvalitet, svigt og korte planlægningstider skal synliggøres for bygherren. Kommunernes samlede indsats som myndighed skal effektiviseres, og der skal skabes forståelse for løbende eftersyn under byggeprocessen for at fange problemer undervejs efter tysk model.

2.8 Partsbidrag fra Dansk Handicap Forbund

Byggefolket tilsidesætter tilgængeligheden i meget byggeri, og det er bygherren, der kommer til at betale de efterfølgende ændringer. Forbundet har bedt arkitektskolerne og byggefagene om en bedre uddannelse og embedsmændene om klarere lovgivning, som skal sikre handicappedes rettigheder - og noget er der sket. Statens Museum for Kunst, Dronningens Ferieby, "Stærekassen" og Christiansborg er gode eksempler på, at man har

fulgt standarden for tilgængelighed og fået et flot resultat. Ud over bedre uddannelse og forenkling af lovgivningen samt indførelse af DS 3028 i bygningsreglementet foreslår forbundet et nærmere samarbejde mellem handicapporganisationerne og byggefolket. Forbundet efterlyser politikernes medvirken ved virkeliggørelse af disse forslag.

2.9 Partsbidrag fra Byggeskadefonden

Byggeskadefonden blev oprettet ved lov om boligbyggeri som en del af kvalitets- og ansvarsreformen i 1986. Fonden dækker 60 % af de i alt 285.000 boliger, der er opført siden 1987, og målt i m² udgør det 20 % af den samlede bygningsmasse. Eftersyn på boligerne viser, at 80 % af svigtene drejer sig om konstruktive forhold, og krav om beregningsdokumentation til kommunerne fra 2000 har stort set fjernet disse svigt. Siden 1991 er der anmeldt 2.000 skader til fonden, og af disse er 2/3 blevet anerkendt, og ejerne får dermed dækket 95 % af deres udgifter til udbedring. 50 % af skaderne sker på konstruktionen som følge af projekteringssvigt, og siden 1992 er der brugt 440 mio. kr. til disse udbedringer. 20 % drejer sig om tagskader, og det beløber sig til 160 mio. kr. siden 1992. Det er primært materialeskader på tagsten, eternitplader og undertage, og der er anmeldt et stærkt stigende antal skader de seneste år. Fonden formidler sine resultater bl.a. ved løbende rapportering, vejledninger til ejere og ved erfaringsoverføring gennem tilsynsrådgiverne, og selv om fonden kun dækker 20 % af den samlede bygningsmasse, har den også en positiv indvirkning på resten af byggeriet.

2.10 Partsbidrag fra Bygherreforeningen i Danmark, BiD

De professionelle bygherrer optræder som købere i forhold til byggeriets leverancesystem, de formidler brugernes ønsker til byggeriet, og de samler ejers, driftsherres og investors synspunkter om investeringen. En af bygherrens fornemste opgaver er at skabe værdi for de brugere, som skal bo, arbejde, uddannes, handle eller forlyste sig i det pågældende byggeri. Sikring af brugernes forventninger er sket ved involvering i beslutninger tidligt i programfasen ved brug af 3D-visualisering og ved evaluering af den færdige bygning. En anden opgave er at virke som forandringsagent, og her har man haft fokus på efteruddannelse af toplederne og projektlederne. BiD har desuden givet tilsagn til økonomi- og erhvervsministeren om at ville stå i spidsen for etablering af fem udviklingsnetværk og stille konkrete byggerier til rådighed for afprøvninger. Til at udfylde sin rolle som forandringsagent vil BiD derfor få en central rolle i implementeringen af byggeriets forandring.

2.1 Kundeoplæg ved Villy Dyhr, afdelingschef i Forbrugerrådet

Det er Forbrugerrådets erfaring, at kontakten med håndværkere inden for byggeområdet er en frustrerende oplevelse for rigtig mange forbrugere. Ikke dermed være sagt, at forbrugeren altid har ret. Men håndværkeren har under alle omstændigheder et problem. Begge parter har dermed en stor interesse i at forbedre relationen.

Der er uden tvivl også mange forbrugere, som har gode erfaringer med byggebranchen. Men jeg har valgt at fokusere på de steder, hvor der er nogle problemer, da det også er der, hvor der kan identificeres uudnyttede forbedringspotentialer. Så tag nedenstående kritik som en kritik af de dårlige - som ikke nødvendigvis er de fleste.

1. Byggebranchen som forbrugeren oplever den

For dyrt, for dårligt, for sent og forkert. Det er en typisk beskrivelse af en byggeleverance til en forbruger, når snakken går hen over bordet ved en privat festmiddag. Og der er noget om snakken!

For dyrt

Der har været flere sager med ulovlige konkurrencebegrænsende aftaler i forskellige dele af branchen. Det er forhåbentlig fortid, at de liberale erhverv i det bygge-industrielle kompleks modarbejder den frie konkurrence. Men det afspejler, at der i en nær fortid har været en meget uheldig indstilling til konkurrence. Derfor skal alle parter være meget opmærksomme på, at eventuelle rester af den fortidige kultur udryddes. Det må føre til reelle - og lavere - priser for både materialer og arbejde.

Der har ikke været nogen stor innovationsevne inden for byggeriet. Det er også medvirkende til, at der ikke er opnået produktivtetsgevinster, som kan deles mellem erhverv og kunder. Der er behov for at få sat gang i innovationen!

For dårligt

Vi ser blandt andet i Byggeriets Ankenævn ofte sager, hvor kvaliteten af det udførte arbejde er alt for dårlig. Det spænder lige fra decideret sjusk til mangel på sans for detaljerne. Det kan se ud som om begrebet "faglig stolthed" ikke længere eksisterer hos mange virksomheder i byggebranchen. Det må være et branche- og ledelsesmæssigt fokusområde at sikre et anstændigt kvalitetsniveau.

For sent

"Du kan roligt tage på arbejde den dag du har aftalt, at håndværkeren kommer - for da kan du være sikker på, at han ikke kommer." Det er folkeviden. Og det er reglen, at opgaverne ikke er færdige til den lovede tid. Det giver mange frustrationer hos forbrugerne, og det giver byggebranchen et endnu dårligere image. Og det er svært at forstå, det er sådan. Er der tale om mangel på respekt for kunderne, eller er der tale om, at virksomhederne simpelt hen ikke er i stand til at lære af erfaringerne? Eller er der tale om en dårlig kultur, der skal ændres? Økonomiske incitamenter kan måske hjælpe lidt til?

Forkert

En del af de henvendelser vi får i Forbrugerrådet omtaler situationer, hvor der er udført andet arbejde eller brugt andre materiale, end forbrugeren mener, der er aftalt. Det er selvfølgelig ikke så slemt, at en håndværker placerer en dør i den forkerte væg, som hvis en læge skærer det forkerte ben af. Men

det er en fordel for alle parter, at der er enighed om, hvad der skal ske - og at der så sker det, som er aftalt.

2. Og hvad kan vi så gøre ved det?

Det er muligt at forbedre relationerne mellem den almindelige forbruger og byggeerhvervene væsentligt gennem en række forholdsvis overskuelige tiltag. Forbrugerrådet foreslår blandt andet nedenstående til videre overvejelser og dialog:

Der skal afstemmes forventninger

Den professionelle part har ansvar for, at forventningerne er afstemt.

Det kan ske ved, at parterne sammen løber igennem en checkliste om, hvad der skal laves (tegning, materialevalg, etc.), hvornår det laves og er færdigt, hvordan afvigelser (pris, tidsplaner, etc.) skal håndteres og kommunikeres, hvor store dagbøder der betales, hvis tidsfristerne ikke overholdes etc. Forbrugerrådet har i samarbejde med Håndværksrådet og BYG udarbejdet en checkliste/standardkontrakt.

En sådan checkliste bør udmunde i en klar, forståelig og dækkende skriftlig aftale.

Endelig bør der ikke henvises til for eksempel AB92 og lignende. Det giver ingen mening i forhold til en almindelig forbruger og til opgaver af et så lille omfang. De forbehold og betingelser, der skal tages, må fremgå klart og må kommunikeres klart.

Kunden skal i centrum

Kunden skal i centrum, og der skal være en større service- og kvalitetsbevidsthed hos den professionelle part. Det betyder blandt andet, at aftaler skal respekteres og overholdes. Og det betyder, at kvaliteten skal være i orden. Det er et område, hvor byggebranchen er meget bagud i forhold til resten af samfundet.

Der skal være et fælles ankenævn

Forbrugeren skal let og ubesværet kunne få klagesager prøvet. Det vil give et bedre image og troværdighed for branchen, og det vil give forbrugerne større tillid. Og et ankenævn giver erhvervet mulighed for at identificere de typiske årsager til klager - og dermed en god mulighed for at lave et forebyggende arbejde. Et fælles ankenævn etableret af brancheorganisationerne og Forbrugerrådet er derfor nødvendigt. Det er ikke nok, at enkelte brancheorganisationer etablerer egne ankenævne. Ankenævne skal være godkendte og anerkendte.

Forbrugerrådet

Forbrugerrådet er en privat organisation. Forbrugerrådet er de danske forbrugeres interesseorganisation, uafhængig af myndigheder og erhvervsliv. Forbrugerrådet blev oprettet i 1947 og varetager forbrugernes interesser over for regering, folketing, offentlige myndigheder og erhvervsliv.

2.2 Leverandøroplæg ved Jørgen Vorsholt, formand for Danske Entreprenører

Nærværende oplæg beskæftiger sig med de danske entreprenørers konkurrenceevne - også i forhold til de udenlandske - og der redegøres for, hvorledes produktivitsfremgang vil kunne opnås, hovedsagelig gennem ændrede rammebetingelser og samarbejds mønstre i den danske byggebranche.

Konkurrenceevne

Med de rammebetingelser, vi historisk har for byggeproduktion i Danmark, er det min opfattelse, at danske entreprenørvirksomheder har en konkurrenceevne på højde med andre lande, vi kan sammenligne os med. Denne konklusion bygger jeg særligt på to forhold:

- Hvis udenlandske entreprenørvirksomheder beherskede markant anderledes måder at gennemføre byggeproduktion på inden for de eksisterende rammebetingelser, ville fx svenskejede virksomheder med denne baggrund anvende disse metoder på det danske marked. Det er ikke det billede, vi ser. Svenskejede virksomheder, der opererer i Danmark, har opereret parallelt med danskejede virksomheder efter identiske metoder, og man har opnået de samme resultater.
- Hvis danske bygge- og anlægsvirksomheder havde en markant ringere konkurrenceevne end nordiske og andre europæiske virksomheder, ville vi have set disse virksomheder overtage det danske marked og udkonkurrere danske virksomheder. Dette er ikke sket.
- Konkurrencen i det danske bygge- og anlægsmarked virker således, men det er samtidig også opfattelsen, at prisniveauet er højt, og at kvalitetsniveauet kunne forbedres. Det vil desværre vanskeligt kunne ske, så længe vi fastholder de historisk betingede overordnede rammer for byggeproduktionen i Danmark. Det er en væsentlig hindring for en mere effektiv – dvs. prisbillig – byggeproduktion med en forbedret kvalitet og indtjening for virksomhederne til følge.

Rammebetingelser

Det er således påstanden, at ændrede rammebetingelser vil kunne føre til en mere effektiv byggeproduktion. Tiden her er for kort til i detaljer at redegøre for ændringerne, men jeg vil nævne nogle hovedemner:

- Det er vigtigt, at der på et tidligt tidspunkt i planlægningen af byggerier tages hensyn til produktionsapparatet. De udførende virksomheder skal inddrages på et langt tidligere tidspunkt, end det er tilfældet i dag med de traditionelle udbudsformer. Ingen industriproduktion er i dag udformet uden betydelig hensyntagen til et produktionsapparat og dets muligheder. Dette er en af de væsentligste årsager til industriproduktets prisbillighed og høje kvalitetsniveau. Sådan er det ikke i byggeriet, men en sådan tilrettelæggelse kan etableres - uden at arkitektoniske værdier tilsidesættes.
- Der skal også være en øget brugerinddragelse i byggeriets planlægningsfase, således at det er de reelle brugere – og ikke alene andre agenter som fx investorer eller arkitekter – der på deres vegne specificerer brugerkravene. Det er brugerne, der med indsigt i funktionelle og økonomiske vilkår skal prioritere og vælge – som i andre forbrugsvalg.

- Der skal på produktionssiden skabes leveranceteams, hvor flere specialiserede virksomheder i længerevarende, mere strategisk prægede samarbejder danner et samhörrende produktionsapparat, der kan gennemføre en hel byggeopgave med fokus på byggeprojektet og ikke kun på enkelte dele af det – fordyrende suboptimering elimineres herved.
- Processerne skal omlægges i overensstemmelse med industrielle metoder, tillempt byggeproduktion, således som det ses i begrebet "Lean production" – på dansk trimmet byggeproduktion.
- Tiltag som partnering og trimmet byggeproduktion bliver overordnet set meget vigtig for en produktivitets- og kvalitetsmæssig udvikling af byggeriet, men det kræver åbenhed og forandringsvillighed fra dem, der igangsætter byggerierne - og som sagt ændrede rammebetingelser, således at tidligere tiders ensidige fokusering på laveste pris uden hensyntagen til det samlede projekt og dets kvalitet og samarbejdsmonstre ændres.

Brugerindflydelse / arkitektur

Hvad angår brugerindflydelsen er på den ene side anført, at vi i fremtiden skal sikre en mere direkte indflydelse, hvor kravene ikke kun præsenteres ved agenter eller mellemmand. På den anden side tror jeg også, at vi vil se – måske specielt inden for erhvervsbyggeriet – at færre ønsker at eje deres produktions- og kontorbygninger selv. Vi kan derfor komme til at se en udvikling, sådan som det også ses i andre sammenhænge, hvor investeringsaktivet – i dette tilfælde bygningen – stilles til rådighed via leasearrangementer - også indeholdende driftskontrakter.

Jeg tror dog næppe, at vi i et væsentligt omfang vil se, at det er de udførende byggevirkomheder, der kommer til at stå som ejendomsjere på det lange sigt. Det er simpelt hen for kapitalkrævende. Jeg tror derimod, at en række institutionelle investorer med behov for langsigtede, kendte betalingsstrømme vil være interesserede i at stå som bygningsejere under forudsætning af at det er investeringsmæssigt attraktivt og konkurrencedygtigt i forhold til andre investeringsmuligheder. Investorerne vil naturligvis være interesserede i multiple anvendelsesmuligheder for de etablerede bygninger, hvilket i givne situationer kan nedprioritere brugernes krav, der må affinde sig med allerede skabte rammer.

Der er i dag tre hovedfaktorer, der er afgørende for en ejendoms pris. Det er dens beliggenhed, dens arkitektur og dens funktionalitet. Prioriteringen af disse tre faktorer kan naturligvis diskuteres.

Jeg tror også, arkitektur i fremtiden vil have en betydelig vægt. Den effektivisering, som er nødvendig i byggeprocessen, kan – som det er nævnt – ske, uden at arkitektoniske værdier tilsidesættes og vi falder tilbage i tidligere tiders monotone "kransporbyggerier". Det er ikke nødvendigt for at opnå effektiviseringen, men vi skal forstå de økonomiske forhold, der knytter sig til arkitekturen, således at der bliver sammenhæng mellem arkitektoniske kvaliteter og økonomiske forhold. God arkitektur behøver ikke nødvendigvis koste flere penge end dårlig, men det er vigtigt, at der også indgår økonomiske, funktionelle og produktionstekniske overvejelser i designprocessen.

Kvalitet / miljø

Også kvalitet vil være væsentlig. Den industriproduktion, vi omgiver os med, har et generelt stigende kvalitetsniveau. Vi er vant til, at tingene fungerer, når vi køber dem, og at de bliver ved med det i en lang periode. Sådan skal det naturligvis også være med byggeriet. Kvaliteten skal være i orden ved

afleveringen, og der skal være valgt løsninger, der er holdbare i en stipuleret levetid. Også dette kan vi i byggeindustrien leve op til, men det kræver i byggeprocessen - som det er tilfældet i industriproduktionen - at der tages hensyn til produktionsapparatet og dets muligheder – helt fra byggeriets udformning. Derfor er det nødvendigt med en meget tættere dialog mellem designere og producenter fra et tidligere tidspunkt i processen.

Bygge- og anlægsindustrien tager allerede i dag betydelige hensyn til miljø og arbejdsmiljø ved valg af metoder og konstruktioner. Der vil fortsat skulle lægges betydelig vægt på dette, men igen – og nu begynder det at lyde som et mantra – er det min påstand, at mulighederne herfor vil blive forbedret ved en tidlig inddragelse af de udførende virksomheders knowhow - også med henblik på en minimering af miljøbelastningen i levetiden.

Konklusion

Det er således konklusionen, at danske entreprenørvirksomheder har en konkurrenceevne, der er på højde med andre landes. Det er imidlertid muligt at få forøgelse i såvel produktivitet som kvalitet i byggeriet, såfremt der gennemføres ændringer i rammebetingelserne. Disse ændringer skal sikre en inddragelse af de udførende virksomheders viden på det tidligst mulige tidspunkt i planlægningsprocessen. Desuden skal ændringerne tilsikre, at industrielt orienterede processer, som det kendes fra Lean Construction, kan finde anvendelse i processen. En implementering kræver en aktiv medvirken fra alle byggeriets virksomheder, og der er fra de udførendes side en stor villighed hertil, men det kræver også politisk bestemte ændringer i bl.a. udbudsformer.

Jørgen Vorsholt, adm. koncerndirektør for MT Højgaard a/s og formand for Danske Entreprenører.

MT Højgaard er den største danske bygge- og anlægsvirksomhed. Den er dansk ejet og har aktiviteter i ind- og udland inden for såvel byggeri som anlæg. Aktivitetsvoluminet udgør mere end 10 mia. kr. på årsbasis.

2.3 Ekspertoplæg ved rektor Sven Felding, arkitekt MAA, Kunstakademiets Arkitektskole

Naturligvis skal det gode hus formes omkring brugernes ønsker og krav. Det gode hus er

- ordentligt bygget, af sunde materialer,
- ordentligt disponeret, med naturligt dagslysindfald, fornuftigt orienteret i forhold til sol og vind, naturligt ventileret og opvarmet med omtanke,
- ordentligt tænkt, med smukke, fleranvendelige rum i menneskelige dimensioner,
- med velgennemtænkte adgangsforhold i videste forstand,
- med rumligt fleksible og tilgængelige tekniske faciliteter, der tager hensyn til teknikkens hastige forældelse i forhold til den gode bygning.

Den gode by

At skabe det gode hus, betyder også at skabe de mange forskellige slags gode huse, der passer til mange forskellige livsformer, arbejds- og familieformer. Vores samfund præges at stadigt mere differentierede livsformer og mange forskellige arbejdsformer, med baggrund i forskellige familieformer, økonomisk formåen og forskellige kulturelle præferencer.

Det gode hus, der danner en berigende, sund og praktisk ramme om dagliglivet fungerer ikke alene. Det er en del af en by. Kun hvis denne by tilbyder en masse forskellige muligheder - et sammensat socialt, kulturelt og arbejdsmæssigt liv i mange forskellige slags bymæssige rum og en række praktiske støtteforanstaltninger - fungerer boligen som den gode ramme om dagliglivet. Eller sagt på en anden måde: Kun hvis boligen fungerer integreret i byen fungerer dagliglivet.

Spørgsmålet om sammenhængen mellem bolig og by, om boligen som en del af byen, bliver mere og mere påtrængende. Hvis vi vil tage ressourceproblematikken alvorligt er vi nødt til at diskutere denne sammenhæng. Hvis vi vil forholde os til den stigende kulturelle differentiering er vi nødt til at diskutere by, arbejdssted og bolig sammen. Hvis vi vil forholde os til det helt grundlæggende spørgsmål om civilsamfundet er vi nødt til at diskutere by, arbejdssted og bolig i sammenhæng.

Vi har siden 2. verdenskrig i stigende grad adskilt boligen fra andre dele af byen. Alle de spørgsmål jeg lige har nævnt kræver, at vi tænker boligen som en uadskillelig del af byen. Vi kan kun reducere trafikken ressourceforbrug, hvis vi organiserer byen som tættere og mere sammensatte strukturer. Vi kan kun håndtere en større social og etnisk differentiering, hvis vi evner at skabe mange forskellige slags kvarterer og byrum hvor forskellige grupper kan føle sig hjemme og finde en identitet. Vi er nødt til at diskutere byens indretning i forhold til nye livsformer, nye sociale og økonomiske delinger, hvis vi vil gøre os håb om at opretholde et fungerende civilsamfund.

I uddannelsen prøver vi hele tiden at stille opgaverne således at disse mange aspekter af det at arbejde og at bo bliver en del af diskussionen omkring de studerendes studiearbejde.

Brugerinddragelsen

Brugerinddragelse har vi kendt i forhold til planlægning i mange år – men ofte i hovedsagen anvendt for at undgå konflikter. Vi er nødt til at udvikle brugerinddragelsen og give den nye former så den egner sig til at udvikle den demokratiske og kulturelle debat - både omkring arbejdsstedet og den enkelte bolig og i forbindelse med diskussioner om kvarteret, byen og arkitekturen som kulturelt udsagn.

Der er i en række aktuelle projekter og konkurrencer peget på muligheden for at anvende 3D værktøjer til at lade de kommende beboere designe

en del af deres bolig selv. Der er ingen tvivl om at disse muligheder meget snart vil blive almindeligt anvendte. Det stiller imidlertid arkitekten overfor en interessant ny udfordring om at rådgive i forhold til disse mange muligheder. At træne de kommende brugere i ikke bare at se de praktiske muligheder i en bestemt indretning men også at kunne forstå konsekvenserne med hensyn til mere u håndgribelige kvaliteter - lysets kvalitet og rummets proportioner eksempelvis.

På arkitektskolerne bruges 3D værktøjerne særdeles meget i undervisningen, men vi er først så småt begyndt mere systematisk at studere deres muligheder i forhold til en sådan form for interaktiv proces med de kommende beboere.

På byniveau har brugerinddragelsen hidtil i hovedsagen været et spørgsmål om høring i forbindelse med planforslag. Den måde vi har tilrettelagt disse processer på har ofte haft den konsekvens at det vi fik frem var en masse nej'er – altså ikke noget der bidrog særlig meget til at udvikle den demokratiske debat.

Hvis vi er enige om, at vi er nødt til at udvikle vores byer i retning af en større mangfoldighed af forskellige aktiviteter, forskellige muligheder at bo på, forskellige steder og rum hvor forskellige grupper kan udfolde sig – så er det afgørende nødvendigt, at vi udvikler nye måder at tilrettelægge disse meningstilkendegivelser på. At vi er i stand til at gøre selve debatten om byen til en del af byens mangfoldighed.

Og på et mere generelt plan. Hvis vi er enige om at globaliseringen er et vilkår – at vi derfor på samme tid er nødt til at åbne os mod det internationale og holde fast i vores kulturelle identitet - så bliver diskussionerne af de byer og miljøer vi vil skabe og den arkitektur vi vil udtrykke os gennem helt centrale demokratiske debatfelter. Det er gennem denne diskussion at vi på samme tid skal fastholde og udvikle vores kulturelle identitet.

Igen giver IT-teknologien os nogle værktøjer. Hvis debatten om de miljøer vi vil opbygge skal bringe sig ud over de mange nej'er så er vi nødt til at skabe en aktiv dialog om visioner og muligheder, og her er 3D visualiseringerne igen en vigtigt værktøj – men samtidig et farligt værktøj, fordi det så let skaber medrivende billeder uden reelt indhold og uden den helhedstænkning det er afgørende nødvendigt at holde fast i.

Også her bliver arkitekten stillet over for nogle nye udfordringer. Der skal kommunikeres på nye måder og deltages i andre processer end vanligt. I uddannelsen kan vi øve os i at bruge nogle af værktøjerne, vi kan lave samarbejdsprojekter med kommuner eller beboergrupper - men det er ofte i den professionelle praksis, at erfaringerne indenfor dette felt kan udvikles.

Hvordan kan man så øge kvaliteten og fremme udviklingen

Man skal først og fremmest ville kvaliteten. Det betyder, at man ikke skal lade sig nøje med prisen som parameter, hvis ikke kvaliteten kan dokumenteres, og det betyder, at man til stadighed skal holde sig for øje, at en bygning bogstaveligt talt er midlertidig.

Så bygger vi i ringere kvalitet, fordi det er billigere, og fordi det nok kun skal stå nogle få år, så er sandheden gang på gang, at vi permanent kommer til at leve med følgerne af dårlig kvalitet, eksempelvis utæt, fejlbehæftet, fodkoldt, sporeholdigt, dårligt indeklima, dårlig finish og så videre.

Men vil vi kvaliteten, kan vi også få kvaliteten. Vores teknik-, ingeniør- og arkitektuddannelser er på internationalt anerkendt niveau, og sikrer vi at forskningen og uddannelsen har de nødvendige midler, ressourcer og samarbejdsbetingelser er det ikke kompetencen der mangler.

Hvor er det så kæden hopper af, når vi ser dårligt fungerende og dårligt udført byggeri?

Jeg er overbevist om, at den benhårde fokusering på pris og tid i alle byggeriets faser, både offentlige og private byggeopgaver, er en af de stør-

ste barrierer for en succesfuld udvikling. Vil man udvikling skal man give tid til udvikling.

Forcerer man forarbejdet – planlægningen, brugerinddragelsen og projekteringen – så får man byggeri, som reproducerer det man havde i forvejen. Presser man samtidig budgettet får man uafvendeligt en ringere kvalitet. Forcerer man prisindhentningen, entreprenørens og håndværksmesterens muligheder for at planlægge udviklende samarbejdsformer, så lægger man op til de kampe på byggepladsen som har mindste indsats som fællesnævner. Forcerer man byggeriet, det vil sige tvinger arbejdsprocesserne ind over hinanden, så svækker man kvalitetssikringen og kan på det nærmeste fejl, mangler og dårlig ressourceudnyttelse.

Konklusion

Der er sammenhænge mellem tid, pris og kvalitet. Det betyder ikke at kvalitet nødvendigvis medfører store udgifter og lange processer, men det betyder at vil man udvikling og kvalitet i vores byggeri, så skal man tilvejebringe et realistisk overblik over processernes indbyrdes afhængighed, og nuancere sit syn på sammenhængen mellem pris og kvalitet.

Og så skal staten og det offentlige byggeri gå forrest med det gode eksempel. Det vil i næste omgang komme det betrængte erhvervsliv til gode, at der er en kompetent og højtudviklet byggesektor til rådighed.

Set fra min stol, så kan uddannelserne og sektorforskningen, hvis den politiske/økonomiske vilje er holdbar, stille forskningsresultater til rådighed, være innovatorer i eksperimentelle processer, udvide efter- og videreuddannelsesinitiativer, og naturligvis fortsat uddanne nye unge kompetente rådgivere.

2.4 Partsbidrag fra BAT-kartellet

Gør brugerinddragelse byggeriet bedre?

Ja, lyder svaret fra byggefagene. Vejen til sunde boliger går via det bæredygtige byggeri, hvor hele byggeriets levetid gennemtænkes fra idé og skitsetegning til nedrivning og genbrug. I processen lægges der vægt på slutbrugerens krav, ønsker og behov såvel som bygningsarbejdernes arbejdsvilkår samt de miljømæssige og økonomiske aspekter ved byggeriet også på længere sigt.

Sunde boliger = bedre boliger

Vi bruger alle sammen rundt regnet to tredjedele af vores tid i boligen og dens nære omgivelser. Så boligen er ikke bare et sted man opholder sig, når man ikke er på arbejde. En bolig skal kunne meget mere. Boligen skal være en god ramme for beboerne, både hvad angår fysisk og psykisk sundhed og socialt velvære. For at kunne indfri det krav, må boliger være sunde.

WHO har ulejliget sig med at definere "sunde boliger" ("healthy housing") i en sætning bestående af 219 ord! Kort fortalt siger WHO's definition af sunde boliger, at boliger ikke blot skal beskytte sine beboere mod sygdom, men ligefrem bidrage til at skabe en ramme for bedre sundhed.

Sunde boliger er ikke blot et gode for beboerne. Sunde boliger skaber sundere mennesker og dermed også sundere og mere produktiv arbejdskraft. Sunde boliger er en væsentlig byggesten i en moderne markedsøkonomi som den danske.

Desværre – for Danmark, befolkningen og byggebranchen – er mange boliger ikke sunde. Faktisk er mange bygninger ligefrem usunde at opholde sig i.

- Kan vi i DK acceptere, at bygningsmassen forfalder/at der er et meget stort renoveringsmæssigt og moderniseringsmæssigt efterslæb?
- Hvorfor mangler 180.000 danske boliger fortsat et badeværelse?

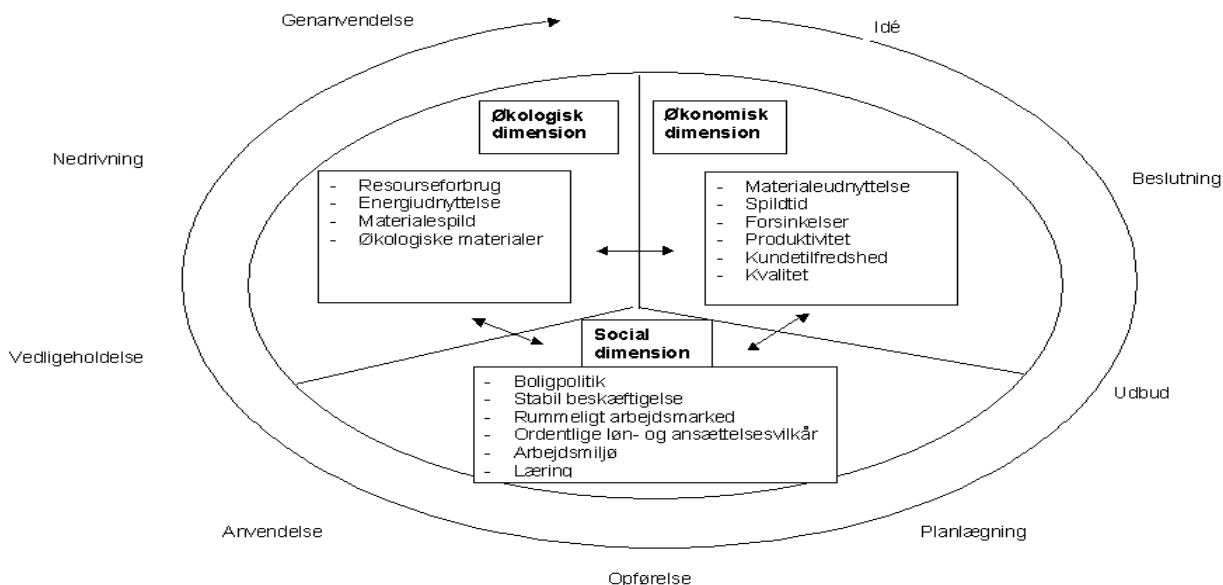
Vi må rette op på de boliger vi har, lære af fejlene og ikke gentage dem i nybyggeriet.

Et afgørende skridt mod bedre boliger er at tage hensyn til slutbrugernes krav, ønsker og behov frem for ensidigt at fokusere på pris. På længere sigt vil det vise sig at kunne betale sig. Vejen til bedre boliger går via det bæredygtige byggeri.

Bæredygtigt byggeri

Bæredygtigt byggeri har sit udspring i bæredygtig udvikling, som ifølge Brundtland-kommissionen defineres som "en udvikling, der opfylder de nuværende generationers behov uden at bringe fremtidige generationers mulighed for at opfylde deres behov i fare". Bæredygtig udvikling hviler på tre ben: det sociale, det økologiske og det økonomiske. De tre ben skal prioriteres ligeværdigt, ellers vælter taburetten. I nedenstående figur er de tre ben afbilledet.

Byggeriets livscyklus i totaløkonomisk perspektiv



Kilde: BAT-kartellet, 2001

Den yderste cirkel er byggeriets livscyklus med alle faserne af byggeriet, lige fra idé til nedrivning og genbrug. Dimensionerne er gensidigt afhængige af hinanden, og de fleste handlinger i den ene dimension har afledte effekter på de øvrige dimensioner. I hver dimension gennemarbejdes en række aspekter, og byggeriet bliver først en helhed, når alle tre dimensioner vægtes ligeværdigt.

Det er vigtigt at tænke alle tre dimensioner og sammenhængen mellem dem igennem, inden man konkret går i gang med at planlægge et byggeri. Det handler om at skabe et positivt og dynamisk samspil mellem de tre dimensioner, som skal sikre en bæredygtig økonomisk, økologisk og social udvikling.

Fordele ved at tænke i bæredygtige baner er:

- fokus på ressourceforbrug, energiudnyttelse og arbejdsmiljø på byggepladsen
- udvikling af byggebranchen med bedre kvalitet, bedre image og større aktivitet til følge
- forbedring af boligstandarden og dermed sikring af en velfærdsgevinst
- indfrielse af kundernes efterspørgsel

Der er gode muligheder for at tænke bæredygtigt ved renoveringsarbejder i forhold til diverse miljøvenlige byggekomponenter. For branchen ligger der stor aktivitet og beskæftigelse i dette. Ligeledes er der gode muligheder for at gøre nybyggeriet mere bæredygtigt, f.eks. med hensyn til energi, materialeforbrug, begrænsning og håndtering af affald og valg af materialer (fravalg af sundhedsskadelige stoffer).

Byggeriet må allerede nu indrette sig på at leve op til tankerne om et bæredygtigt samfund.

Intelligente Bygningsinstallationer

Intelligente Bygningsinstallationer skal forstås på den måde, at man f.eks. sætter en bevægelsesføler op, således at der kun er tændt lys, når der er personer tilstede. Ligeledes kan man styre varmen og ventilationen. Det medfører, at man kun anvender den energi, som er absolut nødvendig. Et

behovsstyret anlæg giver energibesparelser, og der er eksempler herhjemme på op til 50 pct. energibesparelse med lys og varme. Ekstraomkostningerne i forhold til traditionelle installationer er på 15-20 pct., så pengene er hurtigt tjent ind.

Konklusion og forslag

Byggefagene mener sammenfattende, at vejen til sunde boliger går via det bæredygtige byggeri. I det bæredygtige byggeri gennemtænkes hele byggeriets levetid fra idé og skitsetegning til nedrivning og genbrug. Alt i alt er der brug for:

- Øget fokus på slutbrugerens krav, ønsker og behov
- Bæredygtigt byggeri
- Intelligente Bygningsinstallationer

BAT-kartellet

Bygge-, Anlægs- og Trækartellet (BAT) er en samarbejdsorganisation inden for bygge- og anlægssektoren og træ- og møbelindustrien mellem fagforbundene SID, TIB, Malerforbundet, Blik- og Rørarbejderforbundet, EI-Forbundet, Metal og HK.

2.5 Partsbidrag fra Kunstakademiets Arkitektskole, Institut for Design og Kommunikation

Byudviklingen i netværkssamfundet IT, brugerindflydelse og arkitektur

Brugerbehov er udgangspunkt for opgaven "at bygge huse". Hensynene er her ofte fysisk definerede. Tages der hensyn, som omfatter brugerens forestillinger og ønsker af individuel karakter, vil brugeren følgelig opfatte huse-
ne som bedre. Dette kræver en kortlægning, som den elektroniske informationsteknologi åbner mulighed for. Hensyn afklares gennem dialog.

Udforskning og udviklingsarbejde er forudsætninger for at gøre redskaber tilgængelige og sprede indsigter i, hvordan indflydelse i udformningsprocesserne også omfatter brugerne. Der er altså et stigende behov for den indsats fra uddannelsernes side, der er under udvikling, og som bør sikres ressourcer til at kunne øges.

Indledning

Som udgangspunkt for den arkitektfaglige problemløsning og udformning af de byggede omgivelser har brugerbehov og bygherreønsker altid været meget vægtige forudsætninger. Brugerbehov har kunnet opgøres i "hårde" data om fysiske vilkår. Bygherreønsker har kunnet imødekommes gennem mødedialog, hvor visualiseringer af det, som formgives, har været inddraget i beslutningsprocessen. Men for at tage hensyn til de forskellige brugeres individuelle forestillinger og ønsker, skal disse "bløde" data synliggøres. Det kræver helt andre dialogformer, end de, som hidtil har været gennemførlige.

Med den elektroniske informations- og kommunikationsteknologi (IKT) er der åbnet for ekspanderende muligheder - ikke alene for at kunne levere mængder af visualiseringer af det formede under udformningsprocessen - men også for at få brugersynspunkter på behov og opfattelsen af kvaliteter indsamlet og gjort tilgængelige. Et igangværende forsknings- og forsøgs-/udviklingsprojekt behandler dette tema på kvarter-bebyggelsesniveau, men sigter mod også at undersøge og udvikle redskaber og procedurer, som kan indgå i bygningers programmering. Men bygninger, boliger og byer har fælles, uadskillelig problematik.

Baggrund

Informationsteknologi er ikke alene en ny smart teknik, som muliggør en rationalisering af arbejdet. IT udgør i dag grundlaget for den samfundsmæssige udvikling, der berettiger et udtryk som "Netværkssamfundet".

Byudviklingen i Netværkssamfundet karakteriseres ved, at byen antager to former: Den digitale by og den fysiske by. På den ene side overtager den digitale by i stigende grad funktioner, der traditionelt var forbeholdt den fysiske by. Flere funktioner bliver løst via IT, uden nogen form for specielle fysiske frembringelser: "The software beats the hardware" (Mitchell 1995). På den anden side bliver IT også en del af den fysiske bys infrastruktur i form af "intelligente" fysiske frembringelser og en arkitektur, der bliver interface for den digitale information.

Tilsvarende undergår byplanlægning et paradigmeskift med dannelsen af nye former for byfornyelse og byplanlægning, hvor de hidtidige funktionelle planer udvides med hyperkomplekse og fleksible modeller, hvor det repræsentative demokrati udvides med partnerskab og aktiv deltagelse, og hvor den rationelle tænkning udvides med refleksiv tænkning hos alle aktører. Det er et skift, hvor inddragelse af brugerne intensiveres og hvor de professionelle får nye roller. Resultatet bliver ikke blot bedre fysiske løsninger, men også et spin-off i form af dannelsen af nye netværke mellem aktørerne, som de fremtidige løsninger skal bygges på.

Forsknings- og udviklingsarbejde

Projektet "Det Elektroniske Kvarter" er et led i en mere omfattende forskningsindsats i, hvilke betydninger den elektroniske informations- og kommunikationsteknologi (IKT) kan få for byudvikling og byplanlægning. Forskningen foregår på to fronter samtidig, dels gennem teoretiske studier og dels ved konkrete eksperimenter.

De teoretiske studier foregår i samarbejde med forskere fra Humaniora og Samfundsvidenskab (i projektet MODINET under KU). Konkret eksperimenteres der i projektet med omfattende anvendelse af IT i planlægningen i et samarbejde med kvarterløftprojektet i Nørrebro Park Kvarter, og det bygger videre på erfaringer i anvendelsen af IT i planlægningen, herunder anvendelsen af digitale 3D-bymodeller.

Projektet bidrager på nuværende tidspunkt med fire tiltag:

- opbygningen af et Geografisk Information System (GIS) for kvarteret
- opbygningen af en digital 3D-model af kvarteret
- opbygningen af et digitalt værkstedshus for projektgrupperne
- gennemførelse af dialogaktiviteter som "fotosafarier" med beboere.

Et GIS for kvarteret: På grundlag af Københavns Kommunes digitale tekniske kort bliver objekter afgrænset. Bygninger identificeres entydigt, således at de kan relateres til fx data fra Bygge og Bolig Registret (BBR). Dette ligger til grund for:

Digital 3D-model af kvarteret: Det første led har bestået i opbygningen af en digital rumlig grundmodel af Nørrebro Park kvarteret i skala 1:500. Den videre detaljering af grundmodellen sker i samarbejde med beboerne i området for at skabe fokus på lokale værdier og kendetegn, som bør inddrages i projekterne.

Et digitalt Værkstedshus for arbejdsgrupperne på Internettet: På nuværende tidspunkt er der nedsat ca. 11 projektgrupper. For sammenholdet i kvarterløftet er det vigtigt, at såvel de, der deltager i projektgrupperne, som de øvrige borgere kan følge med i hele processen.

Dialogaktiviteter: I projektet indhentes og formidles vurderinger af kvarteret. En fotosafari for børn foreligger nu på Internettet. På et kort over kvarteret kan man klikke sig ind på en række billeder med kommentarer fra eleverne. En særlig fotosafari om tilgængelighed for kørestolsbrugere er også gennemført og sat på Internettet for at få udpeget og begrundet gode og dårlige løsninger i kvarteret set gennem særlige briller.

Konklusion

Kvarterløftet prøver at håndtere ret komplekse forhold, hvor både sociale, bygningsmæssige, historiske, økonomiske, forvaltningsmæssige og private forhold skal kombineres, koordineres og inkorporeres. Overskuelighed bliver vigtig. IT redskabet kan være med til at skabe overblik. Noget tyder dog på, at IT ikke i sig selv er et plus for kvarterets spring ind i netværkssamfundet. IT er derimod en nødvendig forudsætning for dette spring, dvs. det materielle grundlag for at kvarterets økonomiske, sociale, politiske og kulturelle liv overhovedet kan spille en rolle i udformningen af netværkssamfundet.

Forskningsprojektet medfinansieres af Bypuljemidler fra By- og Boligministeriet (nu Økonomi- og Erhvervsministeriet) og gennemføres af arkitekterne Bjarne Rüdiger og Bruno Tournay fra Kunstakademiets Arkitektskole og arkitekt Steen Holmgren og sociolog Kresten Storgaard fra By- og Boligafdelingen på By og Byg, Statens Byggeforskningsinstitut.

2.6 Partsbidrag fra TEKNIQ Installatørernes Organisation

Kravene til byggeriet er blevet skærpet betydeligt igennem de seneste år. Det gælder ikke mindst inden for de tekniske installationers område, hvor krav om fleksibilitet, funktionalitet og komfort vejer tungt. Et skoleeksempel på individualiseret byggeri helt efter brugernes ønsker er IBI – intelligente bygningsinstallationer – der kan ”gøre dumme huse kloge” og medfører store forbedringer inden for funktionalitet, komfort og økonomi.

Indledning

Kundernes krav til de tekniske installationer i såvel renoverings- som nybyggeri er blevet væsentligt skærpet gennem de seneste år, og det er i dag muligt stort set at løse ethvert behov, kunder og brugere måtte have.

I dag udgør de tekniske installationers andel af den samlede udgift til såvel nybyggeri som renovering mellem 30 og 50 procent af den samlede sum, og den tekniske installationsbranche er dermed blevet en meget væsentlig samarbejdspartner i hele byggeprocessen.

Gør dumme huse kloge

På de tekniske installatørers område er IBI – intelligente bygningsinstallationer – et skoleeksempel på, hvorledes det er muligt at individualisere et byggeri helt efter brugernes ønsker og at ”gøre dumme huse kloge”.

Og det er også på dette felt, at det slår mest synligt igennem, at det er brugerne, det går ud over, når der spares på de tekniske installationer i et byggeri.

En dialog mellem bygherre, rådgivere og tekniske installatører allerede mens byggeprojektet er på tegnebrættet, åbner mulighed for innovative løsninger, der kan sikre opfyldelsen af de ønsker, som bygherre, lejer, bruger, arkitekt og entreprenør ønsker at integrere i det pågældende projekt.

Og netop denne direkte dialog, hvor også slutbrugeren er med, sikrer optimale muligheder for at skabe funktionelle løsninger, der også er fleksible og fremtidssikrede. Løsninger som understreger, hvorfor de tekniske installationer ikke kan vurderes på prisen alene, men derimod skal måles på deres samlede værdi for slutkunderne set over bygningernes samlede levetid.

Tilfredshed på arbejdspladsen

Kravene til dagens erhvervsbyggeri er stadig større fleksibilitet. Arbejdspladsen skal kunne reorganiseres, medarbejderne skal kunne flyttes rundt, og lokalernes størrelse skal let kunne ændres efter behov. Det betyder samtidig, at bygningens tekniske installationer skal være yderst fleksible og lette at ændre.

Intelligent byggeri sikrer, at bygningerne bliver meget individuelle og kan indrettes efter brugernes individuelle behov og ønsker. Hver enkelt kan selv vælge sine komfortløsninger, således af f.eks. luftkvalitet og indeklima i et kontor præcist opfylder den enkeltes behov. Og samtidig kan de individuelle indstillinger ændres hurtigt og nemt f.eks. via internettet eller mobiltelefonen.

Det har også stor betydning for medarbejdernes produktivitet. Nationale og internationale undersøgelser viser, at et dårligt indeklima mindsker effektiviteten med 3-8 procent, hvilket set i nationaløkonomisk perspektiv betyder et årligt tab på et tocifret milliardbeløb.

Et utal af muligheder

Med intelligente bygningsinstallationer samles funktionaliteterne fra bygningernes el-, vand-, varme- og ventilationssystemer, således at de kommer til at optræde som ét system, hvor det bliver muligt at integrere funktionaliteterne på tværs af de traditionelle skel.

Det er f.eks. muligt at koble tyverialarmens rumfølere sammen med temperaturstyringen i en kontorbygning, således at bygningen automatisk sættes på en lavere nattemperatur, når der ikke er nogen i bygningen, f.eks. samtidig med at udvalgte stikkontakter til brugsgenstande i huset afbrydes.

En tyverialarm i parcelhuset kan f.eks. kobles sammen med styringen af inde- og udelyset i hjemmet, således at et indbrud vil betyde, at alt lys i huset giver sig til at blinke for fuld styrke, hvis alarmer registrerer et indbrud.

Og har man forladt hjemmet og siden kommer i tvivl om, hvorvidt man huskede at lukke havedøren, kan det tjekkes via internettet.

Endelig er der et stort potentiale i anvendelsen af intelligente bygningsinstallationer i forbindelse med ældreboliger. Automatisk lys ved indgangspartier, styring af indebelysningen om natten og forskellige former for hjælpe- og alarmfunktioner er blot nogle af mulighederne.

Nødvendig fokus på tekniske installationer

Netop de mange muligheder betyder, at det er vigtigt at inddrage brugerne og at få tænkt de tekniske installationer ind i et byggeprojekt på et så tidligt tidspunkt som muligt.

Samtidig er det vigtigt at sikre, at den optimering af et byggeprojekt, der ofte sker i umiddelbar forlængelse af en licitation, ikke ensidigt kommer til at handle om besparelser på de tekniske installationer.

Den rigtige fremgangsmåde for bygherre er at udbyde projektet i storentrepriser på grundlag af det økonomisk mest fordelagtige tilbud i stedet for billigste tilbud. Det giver mulighed for, at den tekniske entreprenør er med til at drøfte løsninger og optimeringer af byggeprojektet, så det kommer til at opfylde brugernes behov.

Og i betragtning af, at de tekniske installationer i dag udgør så stor en del af den samlede byggesum, er det vel rimeligt nok, at det ikke blot er bygningsentreprenørerne, der sidder med ved bordet, når disse drøftelser gennemføres.

Det er dog også TEKNIQ's opfattelse, at bygherrerne er villige til at sætte den nødvendige fokus på de tekniske installationer og inddrage installatører for at få det optimale udbytte.

Flemming Preisler, direktør i TEKNIQ Installatørernes Organisation

TEKNIQ Installatørernes Organisation blev dannet 1. januar 2002 ved en sammenlægning af de to erhvervsorganisationer ELFO og Dansk VVS. TEKNIQ repræsenterer godt 3000 tekniske installatører, der har en samlet årlig omsætning på over 30 mia. kr. Branchen beskæftiger i alt ca. 40.000 medarbejdere. TEKNIQ er den femtestørste erhvervs- og arbejdsgiverorganisation i Danmark og dermed den næststørste inden for byggebranchen.

2.7 Partsbidrag fra Byggematerialeindustrien, BI

Valg af kvalitet

I dette bidrag præsenteres forhold af betydning for byggeriets kvalitet, og der stilles konkrete forslag til forbedringer.

Behov for nuanceret kvalitetsforståelse

Kvalitet i byggeriet måles ofte som udeblivelse af byggeskader. Der sker derimod sjældent en refleksion over arkitektur, design, "holdbarhed", bestandighed, "godt håndværk", bæredygtighed eller andre væsentlige egen-skaber. Når fravær af skader er den væsentligste parameter i kvalitetsdis-kussionen, risikerer man, at resultatet bliver et skrækkeligt monotont byggeri uden variation i fx arkitektur og materialevalg.

Byggeskadefondenes rolle

Det er byggeskadefondenes opgave at gennemføre 1- og 5-års eftersyn på statsligt støttet boligbyggeri samt "forsikre" bygningerne mod byggeskader. Deres aktivitet påkalder sig især opmærksomhed, når de i deres årsberet-ninger rapporterer om de skader og svigt, som de har registreret ved deres eftersyn. Byggeskadefondene beskæftiger sig kun med det statsligt støttede boligbyggeri, hvorimod der ikke findes tilsvarende eftersyns- og forsikrings-ordninger inden for det øvrige byggeri.

Information og læring

Byggeprocessen er kompliceret, og det er selvfølgelig relevant at få under-søgt de enkelte byggerier og registreret eventuelle svigt. Det er imidlertid endnu vigtigere, at de informationer, som byggeskadefondene tilvejebringer, ikke blot registreres men også bliver kanaliseret til byggeriets aktører, såle-des at de kan lære af de pågældende observationer og derved har mulighed for forbedringer i efterfølgende byggerier. Det tidligere By- og Boligministeri-ums bekendtgørelse vedrørende kvalitetssikring bidrog til at sætte fokus på kvaliteten i offentligt støttet byggeri. Bekendtgørelsens effekt er dog aldrig blevet evalueret.

Pris, tid og kvalitet hænger sammen

Ofte forklares byggeskader og svigt med, at der i planlægnings- eller udfø-relsesfasen har været utilstrækkelig tid. Det er også helt almindeligt, at byg-herrer og deres rådgivere, hvis de konstaterer, at byggeprisen vil overstige det budgetterede, gennemfører sparerunder, hvor der går på kompromis med de oprindelige kvalitetsønsker, så materialevalg og design nedpriorite-res. Samlet bidrager de to mest udbredte beslutningsparametre i byggeriet, pris og tid, uden tvivl til ringere kvalitet i byggeriet.

Myndighedsrolle administreres forskelligt

Kommunerne udøver myndighedsansvaret for byggeopgaverne - blandt an-det ved behandling af ansøgninger om byggetilladelser. Efter en rapport om den kommunale byggesagsbehandling gennemførtes en række ændringer for at forbedre eller lette byggesagsbehandlingen. Kommunernes rolle om-tales også i årsberetningen fra Byggeskadefonden, hvor kommunerne benchmarkes efter koncentrationen af byggeskader i deres område. Det er let at få det indtryk, at kommunerne forvalter deres myndighed på dette felt vidt forskelligt.

Konklusion og forslag

På en række områder er der mulighed for at forbedre byggeriets kvalitet. BI ønsker:

- en mere nuanceret kvalitetsopfattelse, så kvalitet ikke automatisk fortolkes som fravær af skader. Hermed sikres det, at byggeriet fortsat kan bidrage med spændende arkitektur og livskvalitet
- en skala for kvalitetsmål. Bygherren og dennes rådgivere skal fastlægge og kommunikere det ønskede kvalitetsniveau, som bliver retningsgivende for entreprenørens dispositioner. Et sådant kvalitetsmål skal rumme en vægtning af en række kvalitetsparametre (arkitektonisk kvalitet, æstetik, levetid, bestandighed,....)
- anvendelsen af bestemte produkter skal ikke udelukkes, blot fordi byggeskadefondene konstaterer, at projekterende eller udførende i et byggeri har anvendt materialerne uhensigtsmæssigt. Ved en hensigtsmæssig anvendelse af produktet ville der som hovedregel ikke opstå problemer. Derudover bør man også være meget opmærksom på, at man ikke i sin iver på at begrænse svigt i byggeriet hindrer nyudviklinger og mod
- sammenhængen mellem svigt i byggeriet og for kort tid til projektering af byggerierne skal synliggøres over for bygherrerne med henblik på at sikre tilstrækkelig tid i projekteringsfasen
- at skabe forståelse og tradition for løbende eftersyn under byggeprocessen for at fange problemerne undervejs i byggeriet. Inspiration kan hentes fra Tyskland - uden dog at negative sider skal kopieres. Tilsvarende er der ingen grund til at vente med detaljerede eftersyn til f.eks. 1-års eftersynet ved det offentligt støttede boligbyggeri, når de fleste fejl allerede kan konstateres umiddelbart efter byggeriet
- at kommunernes samlede indsats som myndighed skal effektiviseres. Fx vil en fokusering på praksis i de kommuner, hvor koncentrationen af byggeskader er lav, kunne motivere de værste områder til en forbedret indsats

Direktør Christian Lerche, Byggematerialeindustrien BI

Byggematerialeindustrien er et branchefællesskab i Dansk Industri. BI organiserer godt 400 producenter og leverandører af udstyr og materialer til bygge- og anlægssektoren. BI har bl.a. til formål at styrke sammenhold og samarbejde blandt byggematerialeleverandørerne i Danmark og varetage deres brancheinteresser over for offentligheden. Konkret prioriteres arbejdet med leverandørernes fremtidige rolle i byggeprocessen, byggevareinformation, udvikling af branchens samhandelskoncepter samt den europæiske harmoniseringsproces højt. Læs mere på bi.di.dk.

2.8 Partsbidrag fra Dansk Handicap Forbund

I Politiken og Aktuelt kunne man i december 1960 læse om at nu skulle arkitektskolerne altså til at lære noget om tilgængeligt byggeri mhp at sikre handicappedes deltagelse i samfundslivet.

Lige siden har handicaporganisationerne med jævne mellemrum kritiseret byggefolkets måde at håndtere handicapstandarderne, eller rette-re sagt manglende håndtering.

Flotte og højt besungne byggerier som Blangstedgård, Egebjerggård, store dyre havnefrontbyggerier o.s.v. kritiseres fordi de kun har tilfældig anvendelighed tilovers for handicappede, og ofte er i strid med byggelovgivningen. Under overskriften "Skurkene er over alle bjerge" kunne man i Handicap-Nyt læse om hvordan Lalandia var blevet mishandlet af byggefolk. Samtlige 14 butikker havde indgange med et trin og dermed klart ulovlige. For en gangs skyld fik vi ret i vore helt begrundede klager og alle indgangene blev bygget om. Men vistnok desværre for bygherrens regning – for skurkene var jo over alle bjerge og i fuld gang med deres dårlige byggeri et andet sted.

Det helt nye Marriott hotel troede at de fik indrettet ca. 1/3 af værelserne som handicapegnede. Efter en gennemgang af tegningerne kunne vi overbevise dem om at det fik de absolut ikke. –"Men så havde de da 4 værelser specielt handicapegnede". Det kunne vi igen påvise at det havde de heller ikke, men efter vores ændringsforslag kunne de 4 komme meget tæt på standarderne for handicapegnede hotelværelser.

Mens vi nu sidder her bliver endnu et stort antal hotelværelser opført med ringe eller slet ingen anvendelighed for handicappede. En vis procentdel burde kunne opfylde nutidens behov.

Vi har tryglet, bedt om og skældt ud for at få bedre uddannelser i byggefagene, herunder arkitektskolerne. Men lederne af arkitektskolerne vil ikke have denne uddannelse, og undervisningsministrene har slet ikke villet tale med os om undervisning i byggefagene.

Ønsket om forenklet og klar lovgivning har vi rendt mange boligministre på dørene med, men en mærkelig fastklamring hos boligministeriets embedsfolk gør at vi ikke kan få en lovgivning der er god nok til at sikre vore rettigheder i forhold til forannævnte fejl og mangler og sikret ordentligt byggeri i det hele taget.

Hvem bestemmer? Embedsfolkene eller politikerne?

Det har i alle disse år for os betydet utroligt store problemer, ydmygelser, begrænsninger og udelukkelser i forbindelse med vores kamp for at deltage i uddannelse, job, fritids/kulturliv og noget så fundamentalt som at bo i et hus man kan fungere i.

Nogle gange blev der da heldigvis bygget om, men efter forbrug af helt unødvendige samfundsressourcer. Så påstanden om at det er dyrt at bygge "for alle" er jo rigtig nok, når det skal gøres ad 2 gange, men ellers er det jo ikke blevet dokumenteret endnu.

Denne indledende klagesang har vi følt nødvendig for at nå frem til en erkendelse af problemets omfang. Men der skal ikke herske tvivl om at det er en rolle vi ikke finder hverken behagelig eller værdig. Heller ikke i denne sammenhæng. ***Vi ville hellere det positive og fremadrettede.*** Det er det vi håber at bl.a. denne høring kan være medvirkende til.

Nu skal det dog nævnes at der også har været forbedringer.

Forrige kulturminister Elsebeth Gerner Nielsen bestemte at der skulle undervisning om emnet ind på arkitektskolerne.

Boligministeriet har siden 1977 lavet nogle forbedringer i bygningsreglementet som specifikation af niveaufri adgang (har gjort stor gavn), krav om niveaufri adgang ved småhuse, krav om teleslynger, krav om elevator ved 3 etager og derover. "Vejledning til kommunerne" har været os en god hjælp i vores argumentation overfor kommunerne for at opnå vore rettigheder, når de bliver presset med dårlige byggeprojekter. (Det er i øvrigt underligt at byggefolket ikke selv er mere selvdisciplinære mod denne konkurrenceforvridende aktivitet).

Det har alt sammen været gode, men for os dyrekøbte forbedringer, som vi har haft stor nytte af.

Til spørgsmålene "Vil nye samarbejdsformer give færre fejl?" og "Gør brugerinddragelse byggeriet bedre?" er vores svar til begge spørgsmål et stort og rungende JA!!

Her illustreret med et par eksempler:

Statens Museum for Kunst er nu, efter at de fejl og mangler som blev påført af byggefolket er rettet, blevet et solstråleeksempel på hvordan en offentlig institution bør modtage sine gæster uanset om de er handicappede eller ej. Den nye lufthavnsbygning i Aalborg fik handicaptoilet korrekt indrettet i modsætning til de andre danske lufthavne, herunder det nye i Billund (på trods af vores rådgivning).

Dronningens Ferieby blev godt og yderst funktionelt gennem brugen af vore erfaringer.

Stenhus Kostskole's nye tilbygning rådgav vi med og fulgte undervejs. Det er nu den eneste skole vi kender der er systematisk tilgængelig for bevægelseshæmmede. I Danmark er kun 2,3% af folkeskolerne handicapegnede.

Det Kongelige Teater "Størekassen" blev p.g.a. at vi havde fået koblet en tilgængelighedskyndig arkitekt på sagen, så god at den blev præmieret med Kulturministeriets tilgængelighedspris. Det finder vi er en velfortjent cadeau til den anonyme og smukke tilgængelighed, som det under givne rammer her var lykkedes at skabe.

Christiansborg har nu fået en smuk og funktionel indgang med elevator fra slotsgården. Vi mangler nu at få udbedret fejl og mangler i de toiletter som hidtil har fungeret som handicaptoiletter. Så kan heller ikke Christiansborg regne sig for kørestolsfrit område længere.

Fælles for ovennævnte gode eksempler er at der har været tilknyttet rådgivning vedr. standarderne for tilgængelighed, enten via handicaporganisationernes sagkyndige, eller ganske enkelt ved, at en af de få arkitekter der kan det med tilgængelighed, har stået for byggeriet eller denne del af byggeriet.

Største parten af de problemer nævnt i indledningen herover kunne for længst have været afhjulpet hvis der for det første havde været indført systematisk undervisning på byggefaglige uddannelser. For det andet havde været forenklet og klar lovtekst på de områder hvor dette endnu mangler, således som vi gennem mange år har efterlyst.

På tilgængelighedsområdet synes det med ovennævnte eksempler helt åbenlyst at de 2 spørgsmål står udenfor yderligere diskussion. ***Vi savner handling!!***

Det er vores store håb at denne høring vil kunne medvirke til at få de besluttende til at opfatte signaler og hjælpe byggefagene med at skrue den faglige kunnen frem til nutidigt niveau hvad tilgængelighed angår, samt at få lovgivningen rettet til i overensstemmelse hermed.

Og vi ved det også efterspørges både blandt bygherrer og praktiserende byggefagfolk. De vil hellere have klar besked på hvordan byggeriet skal være end de mange diskussioner og ombygninger. Ja selv Bygge -og boligstyrelsen har erkendt problemet, idet de for et par år siden udarbejdede "Vej-

ledning til kommunerne". PAR har taget skridtet til at indføre en handicappolitik hos deres medlemmer, samt udsendt tilgængelighedstandarden DS

3028. **Meget flot PAR!**

Både DAL og PAR har i 1997 givet udtryk for at vi har ret i disse betragtninger.

Vi ser således 3 dele der vil afhjælpe byggefolkets manglende erfaring i forb. med handicaptilgængeligheden:

Uddannelse, efteruddannelse, kurser.

Forenklet og klar lovgivning.

Samarbejde med bl.a. handicaporganisationerne.

De 2 første emner kunne klares gennem fremsættelse og vedtagelse af følgende 2 forslag:

Forslag 1:

På arkitektskolerne og i de byggefaglige uddannelser skal der indføres obligatorisk undervisning om handicapstandarderne.

Forslag 2:

Vigtigste dele af standarden DS 3028 implementeres i selve bygningsreglementet.

Vi efterlyser hermed politikere der vil være med til at markedsføre og fremsætte disse forslag.

Dansk Handicap Forbund, Arly Dalgaard, formand for Bygge og Trafik Politisk Udvalg

Dansk Handicap Forbund er en organisation for alle handicappede med speciel erfaring vedr. fysisk handicappedes forhold. Vi har ca. 60 afdelinger fordelt i alle amter og dækkende 3-6 kommuner hver.

Landsdækkende har vi en del udvalg, herunder Bygge og Trafik Politisk Udvalg.

Dansk Handicap Forbund's tillidsfolk arbejder ulønnet. Men på hovedkontoret har vi lønnet personale som aflønnes fra bidrag via fonde, testamenter, indsamlinger, tips/lottomidler o.s.v.

Bygge og Trafik Politisk Udvalg øver gennem debat og PR politisk indflydelse på trafik og byggeområdet, da de fysiske barrierer er en af de største hæmsko for fysisk handicappedes muligheder for integrering i samfundet.

Bygge og Trafik Politisk Udvalg rådgiver i muligt omfang i tilgængelighed, samt uddanner tillidsfolk i tilgængelighed så de lokalt kan levere kvalificeret input til kommuner og byggefolk.

2.9 partsbidrag fra Byggeskadefonden

Byggeskadefonden er én af de væsentligste kilder til informationer om kvaliteten af dansk boligbyggeri de seneste 10-15 år.

Informationerne findes bl.a. i fondens databaser, hvor der siden 1991 er lagret oplysninger om de systematiske 5-års og siden 1998 også 1-års eftersyn, fonden har foretaget af alle de ca. 8.000 offentligt støttede boligbebyggelser med ca. 165.000 boliger, der har fået støttetilsagn siden 1. juli 1986. Ved eftersynene registreres ved stikprøver svigt, d.v.s. materialer, konstruktioner eller bygningsdele, der ikke opfylder offentlige forskrifter, god byggeskik eller aftaler.

Et væsentligt svigt kan senere føre til byggeskade, d.v.s. brud, lækage, deformation, ødelæggelse eller svækkelse, som skyldes forhold ved opførelsen. Der er siden 1991 anmeldt over 2.000 byggeskader, og oplysninger om skadetyper m.v. findes også i fondens databaser.

Generelt om Byggeskadefonden

Byggeskadefonden er en selvejende institution, der blev oprettet ved lov om boligbyggeri som en del af kvalitets- og ansvarsreformen i 1986. Baggrunden var de omfattende skader i betonbyggerier og i byggerier med flade tage i 1960'erne og 1970'erne.

Der blev med reformen indført

- krav om kvalitetssikring i statens byggerier og i offentligt støttede boligbyggerier,
- krav om planer for den fremtidige drift og vedligeholdelse.
- krav om anvendelse af standardaftaler mellem bygherren på den ene side og den projekterende hhv. udførende entreprenør eller håndværker på den anden side, således at ansvaret var klart og veldefineret,
- ensartede ansvarsregler på 5 år.

Ansvaret for teknisk rådgivning havde siden 1979 været begrænset til 5 år, mens entreprenøransvaret var på 20 år og leverandøransvaret kun på 1 år.

Endvidere blev Byggeskadefonden oprettet som følge af reformen, og siden 1. juli 1986 er der i forbindelse med opførelse af støttet boligbyggeri indbetalt 1 % af anskaffelsessummen til fonden. Fonden har mulighed for at finansiere udbedring af byggeskader ved optagelse af realkreditlån i den enkelte boligbebyggelse.

Fonden omfatter ca. 165.000 offentligt støttede almene boliger, ungdomsboliger, lette kollektivboliger, ældreboliger, private andelsboliger og kollektive bofællesskaber. Fonden havde primo 2002 en beholdning på ca. 750 mio. kr., hvoraf ca. 350 mio. kr. var reserveret til dækning af byggeskader i over 500 igangværende, anerkendte skadesager i bebyggelser, der næsten alle er afleveret før 1995. Fonden dækker som nævnt nedenfor byggeskader i 20 år, og de ældste byggerier udgår først af fonden i 2007.

Boligerne, der omfattes af Byggeskadefonden, udgør ca. 60 % af de i alt 285.000 boliger, der er opført siden 1987. Målt i m² udgør de byggerier, der omfattes af Byggeskadefonden, under 20 % af alle byggerier (erhvervs-, offentlige- og boligbyggerier) opført siden 1987.

Fondens formål er, at

- foretage 1-års og 5-års eftersyn af byggerierne,
- yde støtte til dækning af byggeskader,
- formidle sine erfaringer til byggeriets parter med henblik på at forebygge byggeskader

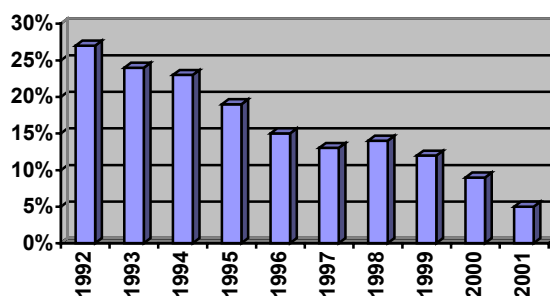
Udgifterne dækkes af bidraget på 1 % af anskaffelsessummen fra hver enkelt bebyggelse.

Eftersyn

For byggerier, der har modtaget tilsagn om støtte før den 4. april 1997, skal der foretages ét eftersyn knap 5 år efter byggeriets afleverings- eller skæringsdato. De sidste af den type eftersyn foretages i 2003, hvorefter der i alt vil være foretaget 5-års eftersyn af ca. 7.000 bebyggelser med ca. 130.000 boliger.

For byggerier, der har modtaget tilsagn om støtte efter 3. april 1997, skal der foretages både 1-års svigteftersyn og 5-års kontroleftersyn. Pr. oktober 2002 er der foretaget 1-års eftersyn af ca. 1.300 bebyggelser der indeholder ca. 25.000 boliger. Der er foreløbig kun foretaget ganske få 5-års kontrol-eftersyn.

Væsentlige svigt i forhold til antal bebyggelser



Bebyggelsernes afleveringsår

1992-97 : 5-års eftersyn

1998- : 1-års eftersyn

Ved eftersynene vurderes bygningernes tilstand og eventuelle skader registreres. Der er kun registreret væsentlige svigt i ca. 5 % af 1-års eftersynene af de nyeste byggerier, medens der var væsentlige svigt i ca. 25 % af 5-års eftersynene af byggerierne, der blev afleveret for 10 år siden eller tidligere. Karakteristisk for væsentlige svigt er, at de normalt vil være dækningsberettiget, hvis de anmeldes til Byggeskadefonden.

Omkring 80 % af de væsentlige svigt har drejet sig om konstruktive forhold. Siden 1. januar 2000 har der været krav om fremsendelse af statiske beregninger til kommunen. I disse nyeste byggerier er der kun registreret konstruktive svigt i 2 % af byggerierne – og det drejede sig primært om udførelsesfejl. De konstruktive krav er velbeskrevne i normer og standarder. Kravet om godkendelse er et eksempel på, at det på væsentlige områder er ønskeligt, at samfundet stiller håndfaste krav og kontrollerer byggeriet. Udbedring af konstruktive svigt og skader i byggerier omfattet af Byggeskadefonden har kostet fonden og byggeriets parter omkring en milliard kr. i løbende priser siden 1992, indtil problemet efterhånden blev løst, fordi kvalitetssikringen og erfaringsformidlingen slog igennem, og fordi indførelse af krav om offentlig godkendelse af statiske beregninger stort set fjernede de sidste problemer med væsentlige konstruktive svigt.

Eftersynene er udført af ca. 250 selvstændige arkitekt- og ingeniørfirmaer over hele landet. Der anvendes normalt firmaer, som projekterer offentligt støttet boligbyggeri. Derved indgår erfaringerne fra eftersynene i nye projekter, som firmaerne inddrages i. Et 1-års eftersyn koster gennemsnitligt ca. 40.000 kr. incl. moms. pr. bebyggelse, svarende til ca. 2.000 kr. incl. moms pr. bolig eller ca. 30 kr. incl. moms pr. m² eller ca. 0,25 % af anskaffelsessummen. Hertil kommer udgifter til 5-års eftersynet og et eventuelt C-eftersyn, som foretages, hvis der registreres væsentlige svigt. Udgifterne til eftersyn må totalt ikke overstige 0,5 % af anskaffelsessummen.

Fondens byggetekniske bemærkninger til 1-års eftersynet af den enkelte bebyggelse findes på fondens hjemmeside: www.byggeskadefonden.dk,

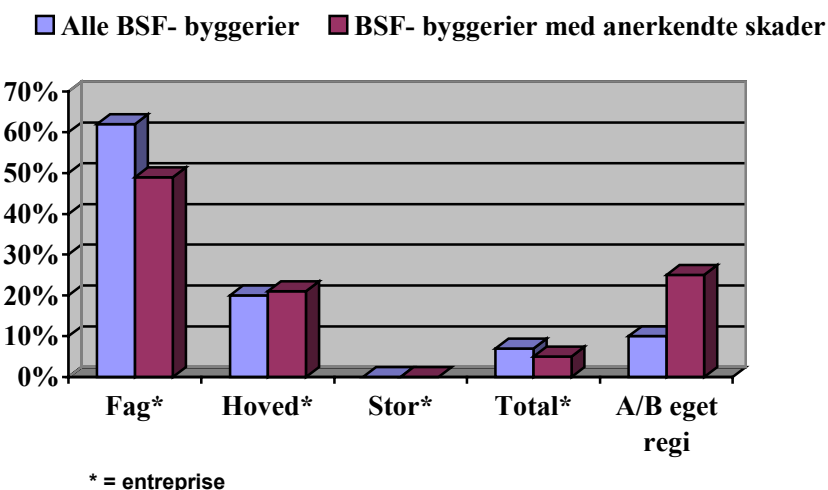
hvor det også er muligt at benchmarke bebyggelser, bygherrer, forretningsførere, kommuner og amter. I løbet af 2003 vil det også blive muligt at benchmarke projekterende og udførende entreprenører og håndværkere.

Byggeskader

Fonden har siden 1991 modtaget over 2.000 anmeldelser af byggeskader. Omkring 2/3 er anerkendt, hvorefter fonden yder støtte til dækning af bygningsejerens udgifter til udbedring af byggeskader, d.v.s. skader, som har deres årsag i forhold ved opførelsen af byggeriet.

Byggeriets organisering har stor betydning for, hvor mange byggeskader, der opstår. Byggeskadefonden har f.eks. anerkendt forholdsvis mange byggeskader, hvor bygherre og den senere driftsher(ejer) ikke har været den samme og ejeren ikke deltog i opførelsen. Det var tilfældet for private andelsboliger, der blev opført i bygherrens, typiske entreprenørers eget regi og senere solgt samlet til den nystiftede andelsboligforening. I modsætning her-til er der anerkendt forholdsvis få byggeskader i almene boligafdelinger og kommunale ældre- og ungdomsboliger opført i fagentreprise.

Fordeling af alle efter entreringsform

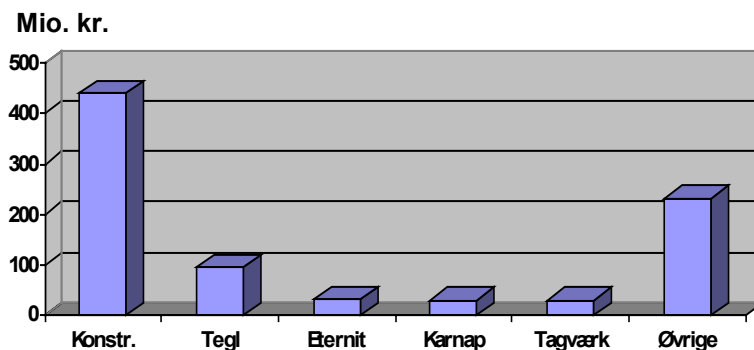


Fonden yder dækning med op til 95 % af de samlede omkostninger til udbedring af skader, der anmeldes senest 20 år efter byggeriets afleverings- eller skæringsdato. Dækningen reduceres efter almindelige erstatningsretlige principper, når en del af levetiden er opbrugt, hvis der indgår sparede anlægsudgifter, eller hvis udbedringen indeholder en forbedring m.v.

Efter anerkendelse af en skade gør fonden ansvar gældende overfor de ansvarlige sælgere, rådgivere, entreprenører, leverandører og producenter i det omfang, dette er muligt. På denne måde reduceres fondens og bygningsejerens udgifter til udbedring. Det er endvidere fondens opfattelse, at det har en præventiv virkning, at aktørerne i det støttede byggeri ved, at de vil blive inddraget i afhjælpning af svigt og skader.

Omkring 50 % af Byggeskadefondens midlertidige skadedækninger har drejet sig om konstruktive forhold primært som følge af projekteringsvigt. Det beløber sig siden 1992 til ca. 440 mio. kr. i løbende priser. Tillægges bygningsejernes og de ansvarlige projekterendes, entreprenørers og leverandørers udgifter til udbedring af denne type skader skønnes det, at de samlede udbedringsudgifter siden 1992 beløber sig til omkring 1 mia. kr. i løbende priser. Som nævnt registreres der næsten ikke flere væsentlige svigt og skader af denne type.

Byggeskadefondens udbetalte eller reserverede skadedækning til hyppigst forekommende skadetyper.



Omkring 20 % af Byggeskadefondens midlertige skadedækninger har drejet sig om tagskader (tegl, eternit samt råd i tagværk), som dermed er den næststørste gruppe af skader. De beløber sig siden 1992 til ca. 160 mio. kr. i løbende priser. Det er primært materialeskader på teglsten, eternitplader og undertage af lette banevarer i byggerier, der er 8-10 år gamle eller ældre, og i løbet af 2001 og 2002 er der anmeldt et stærkt stigende antal materialeskader på specielt 8-10 år gamle eller ældre teglstenstage. Det er værd at bemærke, at der ikke er anerkendt skader på hverken tegl- eller eternittage på byggerier, der er afleveret efter 1994-95. Da lette undertage er vanskelige at oplægge korrekt og under visse omstændigheder kan nedbrydes af sollys, må bygningsejeren formentlig påregne, at levetiden for de lette undertage sandsynligvis er betydelig mindre end den klassiske løsning med fast undertag af brædder med tagpap. De nye eternittage har tilsvarende betydelig mindre levetid end de gamle asbestholdige eternittage.

Erfaringsformidling

Byggeskadefonden formidler sine erfaringer ad mange kanaler og i mange sammenhænge.

Arkitekt- og ingeniørfirmaer over hele landet har siden 1991 foretaget næsten 8.000 eftersyn for Byggeskadefonden og derigennem fået værdifulde byggetekniske erfaringer om, hvordan deres projekterende kolleger og de udførende entreprenører og håndværkere har løst deres opgaver. Alene i 2001 blev der foretaget ca. 700 1-års og 5-års eftersyn af ca. 14.000 boliger. Eftersynsfirmaerne ser både gode eksempler til inspiration og risikofylde løsninger, som de forhåbentligt siden undgår. Ved årlige fællesmøder over hele landet orienterer Byggeskadefonden eftersynsfirmaerne om generelle tendenser og tager væsentlige aktuelle temaer op til drøftelse.

Byggeskadefonden har vejledt bygningsejerne ved hvert enkelt af de næsten 8.000 eftersyn om, hvordan registrerede svigt enten skulle udbedres eller afhjælpes gennem den fremtidige drift og vedligeholdelse. Fondens vurderinger og vejledninger går i næsten alle tilfælde videre til de udførende entreprenører og håndværkere, når bygningsejeren reklamerer over svigt og fejl.

Fondens og andres erfaringsformidling skønnes at reducere omkostningerne til udbedring af svigt fundet ved eftersynene med mindst 100 mio. kr. pr. år. Beløbet fås ved at sammenligne støttede boligbyggerier, der blev afleveret i 1995 og i 2001. Medens udbedring af de væsentlige svigt i byggerier afleveret i 1995 blev kalkuleret til ca. 80 mio. kr., var det tilsvarende tal i 2001 20 mio. kr. eller 60 mio. kr. mindre. Hertil kommer alle de mindre væsentlige svigt, som registreres i 9 ud af 10 byggerier. Her skønnes forbedringerne, at være mindst lige så store.

Byggerierne siden 1987, der er omfattet af Byggeskadefonden, udgør som nævnt under 20 % af alt byggeri i perioden. Det vides ikke, hvor stor

effekt Byggeskadefondens virksomhed har på det øvrige byggeri i Danmark. Der foreligger ingen tilsvarende registreringer af disse byggerier, men der formodes at være en betydelig afsmittende positiv effekt. De projekteres i vidt omfang af de samme arkitekter og ingeniører, udføres af de samme entreprenører og håndværkere, og der anvendes i vidt omfang de samme materialer til det øvrige boligbyggeri som til de offentligt støttede boligbyggerier.

Siden 2000 har Byggeskadefonden også formidlet erfaringer via internettet på sin hjemmeside, www.byggeskadefonden.dk, der i 2001 blev suppleret med en benchmarking – eller sammenligningsfunktion, hvor offentligheden på basis af de ca. 1.000 foretagne 1-års eftersyn kan gå ind og sammenligne kvaliteten af de nyeste støttede boligbyggerier.

Der kan sammenlignes amt for amt, kommune for kommune, ligesom den enkelte bygherres eller forretningsførers byggerier kan sammenlignes. Der findes detaljerede beskrivelser og billede af den enkelte bebyggelse og kort, der viser byggeriets beliggenhed, hvis man skulle blive inspireret til at kontakte bygherren eller til at se nærmere på byggeriet.

Herudover formidler Byggeskadefonden erfaringer gennem sine årsberetninger, ved kursusvirksomhed, i faglige arbejdsgrupper m.v.

Yderligere oplysninger kan findes på fondens hjemmeside:
www.byggeskadefonden.dk

Ole Bønnelycke, sekretariatschef i Byggeskadefonden.

Byggeskadefonden er en selvejende institution, der foretager 1-års og 5-års eftersyn af offentligt støttede boligbyggerier, dækker byggeskader op til 20 år efter afleveringen samt formidler byggetekniske erfaringer herom for at forebygge nye svigt og byggeskader.

2.10 Partsbidrag fra Bygherreforeningen i Danmark, BiD

Bygherrerne optræder som købere i forhold til byggeriets leverancesystem og har derfor en klar interesse i at give byggeriets øvrige parter modspil og påvirke udviklingen mod bedre og billigere byggeri. Bygherren varetager som oftest ønsker for de brugere/slutbrugere, der ultimativt anvender byggeriets produkter, og har derfor også en særlig rolle at spille ift. at skabe opmærksomhed om brugernes ønsker til byggeriet. Derudover varetager bygherrerne også bygningsejernes og investorenes synspunkter i et vist omfang.

BiD forsøger blandt andet at præge debatten blandt bygherrer gennem afholdelse af temamøder. Disse møder har efterhånden fundet deres form, og er fora, der høster stor anerkendelse i hele bygge- og anlægssektoren. Desuden arbejdes der med faglige spørgsmål i forskellige udvalg, der samtidig fungerer som vigtige bidrag til efteruddannelse af medlemmernes ansatte.

Efter at BiD gennemførte to efteruddannelsesseminarer i sidste sæson, har Udviklings- og Uddannelsesudvalget gennem nogen tid arbejdet med forslag til et egentligt efteruddannelsesprogram for bygherrer for de kommende år.

Værdiskabelse for brugerne

En af bygherrens fornemste opgaver er at skabe værdi for de brugere som skal bo, arbejde, uddannes, handle og forlyste sig i eller på anden måde benytte det pågældende byggeri.

På den baggrund er det naturligt, at BiD i stigende grad fokuserer på at sikre indfrielsen af brugernes forventninger. Dette sker med en række tiltag såsom øget involvering i hele byggeprocessen, herunder især beslutningsprocesserne i programfasen, brug af 3D-visualisering til præsentation af byggerier for brugerne samt en indsats for at evaluere færdige bygningers performance inkl. målinger af brugernes tilfredshed med det byggede. Bygherren som forandringsagent

Efter gennemførelse af to seminarer om bygherrerollen i sidste sæson og efter BiDs medvirken ved udgivelse af bogen "Bygherren som Forandringsagent" vil en af bygherreforeningens helt store opgaver være, at placere bygherrerne i en central rolle for udviklingen af byggeriet.

Denne store udfordring stiller krav både til efteruddannelse af medlemmernes ansatte og til servicering af denne efteruddannelse. Der fokuseres derfor på udvikling af en efteruddannelse med det formål, *at gøre bygherren til forandringsagent*.

Denne efteruddannelsespolitik tænkes koncentreret i to hovedområder for efteruddannelse. En type efteruddannelse for bygherrernes topledere, der koncentrerer om bygherrens kerneområder med særlig fokus på bygherren som forandringsagent, og for bygherrernes projekt- og byggeledere en anden type af efteruddannelse, der er mere værktøjsorienteret – om emner som EU-udbud, tilbudslov, partnering mv.

Lederskab af udviklingsnetværk

BiD har ved et møde med økonomi- og erhvervsminister Bendt Bendtsen den 08.04.2002 givet tilsagn om at stå i spidsen for et fælles projekt – sammen med Erhvervs- og Boligstyrelsen og By og Byg – der omfatter etablering af udviklingsnetværker inden for områder, hvor ministeriet har igangsat aktiviteter, og hvor BiDs rolle er at sikre implementering og afprøvning af ideerne. Det er således aftalt, at BiD skal stå i spidsen for en række udviklingsnetværker, der sammenfattedes i forbindelse med afslutningen af Projekt Hus.

Som en foreløbig konklusion på drøftelserne er det blevet foreslået at etablere følgende fem udviklingsnetværker:

Udbuds- og samarbejdsformer
OPS, bygningsdrift og totaløkonomi
Byggepriser og erfaringsbase
Arkitektur og industriel design
Det digitale byggeri.

Bygherrerne vil udover *rollen som forandringsagent* have til opgave at sikre afprøvning af konkrete projekter samt stille byggerier til rådighed for udviklingsnetværkerne.

For at bygherrerne kan udfylde rollen som *forandringsagent*, er det af afgørende betydning, at BiD har en central rolle i implementeringen af denne udvikling. Den ekstraordinære indsats omkring udviklingsnetværker er således et særdeles vigtigt udviklingsprojekt for BiD i de kommende år.

Bygherreforeningen i Danmark

Bygherreforeningen i Danmark (BiD) etableredes i 1999 og varetager de professionelle bygherres interesser inden for både byggeri og anlæg. BiD har knapt 50 medlemmer, der tilsammen bygger for 25-30 mia. kr årligt. Medlemskredsen tæller både offentlige og private bygherrer. BiD er som bygherrenes organisation naturligvis stærkt interesseret i at præge udviklingen i byggeriet.

3. Byggevarene

- Vil skærpet konkurrence give bedre og billigere produkter?

Resumé af oplæg og partsbidrag om byggevarerne

3.1 Kundeoplæg ved Gert Nielsen, direktør i Boligselskabernes Landsforening

Byggeskedefonden er en væsentlig kilde til oplysninger om svigt og skader på byggematerialer i alment byggeri, og ingen anden del af dansk byggeri har en lignende erfaringsopsamling. Bygherrerne problem er, at de mangler oplysning om materialernes kvalitet og brugstid, og at ansvarstiden på 5 år for materialer er for kort jf. erfaringerne med eternittage. Der er derfor behov for en kvalitetsmærkning af byggevarer og dokumentation af brugstider samt garantiordninger med ansvarsperiode på 10 til 15 år. Det er erfaringen fra byggeskedefondene, at skader ofte kan tilskrives materialer af dårlig kvalitet i forhold til deres placering. CE-mærkningen er et positivt rejsepas, men ikke et kvalitetsstempel. Et krav om velprøvede materialer kan desværre modvirke udviklingen af nye materialer, men det kan byggeindustrien selv ændre på. Forkert anvendelse, som fx gipsplader omkring vådrum, undertage og limede letbetonelementer, er et andet problem, som producenten kan løse med bedre vejledninger til entreprenørerne. Det frarådes at adskille bygherre- og driftsherrerollen, og hvad angår kvalitetssikringsreformen har regelforenklingen i 2000 forbedret dens anvendelighed.

3.2 Leverandøroplæg ved Christian Lerche, direktør i Byggematerialeindustrien, BI

BI ønsker samme produktionsvilkår som konkurrentlandene, så vi undgår at tvinge danske producenter til udlandet med tab af arbejdspladser og danske materialer som fx teglsten til følge. 30-50 % af bygningens værdi udgøres af byggematerialer, og de har stor betydning for byggeriets samlede kvalitet. Producenterne vil gerne inddrages tidligere i samarbejdet for at kunne foretage den rette produktudvikling, og distributørerne vil kunne bidrage med bedre logistikløsninger. Svigt skyldes sjældent utilstrækkelig materialekvalitet, men derimod forkert anvendelse og sammensætning af materialer. BI vil have fokus på disse forhold og styrke producenterne egne muligheder for at styrke kvaliteten. Byggeriet skal i stigende grad satse på industrielle løsninger, men gevinsten ved innovation og nye materialer går ofte tabt i det udførende led. BI ønsker disse barrierer afdækket og nedbrudt. Byggematerialeindustrien er internationalt orienteret, og det kan styrke byggeriet som helhed. BI ønsker, at implementeringen af det europæiske byggevaredirektiv intensiveres, men advarer mod en dansk enegang.

3.3 Ekspertoplæg ved Hans Peter Svendler Nielsen, professor og prorektor for Arkitektskolen i Århus

Der er international konsensus om, at Danmark er det EU-land, som har den største internationale styrkeposition inden for komponent- og systemdesign. Ensidigt fokus på procesudvikling, bygherren som forandringsagent, sammenrodning af markeder og manglende globale mål for udviklingen er væsentlige barrierer for realiseringen. Det foreslås, at ny-industrialiseringen målrettes de tre markedsgrene: Gør-det-selv-markedet, det håndværksbase-rede marked (liebhaverbyggeri) og det industrialiserede marked. Det er specielt systemleverancen, der er afgørende for byggeriets industrielle organisering, idet den binder komponentproduktion og byggeproduktion af færdige huse sammen. Væsentligt for ny-industrialiseringen er også anvendelsen af intelligente modelleringsværktøjer og 4D-simulering. Her er man langt i Finland, medens vi i Danmark endnu ikke har fået igangsat "Det Digitale Byggeri". Hvis en samlet satsning skal lykkes kræver det en øget forskning, som er

globalt orienteret, og man må forvente store ændringer i arbejdsfordelingen mellem rådgivere, entreprenører, håndværkere og producenter.

3.4 Partsbidrag fra BAT-kartellet

Sundhedsskadelige byggevarer findes fortsat i dansk byggeri både som fortidens syndere, som fx asbest, og som nutidens lemfældige omgang med sundheden og morgendagens syndere, som fx Isocyanater. Prisen, både menneskeligt og økonomisk, er høj. Kvalitet, forstået som hensyntagen til beboere, brugere og bygningsarbejderes sundhed, mangler som konkurrenceparameter. BAT-kartellet anbefaler øget fokusering på bæredygtigt byggeri og klare retningslinier, da de frie markeds kræfter ikke tager menneskelige hensyn, men bruger bygningsarbejderne og slutbrugerne som forsøgskaniner.

3.5 Partsbidrag fra Kunstakademiets Arkitektskole, Institut for design og kommunikation, Afdeling for arkitektur, design og industriel form

Mange har udtrykt frygt for, at produktsystemer og præfabrikation vil dræbe mangfoldigheden og det individuelle i byggeriet. Hvorfor denne frygt, når der findes så mange fine eksempler på det modsatte, som fx Københavns ildebrandshuse og kartoffelrækkehusene? Det er nødvendigt med bindinger, og man skal huske, at hvert produkt gennemlever en evolutionshistorie, der ligner bilens, der i sin barndom lignede en hestevogn. Kunstakademiets Arkitektskole er som et af flere led orienteret mod uddannelse af "den industrielt orienterede arkitekt". Kunnen fra flere designfag er inddraget i undervisningen. Der er fokus på designobjekter, og erfaringer fra møbeltraditionen og innovation inddrages også. Skolen anbefaler, at der gennemføres en særlig erhvervspolitisk satsning for at øge designudviklingen hos byggevareproducenterne.

3.6 Partsbidrag fra Håndværksrådet

Håndværksrådet ønsker mere fart i vedtagelsen af harmoniserede europæiske standarder, ikke mindst på byggevareområdet. Det vil give øget konkurrence og dermed lavere priser. Håndværksrådet foreslår derfor, at standarder sikres oversættelse til dansk, at der sikres større dansk medvirken i standardiseringen, ikke mindst fra små og mellemstore virksomheders side. Desuden ønsker Håndværksrådet, at der internt i Danmark sikres mest mulig effektiv konkurrence på byggevareområdet på grundlag af mest mulig effektiv håndhævelse af den danske konkurrencelovgivning.

3.1 Kundeoplæg ved Gert Nielsen, direktør i Boligselskabernes Landsforening

Boligselskaberne Landsforening er interesseorganisation for ca. 700 almene boligorganisationer m.v. med i alt ca. 510.000 almene familie-, ungdoms- og ældreboliger.

Medlemmerne har som bygherrer opført omkring 110.000 boliger efter 1986. De er derfor omfattet af Byggeskadefonden, som foretager 1-års og 5-års eftersyn af boliger med støttetilsagn efter april 1997, og 5-års eftersyn af boliger med støttetilsagn mellem 1986 og april 1997. Fonden dækker også byggeskader, der skyldes forhold under opførelsen, og som anmeldes inden 20 år efter afleveringen.

Fonden er derfor en væsentlig kilde for den almene sektor og for byggebranchen i øvrigt til oplysninger om svigt og skader i byggematerialer, og der foretages ikke lignende systematisk erfaringsopsamling om andet nybyggeri i Danmark.

Bygherrerne af offentligt støttede boligbyggerier har to væsentlige problemer i forhold til byggematerialeproducenterne.

Det ene problem er, at bygherrerne mangler oplysninger om materialernes kvalitet udtrykt som målbare egenskaber herunder brugstid. De er nødvendige, når bygherren skal vælge kvalitetsniveau og beregne totaløkonomi, som kvalitetssikringsbekendtgørelsen forlanger af bygherren. Hvorfra skal en bygherre vide, at et vindue eller en yderdør kun har en brugstid på 15-20 år, når producenten intet oplyser herom?

Det andet problem er, at den normale ansvarsperiode på 5 år er for kort, da de fleste svigt og skader på materialer først viser sig senere. Det var f.eks. tilfældet med de nedbrudte eternitplader, hvor Højesteret frifandt producenten for ansvar. Der var ikke reklameret inden fristen udløb – fordi problemerne endnu ikke var så tydelige, at bygningsejeren fandt grund til at reklamere.

Kvalitetssikringsbekendtgørelse og tilbudslov forudsætter viden om byggematerialers kvalitet og brugstid

Der er behov for en kvalitetsmærkning af især de byggematerialer, der indgår i klimaskærmen, således at materialeproducenterne ud fra objektive kriterier beskriver deres produkts kvalitet, f.eks. om hvilken brugstid forbruget kan forvente under karakteristiske påvirkninger og med normalt vedligehold - og gerne, hvad deres produkt ikke egner sig til - således at bygherrer og bygningsejere får et bedre grundlag for at vælge kvaliteten.

Behovet for disse oplysninger er generelt for hele byggebranchen. Der er et særligt behov for disse oplysninger for statsligt byggeri, for offentligt støttede byfornyelsesarbejder og for offentligt støttet boligbyggeri, der som bekendt er omfattet af *kvalitetssikringsbekendtgørelsen fra 2000*. Det er meget vanskeligt for en bygherre at vurdere anlægs- og driftsøkonomi totaløkonomisk i et projekt, hvis producenten hverken oplyser kvalitet, brugstid eller nødvendige driftsforskrifter til at sikre en rimelig brugstid.

Bygherren må derfor primært forlade sig på erfaringer fra driften. Derfor er det også meget væsentligt, at bygherre og driftsherre er en og samme organisation, eller at der i det mindste er et meget tæt samspil mellem bygherre og driftsherre. Det nødsages jeg til at gøre opmærksom på, da der desværre i de i øvrigt udmærkede tanker om styrkelse af bygherrerollen i regeringens aktuelle lovpakke er tanker om en mulig adskillelse af de to roller.

Oplysninger om kvalitet er også nødvendig, hvis kvalitet skal indgå som tildelingskriterium i forbindelse med udbud af byggeopgaver. Ligesom kvalitetssikring er anvendelse af *tilbudsloven* obligatorisk for bl.a. almene bolig-

byggerier, men regelsættet anvendes i praksis i stor udstrækning i hele byggebranchen.

Kvalitetsmærkning kendes i øvrigt fra flere andre brancher. I turisterhvervet er restauranter, hoteller og campingpladser f.eks. blevet mærket med "stjerner" i mange år, og hårde hvidevarer energimærkes.

Når producenterne ikke forsyner byggematerialerne med oplysninger om kvalitet udtrykt som målbare egenskaber herunder brugstid, vælger såvel den professionelle almene bygherre som den private bygherre, der er lægmand og som regel kun bygger én gang i sit liv, ofte mindre egnede eller direkte uegnede materialer. Byggeskader på tage og ydervægge skyldes ofte, at der er valgt byggematerialer af for dårlig kvalitet i forhold til materialernes placering i bygningen og i forhold til de påvirkninger af sol, vind, regn, sne og frost, materialerne udsættes for. Det drejer sig om undertage, kviste, karnapper, vinduer og yderdøre. Ringe udgangskvalitet giver større vedligeholdelsesudgifter og mindre brugstid, end bygherren normalt forventer.

Bygningsejerne overraskes derfor, hvis Byggeskadefonden i forbindelse med udskiftning af rådne karnapper, rådne altandøre af splintræ eller smuldrende asbestfri eternittage anslår levetiden med normal vedligeholdelse til 25 til 30 år. De forventede, at levetiden var 40 til 50 år eller mere.

Byggeriets parter kan ikke vurdere det enorme udbud af byggematerialer

Vi oplever i dag en strøm af nye byggematerialer dukke op på det danske marked. Der udbydes måske omkring 50.000 varenumre på det danske byggemarked i dag, hvor udbuddet for 10-15 år siden måske højst var 10.000.

Det er indlysende, at heller ikke de professionelle aktører arkitekter, ingeniører, entreprenører, håndværkere eller forhandlere af byggevarer kan overskue dette enorme udbud, der til stadighed vokser – også med varer fra udenlandske producenter.

Med EU's indre marked er porten åbnet til, at mange nye produkter i de kommende år vil krydse den danske grænse, hvilket i sig selv er både positivt for konkurrencen og for produktudviklingen. Produkter vil blive CE mærkede. CE mærkningen betyder bl.a., at produktinformationerne fra produkt til produkt kan sammenlignes. CE mærkningen er et rejsepas, som muliggør produkternes frie bevægelighed over grænserne, men CE mærkningen er ikke et kvalitetsstempel og vil ikke indeholde informationer om produkternes brugstid.

En (professionel) bygherres overvejelser om materialevalg

Kvalitetssikringsbekendtgørelsen gælder som nævnt for en bygherre for et offentligt støttet boligbyggeri. Den stiller mange krav til bygherren, hvoraf nogle er nævnt tidligere. Stikordene er: brugsværdi, arkitektur, forsvarlig byggeteknik, holdbarhed, miljø, energiforbrug, økologi, anlægs- og driftsøkonomi skal vurderes totaløkonomisk.

Valget er ikke altid lige let. Producenten udgiver ganske vist i mange tilfælde såkaldte produktblade, men der kan bygherren sjældent finde alle de oplysninger, han skal bruge for at opfylde kvalitetssikringsbekendtgørelsens krav. Det er oftest blot reklame for produktet.

Måske findes der anvisninger, produktvejledninger eller BygErfa-blade, men ingen steder finder man oplysninger om produkternes brugstider. BygErfa blade er en god støtte. Her kan man læse, hvilke løsninger man bør undgå, og hvordan man bør løse et bestemt byggeteknisk problem ud fra god byggeskik.

Valg af materialer til en sammenbygget konstruktion er et særligt problem for byggeri. Her skal man både vælge materialer med ens brugstid og materialer, som i det hele taget kan bygges sammen. Eksempler herpå er tagbelægnings- og undertage eller kviste. Materialer i bygningsdele bør som

udgangspunkt have samme brugstid. Hvad hjælper det, at et materiale i en bygningsdel holder 40 år, som bygningsejeren forventer, hvis et andet materiale i samme bygningsdel kun holder 20 år ?

I byggematerialeindustrien findes ganske vist flere kontrolordninger som f.eks. DVC (Dansk Vindues Certificering tidligere Dansk Vindues Kontrol). Men det hindrer ikke, at bygherrer efter 10-15 år må konstatere, at vinduer og yderdøre, i nogle tilfælde er rådne, selvom de var DVK-godkendte. Det fremgik nemlig ikke af godkendelsen, at det f.eks. forudsatte brug af visse malingstyper, og at huset blev forsynet med udhæng.

Valg af kendte og prøvede materialer hæmmer udvikling af nye materialer

Indtil der foreligger bedre oplysninger om byggematerialers kvalitet og brugstid, anbefaler f.eks. Byggeskadefonden, at bygherren vælger kendte og velprøvede materialer, der har overskud til at modstå utilsigtede påvirkninger som følge af mindre svigt i tilstødende konstruktioner, som de bygges sammen med. Materialerne skal også være nemme at håndtere på en byggeplads, og så skal de kunne vedligeholdes og være nemme at udskifte, når brugstiden er opbrugt.

Det kan desværre modvirke udbredelsen af brug af nye materialer, som udvikles både af danske og udenlandske producenter af byggematerialer, og som gerne skulle medvirke til at forbedre produktiviteten og kvaliteten i dansk byggeri.

Men det kan kun byggematerialeindustrien selv ændre på.

Uheldige eksempler

Der kan nævnes flere eksempler på uhensigtsmæssig eller forkert anvendelse af byggematerialer, som medførte betydelige byggeskader, der kunne være undgået, hvis producenten på forhånd havde oplyst, at hans produkt var mindre egnet i visse sammenhænge.

Gipsplader omkring vådrum

I slutningen af 1980'erne blev der i en del byggerier anvendt lette materialer – typisk gipsplader – til gulve og især vægge omkring badeværelser. En sådan konstruktion er meget sårbar over for vand, der kan komme fra utætheder i rørsamlinger og utætheder i f.eks. maling og flisefuger i badeværelserne. Byggeskadefonden påpegede dette i eftersyn, og fonden, bygningsejere og byggeriets parter havde betydelige udgifter til skadesager af denne type. Bl.a. begge byggeskadefonde gjorde ihærdigt opmærksom på disse problemer, og der blev publiceret gode eksempler og anvisninger blev ændret, således at disse problemer nu stort set ikke ses mere.

Undertage af gipsplader

Det gjaldt også brugen af gipsplader til undertage under tagbelægninger af teglsten. En sådan tagbelægning er aldrig helt tæt, og i stormvejr kan tegltagsten forskubbe sig eller blæse af. Der skal derfor være et undertag, som naturligvis skal være vandtæt. Og det er et undertag af gips ikke, hvis det i længere tid udsættes for regn. Vand kan derefter trænge ind i tagkonstruktionen, medføre råd, svamp og skimmel i konstruktionen og måske endda trænge helt ind i boligen.

Undertage af lette banevarer

Tilsvarende gælder undertage af lette banevarer. De er vanskelige at montere og håndtere på byggepladsen. Nogle tåler ikke uv-bestråling gennem længere tid. De er derfor ikke egnede til en tagkonstruktion med forholdsvis åben tagbelægning. Regnvand og fygesne danner ofte "lommer" i disse undertage, fordi det er vanskeligt at stramme dem op. "Lommerne" kan blæse og støje i stormvejr, hvorved undertaget slides for til sidst at revne. Det

hængende undertag belaster endvidere fastgørelserne – ikke mindst ved kip og tagfod. Der opstår nemt revner i undertagene under oplægningen, og der er også ofte svigt i ventilationen af undertagene, hvor der anvendes diverse understøtninger i form af polystyrol- og træklodser kombineret med lægter på tværs af spær. Et undertag, der ikke i sig selv er helt tæt, kan ikke bruges sammen med en åben tagbelægning som f.eks. visse tegltagsten (stor model eller Økotegl). Det er ikke god byggeskik.

Da hverken offentlige myndigheder eller undertagsproducenterne selv foretager en klassificering af produkterne, har Byggeriets Arbejdsgivere (BYG) taget initiativ til en klassificering af undertagsprodukter.

Bærende og stabiliserende vægge af sammenlimerede letbetonelementer

Som et af mange resultater af industrialiseringen og udviklingen af nye produkter til byggeriet blev det muligt at erstatte murede bagmure og murede indvendige skillevægge med fabriksfremstillede elementer af letbeton. Som navnet antyder, er de lette og kan håndteres og opstilles uden kran.

Brugen af disse letbetonelementer blev hurtigt meget udbredt, og de indgik i slutningen af 1980'erne og starten af 1990'erne i næsten alle de tæt, lave byggerier, Byggeskadefonden foretog eftersyn af.

Byggerierne var konstrueret således, at de sammenlimerede vægge af letbetonelementer indgik i bygningernes bærende og stabiliserende system. Ved fondens eftersyn af disse byggerier viste det sig, at væggene af letbeton ofte var revnet. I starten troede man, at det skyldtes materialefejl.

Ved nærmere undersøgelser viste konstruktioner med sammenlimerede letbetonelementer sig at være meget sårbar over for svigt i tagkonstruktionen og sammenlimningen, der f.eks. en vinterdag på byggepladsen kan være vanskelig at udføre korrekt.

Producenten har siden trukket de helt tynde letbetonelementer ud af markedet, og de projekterende konstruerer i dag som regel byggerierne sådan, at vægge af rumhøje, sammenlimerede letbetonelementer ikke indgår i det bærende og stabiliserende system.

Kvalitetssikring og erfaringsformidling er slået igennem, og der registreres næsten ikke flere af denne type svigt og skader. Svigt af denne type forsvandt næsten helt efter den 1. januar 2000, hvor der blev indført krav om statiske beregninger i forbindelse med kommunernes tilsagn om støtte til nye boliger.

Hvor står bygherren, når det går galt ?

Når man ser på alle disse materialefejl, må man også se på ansvars- og reklamationsregler samt garantiordninger.

Efter købeloven kan leverandører kun gøres ansvarlig for fejl og mangler i 5 år efter, at byggeriet er afleveret, dog max 6 år efter levering. Forældelse afbrydes ved reklamation.

Tilsvarende regler gælder ved leverancer, som er omfattet af "byggeriets grundlov" AB 92.

Hvis producenten eller sælgeren i forbindelse med salget har påtaget sig at afhjælpe eventuelle mangler, skal køberen reklamere inden for kort tid, efter at køberen har opdaget manglen. Ellers taber køberen retten til at påberåbe sig manglen.

De garantiordninger, producenterne af bl.a. tegltagsten, eternittagplader, vinduer og døre har udfærdiget, stiller i nogle tilfælde endda køberne endnu dårligere, idet køberen typisk skal give producenten meddelelse om, at der foreligger en mangel i mellem 8 og 60 dage efter, at køberen har konstateret manglen.

Der er reelt ikke tale om garantier i juridisk forstand, men om en forlænget reklamationsret, hvor producenten ikke påtager sig nogen reel forpligtelse.

Garantierne giver efter min mening ikke køberen nogen egentlige rettigheder og er derfor mest salgsreklame.

Konklusion og forslag

Høringsprogrammet forudsætter, at bygherre og driftsherre er den samme, og sådan har det også været hidtil i det almene boligbyggeri. Det er den nødvendige betingelse for, at driftserfaringer med bestemte byggematerialer og totaløkonomiske overvejelser kan indgå ved valget af materialer. I den sammenhæng er det uforståeligt, at der lægges op til en mulighed for totalt at adskille bygherre- fra driftsherrerollen i de i øvrigt uhyre fornuftige bestræbelser på at styrke bygherrerollen.

Det er en udbredt opfattelse i almene bygherrekredse, at den kvalitetssikring, der faktisk blev udført i perioden fra 1986-2000 efter det tidligere kvalitetssikringscirkulære, for de projekterende og udførende primært resulterede i bureaukrati. Først de senere år er de begyndt at arbejde i overensstemmelse med kvalitetssikringstankegangen, ikke mindst efter at kvalitetssikringsbekendtgørelsen fra 2000 og de forenklede regler heri trådte i kraft.

Det er også en udbredt opfattelse i almene bygherrekredse, at byggematerialeproducenterne har været dygtige til at tilpasse produktionen til en ansvarsperiode på 5 år.

De almene bygherrers konklusion er bl.a.,
at der er behov for et holdningsskift blandt branchens aktører,
at der er behov for, at byggematerialer mærkes med oplysninger om, hvor de er egnede til anvendelse, og hvilken kvalitet udtrykt som målbare egenskaber herunder brugstid, de har samt
at der er behov for, at ansvarsperioden generelt forlænges f.eks. til 10 eller 15 år efter aflevering/levering.

Alternativt eller som supplement til en generel forlængelse af ansvarsperioden kunne byggematerialebranchen selv indføre garantiordninger med et reelt indhold for bygherren. Ordningerne kan enten være producentbaserede eller brancheorienterede.

Endelig kan enten staten eller byggematerialebranchen forbedre bygherrernes vilkår ved etablering af kvalitetssikringsordninger, f.eks. godkendelsesprocedurer og lignende.

Cand. polit. Gert Nielsen, direktør i Boligselskabernes Landsforening (BL).

BL er en interesseorganisation for ca. 700 almene boligorganisationer omfattende ca. 97 pct. af de almene boliger eller ca. 510.000 boliger. BL's medlemmer har siden 1986 stået for opførelsen af ca. 110.000 almene boliger omfattet af Byggeskadefonden, der har udført en omfattende registrering af svigt i forbindelse med det offentligt støttede boligbyggeri.

3.2 Leverandøroplæg ved Christian Lerche, direktør i Byggematerialeindustrien, BI

Leverandørernes rolle i byggeriet

Byggesektoren har som helhed et væsentligt udviklingspotentiale. I det følgende beskrives nogle udviklingsområder i samspillet mellem byggematerialeleverandørerne og resten af byggeriet, og der stilles konkrete forslag til forandringer. "Byggematerialer" anvendes i det følgende som samlende begreb for både råstoffer, standardbyggevarer, byggekomponenter og systemleverancer, som indgår i byggeriet.

Produktionsvilkår i Danmark

På flere punkter udvikler vilkårene for produktion i Danmark sig negativt. To konkrete eksempler: De danske energiafgifter og -priser er inden for de seneste år rykket helt op blandt de allerhøjeste i Europa. Vore nabolande Norge og Sverige ligger i bund. Samtidig vil indførelsen af et dansk CO₂-kvotesystem, som adskiller sig fra europæiske konkurrentlande, bremse danske produktions- og vækstvilkår. På byggematerialeområdet har det særlig alvorlige konsekvenser for de mest energitunge produktioner - fx af mursten/tegl og mineraluld.

I takt med den øgede internationalisering af branchen er der ingen sikkerhed for, at sådan produktion kan opretholdes i Danmark. Ud over tab af arbejdspladser vil det kunne føre til forandring af billedet af dansk byggeri og arkitektur, hvis mur- og tagsten ikke længere er konkurrencedygtigt i forhold til andre facade- og tagmaterialer.

BI ønsker, at industriens produktionsvilkår skal afspejle forholdene i vores konkurrentlande - fx mht. energiafgifter og miljøkrav. Det har også betydning for byggeriet.

Leverandørernes rolle og samarbejdsrelationer

Byggematerialer udgør en betydelig del af byggeriets værdi - mellem 30 og 50 procent afhængigt af bygningens art. Leverandørernes mulighed for at påvirke byggeprojektets udformning, kvalitet og værdi er stigende i takt med anvendelsen af industrialiserede komponenter eller præfabrikerede systemer. Byggeriets industridel vil bedst kunne bidrage til værdiskabelsen, hvis dens aktører inddrages tidligt i projekteringsfasen, hvor dens viden fra tidligere projekter og viden om, hvorledes produktionen bedst tilrettelægges, endnu kan udnyttes til bygherrens fordel.

De fleste leverandører af standard byggevarer sælger og distribuerer varerne gennem et grossistled. Dermed kan producenterne koncentrere sig om deres egne kernekompetencer. Optimering af den fysiske logistikfunktion i forhold til tidspunkt, sted og mængder vurderes at rumme et betydeligt potentiale for effektivisering af byggeprocessen.

BI ønsker større opmærksomhed om byggeriets logistik. Industrien og distributørerne kan bidrage til at finde løsninger.

Byggeriets kvalitet - materialernes kvalitet

Byggeriets kvalitet forudsætter kvalitet i alle forhold: design, projekternes udførelse og materialer. Hvis et af disse elementer svigter, oplever bygherren dårlig kvalitet. Der er tilsvarende en vis logik i, at god kvalitet i byggeriet koster mere end dårlig kvalitet. Alligevel træffes mange valg i byggeriet ud fra en ren prissammenligning. I de såkaldte "sparerunder", der efter tilbuds-

fasen gennemføres for at muliggøre byggeriet inden for bygherrens budget, forekommer det hyppigt, at valget af byggematerialer ændres, så kvaliteten eller andre fordele ved et bestemt produkt prioriteres ned til fordel for en billigere løsning.

Der er ikke sikkerhed for, at anvendelse af byggematerialer af høj kvalitet giver byggeri af høj kvalitet - hvis design eller håndværk svigter. Håndværkerens manglende træk på de tilgængelige informationskilder udgør en mulig kilde til svigt i byggeriet. Erfaringerne fra både byggeskedefondene og Byggeriets Ankenævn viser, at svigt i byggeriets kvalitet meget sjældent skyldes utilstrækkelig materialekvalitet, men derimod forkert anvendelse eller sammensætning af byggematerialerne i byggeriet.

BI ønsker at skabe opmærksomhed om sammenhænge mellem de faktorer, der påvirker byggeriets kvalitet. Der henvises til en række forslag under tema 2.

BI vil på sit eget område forstærke indsatsen for at synliggøre producenterne egne muligheder for at bidrage til kvalitet i byggeriet. Vigtigheden af korrekt og tilgængeligt informationsmateriale om produkternes egenskaber, anvendelse og vedligeholdelse skal være kernen i denne indsats. Informationsteknologien spiller en central rolle i denne sammenhæng, hvor både projekterende og udførende med berettigelse forventer at kunne finde den nødvendige information i elektronisk form inden for meget kort tid.

Innovation

Den danske byggematerialeindustri har gennem årene skabt helt nye byggematerialer og komponenter. Flere er stadig unikke i international sammenligning. Der sker stadig en løbende innovation af nye produkter, men i forhold til andre OECD-lande halter Danmark nu bagefter på dette felt, hvilket blandt andet kommer til udtryk ved, at antallet af nye patenter er meget beskedent. I forhold til byggesektoren i øvrigt ligger industridelen pænt fremme på forsknings- og udviklingsområdet. Det er en barriere for producenterne udviklingsdynamik, at de som hovedregel ikke får en prismæssig honorering for de produktforbedringer, der gennemføres, idet eventuelle produktivitetsevinster ofte går tabt i det udførende led - muligvis på grund af aflønningsstrukturen på byggepladserne.

BI ønsker, at disse barrierer bliver afdækket og nedbrudt, således at leverandørernes produktinnovationer kan implementeres i byggeriet, og at producenten kan honoreres for forbedringen.

Industrialisering af byggeriet

Den igangværende udviklingsproces i dansk og internationalt byggeri tales der om og der arbejdes for en øget industrialisering af byggeprocessen. I nutidig forstand er industrialisering ensbetydende med, at byggeriets parter skal lære at udnytte de fordele, industrien allerede kender af planlægning, løbende kvalitets- og proceskontrol, styring af logistik, produktion under kontrollerede klimaforhold og tilrettelæggelse af produktion i serier. Industrien selv kan bidrage i denne proces.

I takt med, at industrialiseringen af byggeriet medfører øget anvendelse af byggekomponenter og systemer, er det muligt, at der vil opstå en helt ny type leverandører, som muligvis tager sit udspring i de kendte leverandører eller entreprenørers kreds, men som formentlig lige så vel kan opstå uden for disse rækker. Uanset oprindelse og ejerforhold skal disse nye produktionsenheder styre indkøbs- og logistikfunktionerne lige så effektivt som enhver anden industrivirksomhed.

BI anbefaler, at der i stigende grad sættes på at anvende industrielle løsninger i byggeriet til gavn for kvalitet og produktivitet.

Byggematerialeindustrien er international

Eksporten af byggematerialer fra Danmark udgjorde ca. 27 mia. kr. i 2001, og importen udgjorde et tilsvarende beløb. Størrelsen af Danmarks udenrigshandel med byggematerialer set i relation til bygge- og anlægssektorens størrelse vidner om, at dette marked er særdeles åbent. I takt med den europæiske harmoniseringsproces må udenrigshandelen forventes at stige yderligere.

Ud over en betydelig udenrigshandel er branchen stærkt internationaliseret. Der findes mange og markante eksempler på, at de danske virksomheder enten har udenlandske ejere, eller selv har et vidt forgrenet internationalt net af produktions- eller handelsvirksomheder. Side om side med disse kendte leverandører findes en mangfoldighed af virksomheder med danske eller udenlandske ejere, som enten producerer eller importerer byggematerialer.

Det store internationale engagement på det danske byggematerialemarked er en styrke for byggeriet som helhed.

Europæisk harmonisering

Byggevederledelsesdirektivet er et led i dannelsen af EU's indre marked. Direktivet udgør grundlaget for udformning af fælles, harmoniserede standarder for byggevarer i EU ved at definere nogle grundlæggende forhold vedrørende fx brand, stabilitet, sundhed, miljø mm. Arbejdet i de europæiske standardiseringsorganisationer har taget uforudset lang tid, men de første CE-mærkede byggeprodukter er nu at finde på markedet.

Fra den danske industris side har man hele tiden anerkendt behovet for og fordelene ved de europæiske, harmoniserede standarder. Industriens repræsentanter har side om side med de danske myndigheder arbejdet for at finde løsninger på europæisk niveau og samtidig sikre involvering af og information til de danske leverandører og endelig bidrage hurtigst mulig implementering i Danmark.

BI ønsker en hurtig implementering af det europæiske byggevederledelsesdirektiv og hurtig implementering af de nye standarder. BI advarer mod dansk enegang på dette område.

Eksempel: Samarbejde i byggebranchen er vigtigt

Byggematerialeproducenterne, der løbende foretager produktudviklinger, opfanger hele tiden ønsker fra kunder om justeringer i produkterne. Jo flere informationer, der tilgår producenterne, jo mere kortlagt bliver produktets anvendelse i byggeriet, og desto større er mulighederne for, at produktet opfylder kundens ønsker og behov. Information og kommunikation er vigtig - og det gælder begge veje til og fra producenten. Et eksempel kan dokumentere dette:

Tagapproducenterne måtte i en periode leve med, at kunderne i mange tilfælde fravalgte deres produkter. Men en ihærdig informations- og kommunikationsindsats med oplysning om produktets egenskaber, muligheder, anvendelse og ikke mindst, hvordan det skal lægges på taget, har medført en meget bred anvendelse af produktet. Oprettelsen af branchens oplysningsråd, uddannelse af tagdækkere og professionelt informationsmateriale var elementer i branchens strategi. I dag er produktet igen velanskrevet.

Et tæt samspil mellem byggebranchens aktører (lige fra leverandør over rådgiver, udførende til slutkunden) er vigtigt for at få gode byggematerialer anvendt på den rigtige måde med mindst mulige fejl som følge.

Konklusion og forslag

Byggeriets leverandører kan på adskillige punkter bidrage til udviklingen af dansk byggeri. På baggrund af dette indlæg fremsættes følgende forslag:

- industriens produktionsvilkår (fx på energi- og miljøområdet) skal modsvare konkurrentlandene
- indsats for at synliggøre, hvad der bestemmer byggeriets kvalitet
- nedbrydning af barrierer for implementere produktinnovationer
- udnyttelse af industrialiseringens fordele
- hurtig, men afbalanceret implementering af det europæiske byggevare-direktiv

Direktør Christian Lerche, Byggematerialeindustrien BI

Byggematerialeindustrien er et branchefællesskab i Dansk Industri. BI organiserer godt 400 producenter og leverandører af udstyr og materialer til bygge- og anlægssektoren. BI har bl.a. til formål at styrke sammenhold og samarbejde blandt byggematerialeleverandørerne i Danmark og varetage deres brancheinteresser over for offentligheden. Konkret prioriteres arbejdet med leverandørernes fremtidige rolle i byggeprocessen, byggevareinformation, udvikling af branchens samhandelskoncepter samt den europæiske harmoniseringsproces højt. Læs mere på bi.di.dk.

3.3 Ekspertoplæg ved Hans Peter Svendler Nielsen, professor og prorektor for Arkitektskolen i Århus

Mod en dansk styrkeposition i byggekomponentindustrien – og et paradigmeskift i byggesektoren ?

Grundet det forhold, at dansk arkitektur, i en international sammenligning, er karakteriseret af en stærk tradition for designmæssig kvalitet i byggeriets detaljering, har den danske byggeindustri, alt andet lige, et stort potentiale for at indtage en international styrkeposition i forbindelse med udvikling og fremstilling af design- og vidensbaserede byggekomponenter og –systemer.

Men for at dette potentiale skal kunne realiseres i fremtidens hurtigt voksende internationale marked for bygningsindustrielle produkter, er det helt afgørende:

- at byggesektoren, i et udviklingsperspektiv, ses som bestående af forskellige sektorer,
- at byggeindustrien fokuseres og struktureres i et globalt perspektiv - og ikke som et historisk hjemmemarkedsfænomen,
- at industrien (generelt) involveres som løftestang for udviklingen i byggeindustrien,
- at informations og kommunikationsstrukturerne (IKT) – specielt med henblik på produkt- og bygningsmodellerings teknologi - bringes på forkant med den internationale udvikling,
- at den nødvendige forsknings- og udviklingsindsats nøje koordineres og integreres med den globale vidensopbygning inden for området, og
- at uddannelserne målrettes

Følges ovennævnte strategi, vil en meget væsentlig sideeffekt være realiseringen af det paradigmeskift i byggeriet, som længe har været efterstræbt af bl.a. samfundsøkonomiske årsager.

Potentialet i – og barrieren for – dansk byggekomponentindustri.

På konferencen "Réseau Activités et Métiers de l'Architecture – Nouvelle Professionnalites En Europe" i Paris, marts 2002, var der bemærkelsesværdig konsensus omkring opfattelsen af Danmark, som det EU-land, der har det største potentiale for at indtage en international styrkeposition inden for bygningskomponent og –system design, og dermed i udvikling og fremstilling af designbaserede byggeprodukter, til det – globalt set – hastigt voksende marked for industrielt fremstillede, højteknologiske bygningsdele.

Årsagen til denne opfattelse skal findes i det faktum, at dansk arkitektur – og danske bygningsarkitekter - har et historisk, internationalt ry for at være fokuseret på "detaljen", og i, at Danmark samtidigt står stærkt inden for feltet Industriel Design. Hvilket tilsammen endvidere har bevirket, at de danske arkitektskoler – som noget enestående i Europa – er langt fremme med at planlægge og udvikle uddannelser inden for bygningskomponent og –system design. Ligesom DTU og AAU er langt fremme med at udvikle ingeniøruddannelser med vægt på design-forståelse.

Med til historien hører endvidere, at Danmark er med på forkant i opbygningen af forskning inden for integration af intelligens (IT/digitale egenskaber) i bygningsdele og –systemer. En integration, som vil blive afgørende for udviklingen af fremtidens vidensbaserede byggekomponenter og -systemer.

Alt i alt kan det altså se ud til, at Danmark står stærkt i forhold til at indtage en international styrkeposition inden for den accelererende internationale byggekomponentindustri. Men det er desværre en sandhed med store modifikationer, idet basis – den hjemlige byggesektor – ikke er gearret til at udnytte, eller i væsentlig grad fremme, potentialet. Og det er et stort problem !

Groft sagt, har vi herhjemme, i bestræbelserne på at indhente noget af det ofte omtalte produktivitets-efterslæb, gennem de sidste 10 – 15 år satset temmeligt entydigt på at forbedre processerne og samarbejdet i den historiske organisering af byggesektoren – uden at vi har opnået overbevisende resultater i den forbindelse. Men vigtigere. Satsningen har samtidigt betydet, at vi har negligeret en langsigtet, fremadrettet perspektivering og reformulering af sektoren relateret til den teknologiske og globaliserede udvikling, hvorved vi åbenlyst, også, er ved bringe os selv afgørende bagud, i forhold til at geare os til **fremtidens** udfordringer og muligheder. Hvor vi ellers netop har potentialet til at indtage en styrkeposition.

Skal vi for alvor fremad, og vil vi give os selv muligheden for at udnytte potentialet for at indtage en styrkeposition inden for komponent- og systemudvikling, vil det være formålstjenligt at se på den internationale udvikling og specielt på et land som Finland. Allerede på nuværende tidspunkt eksporterer finnerne således næsten halvdelen af deres producerede bygningskomponenter (en fordobling på 10 år). Men ikke nok med det. "Foreningen af finske byggeindustrier", der udgøres af den tidligere finske entreprenørforening og foreningen for byggemateriale-producenter, har her i 2002 formuleret en ny, yderst ambitiøs 10-årig strategi, "Construction Industry Technology Strategy", tænkt til at give landet en international førerposition i byggeriets ny-industrialisering mange år fremover.

Skal vi med på vognen, og blandt andet realisere potentialet i byggekomponentindustrien, må en del forudsætninger indfries:

1. Byggesektoren må ses som bestående af flere relativt adskilte sektorer.

Indtil nu har man herhjemme i enhver diskussion og i ethvert initiativ (f.eks. denne høring) haft tendens til at sammenrode alle byggeriets vidt forskellige artede delelementer, -problemer, -markeder og aktører i én stor pærevælling. Med det resultat, at ingen har kunnet finde hoved og hale i noget som helst, og at alle har følt sig forfulgt af aktører med andre interesser. For eksempel har håndværkerne, forståeligt nok, følt sig pressede af enhver snak om industrialisering.

Skal vi fremad, bliver vi simpelthen nødt til at betragte byggesektoren som bestående af minimum 3 forskellige sektorer, med hver deres aktører, markeder, organisering, processer og udviklingsbehov. Én sektor er "gør det selv markedet", en anden er "den håndværksbaserede sektor" (der varetager vedligeholdelse, ombygning, renovering, restaurering mv. i den eksisterende bygningsmasse – samt visse former for "liebhaverbyggeri"), og den tredje er "det industrialiserede byggeri" (der relaterer sig primært til nybyggeriet).

Det er afgørende, at disse forskellige "produktionsgrene" i byggeriet ikke har fælles udviklingsbehov, vilkår og muligheder, hvorfor de må betragtes adskilt. F.eks. må den håndværksbaserede sektor naturligt udvikles med udgangspunkt i de historiske bygningsfag i relation til et decideret hjemmemarked. Mens det industrielle byggeri må udvikles produktorienteret i relation til det internationale marked.

Det vil naturligvis i de fleste konkrete byggeopgaver – også inden for nybyggeriet – fortsat være formålstjenligt, i en del år fremover, at kombinere de to professionelle sektorer, men sektorerne har i deres proces- og produktudvikling vidt forskellige rammebetingelser.

2. Byggeindustrien må ses i en global sammenhæng.

En meget betydende faktor for fremtidens udvikling i den industrialiserede byggesektor, er, at denne udvikling foregår på globalt plan – og ikke inden

for afgrænsede hjemmemarkeder. Allerede nu accelererer globaliseringen inden for byggeindustrien i en hidtil fuldstændig uhørt grad, og det er derfor ikke overraskende, at for eksempel finnerne i deres 10-års udviklingsstrategi, som målsætning nr. 1 har at gøre byggeindustrien globalt konkurrencedygtig: *"The Finnish construction industry will improve its competitive edge in the global construction market with the chosen strategic measures for development"*.

Herhjemme er globaliserings-udviklingen i byggeindustrien nærmest ikke blevet opdaget endnu. Hvilket måske primært skyldes, at de hjemlige udviklingsinitiativer konsekvent har været rettet mod optimering af byggeopgaver/projekter (på hjemmemarkedet) og ikke mod optimering af produktionsapparatet i en bredere sammenhæng. For eksempel udtrykker Projekt Hus' slogan: "Dobbelt værdi til halv pris" klart projekt- og hjemmemarkedsorienteringen i den danske satsning. Men dette slogan fremmer ikke fokus på dét, der burde være centralt for den byggeindustrielle udvikling, nemlig: Global konkurrencedygtighed.

Ingen – heller ikke bygherrerne og brugerne – vil kunne forlange mere af byggeindustrien, end at den er globalt konkurrencedygtig. Så hvorfor ikke i denne forbindelse udskifte "ledestjernen" : "Dobbelt værdi til halv pris" med den langt mere fremadrettede: "Global konkurrencedygtighed". Udfordringen ligger jo ikke i, at optimere den hjemlige byggeindustri, isoleret set, men i at få denne udviklet og omstillet som en konkurrencedygtig part i den nye internationale byggeindustri.

I ovennævnte sammenhæng vil det endvidere givet være befordrende, at nedtone ideen om "bygherren som forandringsagent", specielt i relation til det industrielle byggeri. Idet dette har – og vil i særdeleshed få – andre (læs: internationale) rammebetingelser, end det, der fastsættes i forhold til hjemlige enkeltprojekter og bygherrer.

3. Byggeindustrien må lære af andre industrier.

Måske ikke overraskende udvikles byggeindustrien globalt set inspireret af andre industrier som bil-, fly- og skibsværtsindustrien. Hvilket bl.a. ytrer sig ved en leddelt organisering af produktionsapparatet i komponentproducenter, platforms-/systemleverandører og byggeproducenter. Byggeproducenten udvikler, koordinerer og leverer det færdige byggeri (og står i mange tilfælde også for driften), men er ikke en entreprenør i gammeldags forstand, idet det er systemleverandørerne, der bygger. Byggeriet deles op i systemleverancer, f.eks. råhus, klimaskærm, teknikleverance, rumaptering mv., og systemleverandørerne har ansvaret for såvel projektering som udførelse/montage (og ofte vedligeholdelse/drift) af egen leverance. Systemleverancerne sammensættes af komponenter fra underleverandører - komponentproducenter.

Specielt mellemniveauet, systemleverandørleddet – der, som aftager for komponentindustrien og leverandør til byggeproducenterne, er afgørende for byggeriets industrielle organisering – fremstår som et forholdsvist "missing link", både herhjemme og i Europa generelt (sammenlignet med f.eks. USA og Japan). Det er derfor karakteristisk, at man i f.eks. den finske strategi lægger stor vægt på opbygning af dette led: *"Products - building components and systems for buildings – and IT will be packaged commercially and developed together with construction companies, the building product industry and subcontractors, who will move away from the role of subsidiary suppliers and become strategic partners supplying sub-assemblies. The building product and systems to be developed will be technically, financially and ecologically feasible solutions suitable for construction on an industrial scale"*.

På lang sigt må man forestille sig, at specielt de videnstunge systemleverancer vil blive håndteret af internationale konsortier, men det vil under alle omstændigheder være helt afgørende for de danske komponentproducenter, at de ser dette leverandørled som deres aftager. Succes'en i den danske "bilindustri", hvor komponentproducenterne på et tidligt tidspunkt så sy-

stemleverandørerne, fremfor slutprodcenterne, som deres aftagere/købere, kan i denne sammenhæng inspirerer, og generelt vil det utvivlsomt være en god ide, at satse på en systematisk erfaringsoverførelse fra industrien generelt til byggeindustrien.

4. Byggeindustrien må IKT-baseres på bygnings- og produktmodeller.

Inden for byggeindustrien har man i en del år set misundeligt på f.eks. bil- og flyindustriens IKT-redskaber, der er baseret på 4D intelligente produkt- og procesmodeller, indeholdende systematisk viden om komponenter, materialer, arbejdsprocesser mv., hvilket sikrer en integration og totaloptimering af design, logistik, produktion og Facilities Management. Det nye er, at denne teknologi nu for alvor er på vej inden for byggeriet. Og igen er det finnerne, der er på forkant. Bl.a. gennem deres satsning i VERA-programmet (ca. 300 mio. kr.) er de således langt fremme med at opbygge digitale bygnings- og produktmodeller, der vil udgøre informations- og kommunikations "rygraden" i fremtiden industrialiserede (globale) byggeri.

I en arkitektonisk sammenhæng er disse intelligente modelleringsværktøjer afgørende for ny-industrialiseringen, idet det er disse redskaber, som sikrer, at fremtidens industrialiserede byggeri ikke bliver standardiserede som i 1960'erne og 70'erne. Det nye i denne sammenhæng, er, at det er processerne, der standardiseres og ikke de fysiske komponenter eller systemer. Disse vil tværtimod, grundet den koordinerede IT-styring, kunne tilbydes med righoldige variationsmuligheder ud fra Mass customisation princippet (til en lav pris), hvorfor det bliver muligt at kombinere arkitektonisk "frihed" og lave omkostninger. En sidegevinst for arkitekter, og andre, vil endvidere være, at modelleringsystemerne automatisk kan visualisere og simulere 4D (tre dimensioner + tid), således at man i et projekteringsforløb kan se hvordan en bygning eller en bygningsdel vil se ud på ethvert tidspunkt i udførelses-/produktionsfasen og som færdigt produkt.

Herhjemme er kun meget få rådgivere og producentvirksomheder gået over til de nye digitale redskaber, og det er for så vidt forståeligt, for den helt store gevinst ligger først når industrien som sådan implementerer systemerne. Omvendt vil det være til skade for de enkelte komponentproducenters konkurrencedygtighed, hvis de ikke snarest bringes i stand til – gennem E-handel - at udbyde deres produkter til den digitaliserede, modelbaserede internationale byggeindustri. Så det haster, med at få fremmet den hjemlige udvikling af de digitaliserede modelleringsværktøjer, og ikke mindst med at få etableret en overordnet infrastruktur hvor igennem kommunikationen kan systematiseres og foregå. Hvorfor det virker temmeligt mærkværdigt, at man endnu ikke har fået igangsat (den relativt begrænsede indsats i) "Det Digitale Byggeri" (25 mio. på finansloven over 4 år).

Som eksempel på en af de relativt få virksomheder, der – internt – er gået over til de modelbaserede værktøjer kan nævnes EJ Badekabiner, der udtaler: *"Omlægningen har givet os et kæmpefremskridt. Vores badekabiner bliver tegnet på den halve tid, og der er færre fejl i produktionsgrundlaget. Som en værdiforøgelse i sig selv har vi også fået 3D-billederne som et godt værktøj for vores sælgere, det har vi aldrig været i nærheden af før".*

5. Forsknings- og udviklingsindsatsen må styrkes samt internationalt integreres.

Basis for enhver strategisk udvikling i vidensamfundet – også inden for byggeriet - er naturligvis forskning og udvikling (FoU), og i denne sammenhæng er det yderst kritisk, at den danske FoU-indsats på bygge/bolig området har været stærkt faldende i de seneste år i forhold til de øvrige OECD-lande. Af Erhvervs- og Boligstyrelsens rapport "Byggeriet i Vidensamfundet", september 2002, fremgår det, at: *"Den gennemsnitlige årlige vækst for FoU udgifter (inden for bygge/boligområdet) for OECD har været på 4 % årligt i perioden*

1989-96. I Danmark har den været på minus 8 %. Det er en udvikling, som samtidigt har givet sig udtryk ved en betydelig højere negativ vækst i patenteringsaktivitet end hos de øvrige OECD-lande. Denne udvikling indikerer en forringet teknologisk konkurrenceevne sammenlignet med gennemsnittet af OECD-landene". Første helt nødvendige skridt, er altså – som det også anbefales i ovennævnte rapport – at styrke byggeforskningen. Næste skridt vil være, at sikre forskningens opbygning i en international sammenhæng – specielt i relation til den ny-industrielle udvikling. Det er således helt essentielt, at vi herhjemme (med vores relativt sparsomme ressourcer) satser på forskningsopbygning inden for delområder, hvor vi har mulighed for at opnå en international førerposition. Ligesom vi må satse på FoU inden for områder, der kan sikre den hjemlige byggeindustri internationale integration. Men vi skal ikke satse bredt, eller isoleret, i forhold til omverdenen, som vi netop skal forsøge at blive en del af.

I den øjeblikkelige situation, vil det givet være yderst formålstjenligt, hvis vi satser hårdt på opbygning af en fælles nordisk forskningsindsats i relation til det industrielle byggeris globalisering. Og det vil under alle omstændigheder være anbefalelsesværdigt snarest at etablere en instans – en slags "Byggeforskningens Internationaliserings Center" - med ansvar for koordinering af den danske FoU-indsats inden for byggeriets ny-industrialisering i et globalt perspektiv.

6. Uddannelserne må målrettes.

Som nævnt indledningsvist har de danske arkitektskoler allerede sat fokus på bygningskomponent- og systemdesign, og DTU og AAU er langt fremme med at sikre en bedre designforståelse i deres ingeniøruddannelser, ligesom de arbejder på at opbygge forskningsbaseret viden om digital produktmodelling i relation til byggekomponentområdet. Endeligt fremgår det af strategiplanen på Danmarks Designskole, at man også her vil satse på feltet, komponentdesign. Så umiddelbart ser det ud til, at uddannelsessiden er højt oppe i gear, i forhold til at bidrage til en dansk styrkeposition inden for byggekomponentindustrien og i det industrialiserede byggeri generelt. Men, der mangler et fokus – en overordnet strategi, lig den finske, med visioner for IT, organisering, produktudvikling, design mv. – til at samordne og målrette uddannelsesindsatsen, og der mangler en helt anderledes forsknings- og udviklingsindsats i et internationalt perspektiv som baggrund for uddannelserne, hvis der for alvor skal komme noget ud af det.

Konklusion og perspektivering.

Konkluderende kan det fastslås, at Danmark besidder potentialet til at indtage en international styrkeposition inden for den design- og videnbaserede byggekomponentindustri. Idet det samtidigt bemærkes, at der eksisterer et ikke uvæsentligt antal barrierer og forhindringer for realisering af dette potentiale. Ryddes disse forhindringer af vejen, gennem en målrettet indsats fra både erhvervslivets og det offentliges side, vil udviklingen resultere i bl.a.:

- øget eksport af bygningskomponenter og –systemer, herunder af relaterede rådgivningsydelser
- øget produktivitet og kvalitet
- øget international konkurrencedygtighed
- øget brugerorientering og –tilpasningsdygtighed i produktionsapparatet
- bedre gearing af produktionsapparatet til håndtering af livscyklus optimering

- større fleksibilitet og tilpasningsdygtighed i det "færdige" byggeri i forhold til ændrede brugerbehov og nye teknologiske muligheder
- fremme af et produktionsapparat der tilgodeser arkitektonisk og designmæssig kvalitet (jf. "Den 3. Vej", formuleret af temagruppe 7 i Projekt Hus)
- færre fejl og mangler i nybyggeriet – primært grundet en langt bedre koordinering mellem projektering og produktion, og sekundært grundet en overflytning af forarbejdningsindsatsen fra byggeplads til produktionsvirksomheder
- langt bedre erfaringsopsamling – idet de enkelte led (herunder eksempelvis systemleverandørerne) opsamler respektiv erfaring vedrørende både projektering, produktion og proces inden for deres felt.

På negativ-siden skal det ikke skjules, at den skildrede udvikling vil medføre store ændringer i arbejdsfordelingen og –indsatsen for en række virksomheder, herunder entreprenør-, rådgivnings- og håndværkervirksomheder, der i dag betjener det hjemlige nybyggeri. Men spørgsmålet er, om det i relation til nybyggeriet er vigtigst, at sikre byggesektorens historiske organisering, eller, at udvikle en tidssvarende, internationalt konkurrencedygtig byggeindustri – til glæde for samfundsøkonomien, bygherrerne og brugerne?

Forslag:

Vel vidende at hele byggeriets industrielle udvikling ikke kan varetages af regeringen, folketinget eller Erhvervs- og Boligstyrelsen, vil jeg foreslå, at man i den øjeblikkelige situation, politisk prioriterer følgende tre nøgleområder:

- 1. Udarbejdelse af en – globalt orienteret - udviklingsstrategi for den danske byggeindustri, i samarbejde med byggeindustriens parter og videninstitutioner.**
- 2. Igangsætning af "Det Digitale Byggeri" – med fokus på digitale bygnings- og produktmodelleringsværktøjer - samt afsætning af væsentlig flere ressourcer i finansloven fremover inden for området.**
- 3. Etablering af en instans – en slags "Byggeforskningens Internationaliserings Center" - med ansvar for koordinering af den danske FoU-indsats inden for byggeriets ny-industrialisering i et globalt perspektiv.**

Forslag 3 skal ses i lyset af, at den nyligt fremlagte byggeforskningsstrategi, "Byggeriet i vidensamfundet", Erhvervs- og Boligstyrelsen, september 2002, ikke har internationaliseringen af byggeforskningen som perspektiv og ramme. Hvilket, efter min opfattelse, vil være en absolut nødvendighed, hvis den danske byggeindustri skal udvikles som del af den accelererende internationalisering.

Hans Peter Svendler Nielsen, professor, arkitekt MAA

Fungerer som prorektor og forskningschef på Arkitektskolen i Aarhus, souschef i Center for Interaktive Rum & Bygninger, leder af Center for Integreret Design og som praktiserende arkitekt i firmaet Fich & Beengaard A/S, Ålborg. Er endvidere bl.a. leder af Bygningskunstudvalget i Danske Arkitekters Landsforbund og medlem af Det Særlige Bygningssyn (under Kulturarvstyrelsen). Var medstifter og i en årrække medindehaver af arkitektfirmaet 3xNielsen.

3.4 Partsbidrag fra BAT-kartellet

Sundhedsskadelige byggevarer findes fortsat i dansk byggeri, både pga. fortidens syndere og pga. nutidens lemfældige omfang med sundheden. Prisen, både menneskeligt og økonomisk, er høj. Kvalitet forstået som hensyntagen til beboere og bygningsarbejderes sundhed mangler som konkurrenceparameter. BAT-kartellet anbefaler øget fokus på bæredygtigt byggeri.

Byggevarer slider på sundheden

Antallet af byggevarer er steget voldsomt gennem årene. Og det samme gælder antallet af kemiske produkter, der anvendes i byggeriet. Manglende fokus på byggevarers betydning for sundheden har gentagne gange givet bagslag, både for beboere og andre brugere samt for bygningsarbejdere.

Sundhedsskadelige byggevarer er kilde til store menneskelige og økonomiske omkostninger. Klare retningslinjer er en nødvendighed, da de frie markeds kræfter ikke tager menneskelige hensyn.

Byggefagene i Danmark efterlyser "bæredygtigt byggeri", hvor der lægges vægt på at skabe sunde og sikre bygninger, både for beboere, brugere og bygningshåndværkere. Det bæredygtige byggeri kan fremmes af alle byggeriets aktører. Hvorfor ikke lade staten vise vejen som "foregangsbygherre"?

En klassisk synder: Asbest

Asbest er et klassisk eksempel på, hvor galt det kan gå, når der i byggeriet anvendes sundhedsskadelige materialer. Asbest forekommer fortsat i et kolossalt omfang i den danske bygningsmasse – primært som asbestcement (250 mio. m² tagplader), men også som loftbeklædning og isolering af rør m.v. i den ældre boligmasse. På grund af manglende registrering af forekomsten støder bygningsarbejdere jævnligt på asbest i forbindelse med renoveringsopgaver, ofte uden kendskab til, om materialerne indeholder asbest.

Det er forbudt under enhver form at anvende asbest i Danmark. De sidste byggematerialer blev omfattet af forbud i slutningen af 80'erne. Men da de asbestrelaterede sygdomme er mange år om at udvikle sig, er asbest fortsat årsag til et stort omfang dødsfald, såvel i DK som globalt. Støvlunger (asbestose) er på retur, men lungekræft som følge af arbejde med asbest er fortsat en væsentlig arbejdsbetinget lidelse blandt bygningsarbejdere.

Så længe der findes asbest i bygningsmassen, er der en forøget kræft risiko for både slutbrugere og bygningsarbejdere, på trods af at megen asbest er forsøgt indkapslet. Bygningsarbejdere lider under en kræfthyppighed, der siger spar to. Branchens arbejdere rammes 4 gange så hyppigt af kræft som arbejdstagere generelt. En videnskabelig undersøgelse har forudsagt, at 500.000 mennesker i Vesteuropa i løbet af de næste 35 år vil dø af asbestrelaterede sygdomme. Udover de direkte menneskelige omkostninger er asbest årsag til direkte produktionstab pga. sygdom og død, forøgede sundhedsudgifter mv. Asbest er fortsat et dyrt bekendtskab.

- Hvad gør vi ved asbesten i Danmark?

En gammel synder på vej til at blive opdaget: PCB

Forekomst af PCB i bygninger i Sverige har vakt så stor opsigt, at der er iværksat et program for at udskifte al PCB-holdig fugemasse. Også i andre europæiske lande har der været fokus på PCB i bygninger. Stormen er nu på vej til Danmark.

PCB (poly-chlorerede-biphenyler) forurener det ydre miljø, akkumuleres i fødekæden og ender dermed i mennesket. PCB kan bl.a. give skader på nervesystemet og immunforsvaret samt kræft. Heldigvis er PCB kun lidt akut giftig for mennesker. Den største risiko for skader opstår således efter lang tids påvirkning.

PCB gør materialer mere bløde og elastiske, og er blevet brugt i byggebranchen, især i fugemasser, forseglingsslim, maling og elektrisk udstyr. PCB blev brugt i byggematerialer fra midt i 1950'erne frem til starten af 1970'erne. Anvendelse af PCB i de fleste materialer til brug i byggeriet blev forbudt i Danmark i 1976.

Først i 2003 vil afgivelsen af PCB fra bygninger nå sit maksimum i DK, så problemets omfang er først på vej til at toppe. PCB forventes at blive et varmt emne i de kommende års miljø- og arbejdsmiljødebat i DK.

- Sikres bygningsarbejderne tilstrækkeligt ved udskiftning af PCB-holdige byggematerialer?
- Udsættes beboerne i boligerne allerede for PCB?

Morgendagens synder: Isocyanater

Isocyanater indgår bl.a. i PUR-produkter (polyurethan), som byggebranchen fortsat er storaftager af.

Isocyanater er ikke gode for den menneskelige organisme. Astma, allergi og irritation hører til den række af lidelser, der kan udvikles som følge af udsættelse for isocyanater. Isocyanaten TDI er optaget på Arbejdstilsynets kræftliste. Europæiske erfaringer peger på, at isocyanater forårsager flere rapporterede tilfælde af arbejdsmiljøbetinget astma og lignende luftvejssygdomme, end nogen anden kemikaliegruppe, dog undtaget asbest.

Udsættelse for isocyanater kan ske ved arbejde med bl.a. tætningsmidler, skum, lim, lak og isolering med mineraluld af varme rør. De senere års forskning har vist, at isocyanater frigives ved opvarmning af hærdet PUR, formentlig allerede ved temperaturer fra ca. 150-200 grader celcius. Derved er der risiko for såkaldt sekundær udsættelse for isocyanater, f.eks. i forbindelse med slibning, svejsning, brug af skærebrænder og varmluft mv.

- Hvorfor bruges stoffet PUR og andre byggematerialer, der kan afgive isocyanater, fortsat?
- Skal vi vente på, at "konkurrencen" vil begrænse anvendelsen af isocyanater?
- Eller skal "hr. og fru Danmark" blive syge, før "markedet" efterspørger alternativer?
- Er der en sammenhæng mellem den eksplosive udvikling af allergi og astma og sundhedsskadelige byggevarer?

Konklusion og forslag

"Vil skærpet konkurrence give bedre og billigere produkter?", lyder spørgsmålet.

"I hvert fald ikke bedre produkter", lyder bygningsarbejdernes svar, fordi sundhed kun i meget begrænset omfang er en konkurrenceparameter.

- Tiden med naturlige byggematerialer er for længst forbi. Kemi i byggeriet har i lang tid skabt utryghed blandt befolkningen og bygningsarbejderne. Der er fundet visse praktiske løsninger hen ad vejen, f.eks. hvad angår opløsningsmidler i malevarer og kromat i cement. Men mange andre løsninger mangler fortsat at blive ført ud i livet,

f.eks. den overdrevne brug af trykimprægneret træ, epoxyprodukter og isocyanater.

- Fokus på pris stiller kvalitative og sundhedsmæssige krav til byggematerialerne. Ellers kan prisen på længere sigt blive meget høj.
- Bygningsarbejdere og slutbrugere fungerer som forsøgskaniner i byggevarereproducenternes iver for at levere nye og billigere produkter.
- Der skal sættes fokus på "bæredygtigt byggeri", hvor byggeri opføres i respekt for brugernes trivsel og håndværkernes arbejdsvilkår.
- Alle aktører i byggeriet skal gøre sit yderste for at fremme brugen af byggevarer, der ikke forringer sundheden. Hvis kunderne ikke efterspørger sunde byggevarer, er der naturligvis behov for regulering.
- Staten kan med fordel løfte sin del af ansvaret for, at byggeriet bliver sundere. Med "staten som foregangsbygherre" kan staten stille særlige krav om sundhed i udbudsmaterialet og dermed fremme udviklingen af bæredygtigt byggeri i Danmark.

BAT-kartellet

Bygge-, Anlægs- og Trækartellet (BAT) er en samarbejdsorganisation inden for bygge- og anlægssektoren og træ- og møbelindustrien mellem fagforbundene SID, TIB, Malerforbundet, Blik- og Rørarbejderforbundet, EI-Forbundet, Metal og HK.

3.5 Partsbidrag fra Kunstakademiets Arkitektskole, Institut for design og kommunikation, Afdeling for arkitektur, design og industriel form

Vil øget industrialisering føre til mere 'kransporsbyggeri'?

Mange har udtrykt frygt for at produktsystemer og præfabrikation vil dræbe mangfoldigheden og det individuelle i byggeriet; at industrialisering af byggeriet vil føre til præ-designede, stereotype huse uden forankring til stedet og det lokale. Men hvorfor denne frygt, når de fineste eksempler på traditionelt, alment byggeri netop oftest er det, der optræder i typer og serier og med udstrakt anvendelse af repetition? Her finder vi karakterfulde miljøer hvor netop homogeniteten og fraværet af det individuelle er en væsentlig del af det kvalitetsgivende. Tænk fx på Københavns ildebrandshuse, kartoffelrækkehusene, brokvarterernes karreer eller bedre-byggeskik villaerne: Kartoffelrækkehusets charme og kvalitet kommer jo ikke fra individets varians i forhold til grundtypen, kvaliteten i brokvarterernes lejekaserner kommer ikke fra forskelle i stilistisk facadepynt og ildebrandshusene bidrager netop til homogeniteten og den grundlæggende kvalitet i 'the urban fabric' i Københavns indre by.

Disse eksempler på traditionelle huse er industrialiseret byggeri i den forstand at de var tidens normative leverance, baseret på system, standarder og præfabrikation. Præfabrikation, idet tømreren lavede spærerne på sit værksted og fragtede dem nummereret til pladsen for montage, standarder, idet tegninger begrænsede sig til at angive højder, drøjder og hulsætning, resten var velkendt, og system, idet murstenen og mørtelen sammen med mureren og lærlingen udgør et system: stenen er intet uden mørtel, sten og mørtel intet uden mureren og hans kunnen.

Alle kender vi 60'ernes store planer og de endeløse, konforme parcelhuskvarterer. Men forskellen på kvalitet og mangel på kvalitet ligger altså ikke i den individuelle variation kontra den almene typificering. Forskellen ligger heller ikke i bindingen til et stramt system kontra et mere åbent: I gamle dage udgjorde arkitekten, mureren og tømreren jo sammen med stenen, mørtelen, planken og det høvlede profil et sammenhængende system af byggekomponenter; endda et system med en meget stram syntaks: den syntaks vi bl.a. kender fra fagdelingen, murstikket, gesimsen og rygningstenen.

De nødvendige bindinger

Det helt åbne system - bindingen 0 - er så tomt som det hvide papir. Det er tilbudet om intet. Så såre noget foreligger er andre muligheder afstået. Den helt åbne situation foreligger således ikke og kan ikke foreligge. Systemer må altid have en lukkethed: Alt byggeri foregår naturligvis på baggrund af begrænsningen i det samlede system.

Mass-customization og computerintegrerede produktionsmetoder åbner muligheder for fleksibel, leverancespecifik produktion. Omvendt danner værktøjer, maskiner osv. grænser for det hensigtsmæssige. Herved dannes et nyt 'system', en ny syntaks, hvis arkitektoniske muligheder skal udforskes, afdækkes og udvikles præcis som den ældre bygningstradition blev udviklet gennem mange generationer. Som i traditionen findes i den nye produktionsverden 'optima', der kommer til at danne den nye tektonik.

Den åbne form

Efter traditionens (præfabrikerede) snedkervinduer har vi gennem en del år fået fabriksfremstillede vinduer, der ivrigt har forsøgt at ligne traditionens,

med fx attrapspodser limet på termoglasset. Nu findes vinduer der i stedet finder kvaliteter i de nye produktionsbetingelser. Indenfor produktionsteknisk bestemte rammer kan disse vinduer frit individualiseres, men de videnbase-rede, værktøjskrævende elementer er imidlertid faste. Dette er helt parallelt til bilproduktion, som er et platformssystem med varianter – og vinduet har tilmed gennemgået en art evolutionshistorie der ligner bilens: Bilen måtte som bekendt i sin barndom ligne en hestevogn i mangel på andre forbilleder.

Videnbaserede produkter er karakteriseret ved at en hel del parametre er lukkede: der bruges udviklede, sofistikerede dele. Lavteknologiske produkter derimod er enkle og lette at efterligne. Computerteknologien åbner nok mulighed for individuel tilpasning af den enkelte leverance, men produktudvikling, øget videnindhold og øget sofistikationsniveau lukker omvendt form-mæssige muligheder i.

Et nyt koncept: serviceyder frem for materialeleverandør

I den design- og konceptmæssigt førende del af industrien har et nyt paradigme for forretningsforståelsen vundet frem i løbet af de seneste år(-tier), parallelt med tilsynecomsten af det vi kalder vidensamfundet: Fra at se sig selv som leverandører af noget fysisk materielt er virksomheden blevet en videnbase, der yder service i form af rådgivning, leverance, installation, after-sale service mv. Forskellen kan synes ubetydelig og tilsidesættes som markedsføringsgas, men som idé har ændringen stor betydning.

For producenten der leverer til byggeriet betyder ændringen nemlig at gå fra at se sig selv som leverandør af en række (mere eller mindre forarbejdede) materialer, til i stedet at være den der hjælper kunden med sit problem. Hele problemet.

Om uddannelsen ved Kunstakademiets Arkitektskole til 'designer af arkitekturens komponenter'; '*design for architecture*'

Som et blandt flere led i Kunstakademiets Arkitektskoles orientering mod uddannelse af 'den industrielt orienterede arkitekt' er skolens designuddannelse omstruktureret.

Fra at være påhæftede moduler med specialebetegnelser hentet fra kunsthåndværkets værkstedspraksis, er designuddannelsen et integreret, videnbaseret element i det samlede billede af arkitektuddannelsens bredde og muligheder. Designuddannelsen er sammenlagt af og trækker på viden og kunnen fra flere designfag, men fokuserer overordnet på designobjekter med arkitektonisk relevans. Uddannelsen bygger på studier af 'hele' arkitektoniske problemsæt, hvorfra designforslag til komponenter udvikles. Denne tilgang sikrer balance mellem helhed og objekt - balance mellem det rumlige og det tingslige. En balance som netop er et adelsmærke for dansk design.

Undervisningen bygger såvel på møbeltraditionen, det stedsspecifikke og den æstetisk arkitektoniske idé, som på Industriel designs generelle tilgang, analytiske metode og på idé forstået som innovation og forbedring.

Pædagogisk og kunstnerisk sigtes mod uddannelsen af kandidater som forer arkitektens rumlige tilgang med designerens tingslige. Som et af midlerne sættes konkret på et nyt område: mikroarkitektur. Mikroarkitektur er et helt, men småt skaleret arkitektonisk problem, som tillader studerende at gennemarbejde til fuld skala og udføre en prototype. Feltet er således en naturlig forlængelse af møbelstudiets tradition med en arkitektonisk del baseret på Industriel Designs kunnen og metoder, og egner sig til tilknytning af industrikontakter. I denne forbindelse har Kunstakademiets Arkitektskoles

designuddannelse en aktiv politik overfor industri og erhverv, senest med gode erfaringer fra samarbejdet med en belysningsproducent.

Mikroarkitektur som område er under opdyrkning og udvikling ved flere europæiske arkitektskoler. I 2003 – 2004 vil Kunstakademiets Arkitektskole have tilknyttet en gæsteprofessor fra München som har været en af pionererne indenfor Mikroarkitektur som studiefelt.

Konklusion og forslag

- Særlig erhvervspolitisk satsning på øget designudvikling hos byggevareproducenter.

Professor, Anders Brix Pedersen

Arkitekt, MAA, MDD ved Kunstakademiets Arkitektskole, Institut for design og kommunikation, Studieafdeling for arkitektur, design og industriel form.

3.6 Partsbidrag fra Håndværksrådet

Et af de afgørende træk ved prisudviklingen inden for byggevareområdet er manglen på effektiv international konkurrence. Det er først for nylig, at der er ved at komme rigtigt gang i harmoniseringen af byggevarestandarder i det indre marked. Og der er udsigt til, at der vil gå ganske mange år endnu, før man har nået at udarbejde og vedtage de mange standarder, der skal til, før man kan sige, at der er tilvejebragt et nogenlunde komplet indre marked for byggevarer med fuld fri konkurrencemulighed. Der er grund til at lægge pres på de europæiske standardiseringsorganer for at få mere gang i arbejdet.

Indledning og baggrund for partsbidrag

93% af byggevirksomhederne i EU har under 10 ansatte. Hvordan man end vender og drejer det, er det således de små, som trækker læsset i byggebranchen - også herhjemme. Som talerør for byggeriets små og mellemstore virksomheder er Håndværksrådet optaget af, at staten bidrager til fornuftige rammebetingelser for erhvervet. Samtidig er der områder, hvor vi ser en langsigtet samfundsmæssig interesse i, at staten involverer sig og tager et medansvar for udviklingen - og tilsvarende nogle felter, hvor man efter Håndværksrådets opfattelse er bedst tjent med, at staten ikke blander sig.

Fremme af standardiseringsarbejdet

Ikke alene bør der ske en oversættelse til bl.a. dansk som et minoritetssprog i EU af byggevarestandarder, men der bør også ydes tilskud til, at standardiseringsarbejdet kan skride hurtigst muligt frem og på en måde, der også gør det realistisk at regne med, at f.eks. mange små og mellemstore danske produktionsvirksomheder i byggevarerbranchen kan deltage i standardiseringen. Et er, at der kommer de fornødne byggevarestandarder, men det er i dansk interesse, at de ikke blot præges af de store producentvirksomheder.

Standardisering og kvalitet

Hvad angår forholdet mellem pris og kvalitet, så udgør den standardisering, der foretages til støtte for opfyldelsen af en række direktivkrav, ikke et forsøg på at hæve byggeproduktets kvalitet som sådan. Direktivernes væsentlige krav og standarderne er udtryk for sikkerhedskrav o.l., men et byggeprodukts overholdelse af de pågældende krav og tekniske specifikationer er ikke udtryk for, at der er tale om et produkt af bedste kvalitet. Et lavpris byggeprodukt kan godt opfylde en standard uden at være dét, en bygherre er bedst tjent med. Det bør huskes i den igangværende proces for at fremme bedst mulige forhold mellem pris og kvalitet i forhold til forbrugerne.

Behov for dansk præg på standardisering

Uanset, at en harmoniseret standard for et byggeprodukt ikke uden videre tjener som garanti for bedste kvalitet, så er der dog grund til at lægge vægt på, at Danmark, der er en vigtig spiller på det indre marked for byggevarer, sikrer sig, at standardiseringen også tager hensyn til danske forhold og interesser på byggevareområdet, som ofte vil være præget af god eller endog prima kvalitet, for så vidt som kvalitet også kan være udtryk for de sikkerheds- og sundhedsmæssige egenskaber ved et produkt, og det er netop dem, byggevarerharmoniseringen skal tjene til at sikre.

Konkurrencemyndighederne

Der bør gøres en ekstra indsats også på rent nationalt plan her i landet for at komme ulovligheder og urimeligheder til livs, når det gælder konkurrencen på byggevareområdet. Det er f.eks. en kendt sag, at der indtil for nylig i hvert fald har været metoder anvendt i branchen, der stækkede konkurrencen og

f.eks. søgte at gøre det umuligt for bygmestre og entreprenører at købe byggematerialer ind ved direkte køb hos leverandører og producenter uden om store grossister på området. Det har konkurrencemyndighederne grebet ind over for, så de tidligere aftaler og tidligere praksis på området nu burde være ophørt. Det må man så håbe på er sandt. Vi har også hørt om store nordiske producenter og leverandører f.eks. af vandrør, der har gjort sig skyldige i konkurrencehæmmende adfærd. Og alle husker rørkartellet, der gjorde fjernvarmerør langt dyrere end nødvendigt. Endelig kan der være grund til at advare mod alt for store fusioner på byggevareområdet. Der er en klar tendens til oligopol på visse områder (Dendek, Silvan etc.).

Konklusion og forslag

Håndværksrådet ønsker mere fart i vedtagelsen af harmoniserede europæiske standarder ikke mindst på byggevareområdet. Det vil give øget konkurrence og dermed lavere priser. Håndværksrådet foreslår derfor, at standarder sikres oversættelse til dansk, at der sikres større dansk medvirken i standardiseringen ikke mindst fra små og mellemstore virksomheders side samt, at der internt i Danmark sikres mest mulig effektiv konkurrence på byggevareområdet på grundlag af mest mulig effektiv håndhævelse af den danske konkurrencelovgivning.

Om Håndværksrådet

Håndværksrådet repræsenterer de små og mellemstore virksomheders og håndværkets interesser. Håndværksrådet arbejder bl.a. med at skabe synlighed i medierne omkring de mindre virksomheders synspunkter og vilkår. Håndværksrådet er SMV'ernes talerør overfor politikere, centraladministration og øvrige myndigheder både i Danmark og i EU. De ca. 22.500 virksomheder i Håndværksrådet er fordelt på mange forskellige fag inden for mindre industri, byggeri, handel og service. Heraf godt 5.000 indenfor byggeriet. Læs mere om Håndværksrådet på www.hvr.dk.

4. Staten

- Fremmer regler, udviklingsprogrammer og undervisning byggeriets udvikling?

Resumé af oplæg og partsbidrag om staten

4.1 Kundeoplæg ved Jens Klarskov, direktør for Byggeriets Arbejdsgivere, BYG

Byggeriets problemer er komplekse og kan kun løses gennem et samarbejde mellem alle aktører i sektoren. Sektoren vil i fremtiden være mere aktiv i forhold til løsning af sektorens problemer, hvilket senest er vist ved etablering af Byggeriet Evaluerings Center. Men det går ikke uden staten. Man skal fra centralt hold støtte op om byggeriets udvikling. Desværre er den politiske bevågenhed svag og har endnu ikke resulteret i spændende bud på en samlet langsigtet strategi, og sektoren efterlyser fortsat forudsigelige markedsvilkår. I stedet er sektoren blev anvendt som konjunkturregulator, og vilkårene har svinget meget fra finanslov til finanslov. Det offentlige skal udnytte sin køberrolle til at påvirke byggeriet og gerne gennem en formuleret bygherrepolitik, og de skal være villige til at kaste en stor andel af sine byggerier ind i udviklingsprocessen. Tidligere har nye regler fungeret som igangsætter. I fremtiden skal der lægges en øget vægt på innovation med forskning og udvikling, og læring og formidling i byggeriet skal styrkes i integrerede kompetencecentre, som har tæt kontakt til forskningen.

4.2 Leverandøroplæg ved Jesper Rasmussen, Erhvervs- og Boligstyrelsen

Jesper Rasmussen, Erhvervs- og Boligstyrelsen, vil i sit indlæg skitsere, hvordan statens 4 roller over for byggeriet kan udvikles: Staten som kunde; staten som regulator; staten som erhvervsfremmeaktør; og staten som viden- og kompetenceudvikler. Indlægget vil lægge vægt på de vigtigste nye initiativer og rejse spørgsmål, om der er behov for en yderligere indsats.

4.3 Ekspertoplæg ved Peter Maskell, professor, dr. merc., Handelshøjskolen København

Den nyvundne selvtilid i byggesektoren og blandt dens centrale aktører kan, om den får lov at stå alene, udvikle sig til en selvtilstrækkelighed, som hverken samfundsøkonomi eller borgere/forbrugere kan være tjent med. Der ligger en betydningsfuld opgave for Folketingets Boligudvalg i at redefinere fokus og virkemidler for dets arbejde, fra (detail)regulering og støtteprogrammer, til markedskonforme indsatser, der øger gennemsigtigheden og åbenheden af alle sektorens delmarkeder. Beskyttelsen af svage og ukyndige kunder og brugere af sektorens produkter finder bedst sted ved at udvikle regelsæt, der mere målrettet end hidtil straffer dårlig producentadfærd og præmierer innovativ indsats. Forbrugerpolitik og erhvervs politik er i den sammenhæng sider af samme sag.

4.4 Partsbidrag fra BAT-kartellet

Udviklingsprogrammer og undervisning fremmer byggeriets udvikling, men der er behov for en mere systematisk videnopsamling og videnspredning. BAT har sammen med BYG og Danske Entreprenører foreslået at samle alle uddannelser relateret til byggeriet i en række regionale viden- og kompetencecentre. Det vil være naturligt at tænke disse ind i den igangværende sammenlægning af AMU-centre og tekniske skoler. 22 % af alle erhvervsuddannelser tages i byggeriet, og byggeriet må derfor betegnes som en rugkasse for mange unges fremtid. Der skal arbejdes på omstrukturering af elever til fag, som mangler elever, og den lille efteruddannelsesindsats skal styrkes for ikke at bremse byggeriets udvikling. Et ofte glemt problem er sæsonud-

jævning, og her er der behov for et incitament til at bygge om vinteren – bygherrerne begynder ikke af sig selv.

4.5 Partsbidrag fra Byggeskedefonden vedr. Bygningsfornyelse, BvB

BvB kan på baggrund af over 2.000 eftersyn konstatere, at antallet af kritiske svigt i forbindelse med tage er stærkt stigende. Svigt på vådrum er på nedadgående, men der er fortsat behov for fokus her og på rørinstallationer og på grundfugt i kældre. Hvis antallet af kritiske svigt skal reduceres inden for en overskuelig årrække, bør kravene skærpes til rådgivere og udførende. En certificeringsordning vil kunne være en af flere muligheder for at styrke indsatsen mod de mange svigt. Med en certificeringsordning sikres der mulighed for, at de medarbejdere, der har fået den relevante viden, også er dem, der er på projektet og er til stede på byggepladsen. Dette kan bygherren opnå ved at forlange det i sit udbudsmateriale. Det kan være ønskeligt med et politisk initiativ, der sammen med en indsats fra byggeriets parter og de erfaringsformidlende institutioner sikrer en bedre og hurtigere udbredelse af viden om god byggeskik blandt byggeriets parter.

4.6 Partsbidrag fra Foreningen af Rådgivende Ingeniører, FRI

I rollen som myndighed og bygherre øver det offentlige en markant indflydelse på byggeriets situation, og her er det centralt at forstå: at når ingen vil betale for udvikling, betaler alle for den manglende udvikling. Det offentlige skal stille direkte miljøkrav til byggeprojekter eller anvende økonomiske virkemidler i form af afgifter, der kan stimulere miljøbevidstheden, og ikke overlade prioriteringen til den enkelte bygherre. Det offentlige kan med stor samfundsøkonomisk udbytte kvalificere sig som erhvervspolitisk forbruger. Den erhvervspolitiske bygherre vil ikke kunne lade være med – i dialog med byggeriets øvrige parter – at iværksætte en række udviklingsprojekter. FRI anbefaler, at Folketinget vedtager en handlingsplan for det offentlige som erhvervspolitisk forbruger – inklusive rollen som bygherre.

4.7 Partsbidrag af Handelshøjskolen København, IOA, MBA BYG

Klumpspillet i Byggesektoren? Der findes intet klart svar på, hvordan man skal organisere byggeriet effektivt i Danmark. Det er den kollektive udfordring for sektoren at finde eller rettere at skabe dette svar. Hvis man hen ad vejen finder mere hensigtsmæssige måder at definere, hvad der blokerer sektorens fremdrift, kan det være, at de gængse skræmmebilleder viser sig at være mindre skræmmende – og at det slet ikke bliver nødvendigt at producere syndebukke, så man i stedet kan koncentrere sig om at producere huse og anlæg? Handelshøjskolens nye MBA-uddannelse for bygge- og anlægssektoren vil danne ramme om bl.a. sådanne diskussioner af realistiske nye organisationsformer og nye måder at stille regnestykket op på. Visionen er, at det kan lade sig gøre at få bolden ud af klumpspillet.

4.8 Partsbidrag fra Kunstakademiets Arkitektskole, Institut for arkitekturens teori, historie og restaurering og Studieafdeling for arkitektur, rum og bosætning

Arkitektuddannelsen tilpasses løbende samfundsudviklingens krav til videnindholdet til de kompetencer, der kræves for at kunne indgå i samarbejdet med byggeriets parter og med brugere. Denne tilpasning skal finde sted inden for stadigt strammere rammer i et uddannelsesforløb, hvor elementer, der tidligere var centrale – som fx tegnestuepraktik – ikke længere får optimale vilkår. Det bliver stadigt vanskeligere at tilegne sig en forståelse af arkitektfagets helhed inden for studiets normerede tid. Uddannelsen i at mestre det arkitektoniske helhedsperspektiv må styrkes, hvis den arkitektoniske kvalitet skal være et centralt mål for morgendagens byggeri.

4.9 Partsbidrag fra TEKNIQ Installatørernes Organisation

Det er vigtigt, at staten fastholder og udvikler relevante forskningsinstitutioner og udviklingsprogrammer, der er med til at hæve forskningen på byggeområdet fra komponentniveau til funktions- eller systemniveau, og det gælder ikke mindst på de tekniske installationers område. Ligeledes er det vigtigt, at kvaliteten af de tekniske uddannelser fastholdes på et høj niveau, og der er et frugtbart samarbejde mellem undervisningsinstitutionerne og byggeriets aktører. Med de udstukne retningslinier for de tekniske installatørers kvalitetssikring har staten medvirket til, at virksomhedsdriften har fået det nødvendige løft, og Tekniq arbejder for, at kombinationen af garantiordninger, kvalitetssikringssystemer og ankenævn giver de tekniske installatørers kunder størst mulige sikkerhed og professionel behandling. Hvad angår de lovgivningsmæssige rammer, er det vigtigt, at der er lydhørhed og konsekvens over for byggeriets parter ønsker og behov. En enkelt gang har myndigheden set bort fra endog yderst relevante kommentarer, og det var ved udarbejdelsen af bekendtgørelsen til den over et år gamle tilbudslov, hvor man overhørte branchens og Folketingets ønsker om, at regler for partnering skulle indgå i bekendtgørelsen.

4.10 Partsbidrag fra Byggematerialeindustrien, BI

Der er behov for, at staten og byggeriets parter ryster den traditionelle regulering af sig og søger international inspiration til forandring. Vi skal sikre, at de internationale erfaringer hentes hjem, og her kunne et spektakulært og ambitiøst initiativ være at gennemføre en international boligkonkurrence i Danmark, hvor de ypperste arkitekter, rådgivere og entreprenører fra hele verden kunne fremvise deres kunnen. Et andet væsentligt initiativ for staten vil være at fortsætte dereguleringen især af det overregulerede boligmarked samt fjerne den årlige angst og usikkerhed i branchen, når statslige og kommunale budgetter skal forhandles. Et sidste initiativ – offentlige bygherrer som foregangsbygherrer – skal skabe dynamisk og udviklingsorientering og få bygherren til at turde afprøve nye samarbejdsformer og anvende nye industrialiserede løsninger i balance med god arkitektur.

4.11 Partsbidrag fra Håndværksrådet

Fællesnævneren for statens bidrag bør være at understøtte en sund udvikling på de felter, hvor markedet ikke kan stå alene, eller hvor succeskriterierne rækker mange år frem i tiden. Gennem skattepolitikken bør staten sikre størst mulig klarhed i en længere årrække frem i tiden, og med nedsættelse af skatten på arbejdsindkomst kan det igen blive naturligt at hyre en håndværker. Den nytænkte finansiering af byfornyelse vil kunne skabe mere byfornyelse, men der er massive problemer i den tunge byfornyelse, som det offentlige skal tage sig af. Den kan dog ikke bruges som konjunkturregulator, da effekten først slår igennem efter flere år. Vil man påvirke aktivitetsniveauet bør man indrette tiltagene "modcyklisk" i forhold til konjunkturudviklingen. Håndværksrådet vil anbefale, at man ændrer den jomfrunalske danske berøringsangst og nedsætter byggemomsen. Det offentlige skal desuden værne om bygningskulturarven og spille en vigtig rolle i byggefagenes uddannelse og sektorforskningen på området. Man skal være opmærksom på, at de aktuelle politiske tiltag vil forrykke balancen mellem store og små i byggesektoren, hvilket kan få uheldige konsekvenser for konkurrencen og kvalitetsudviklingen.

4.1 Kundeoplæg ved Jens Klarskov, direktør for Byggeriets Arbejdsgivere, BYG

Ansaret for byggeriets fremtidige udvikling

Der er grundlæggende enighed om, at byggeriet har et stort udviklingspotentiale. I realiseringen heraf spiller staten en afgørende rolle. Men udnytter det offentlige sine muligheder for på konstruktiv vis at påvirke sektorens udvikling godt nok?

Hvordan vil byggeriet tage ansvar for den fremtidige udvikling?

Byggesektoren består ikke kun af de udførende virksomheder, sektoren består også af arkitekter, ingeniører, byggevareproducenter og ikke mindst bygherrer. Det er ikke nok, at de udførende erhverv tager et ansvar, alle skal tage del i ansvaret.

De problemer som sektoren har er komplekse. Derfor er der ingen snup-tagsløsninger.

Hvis vi har nået en vigtig erkendelse af de foregående årtiers udviklingsarbejde, så er det, at alle deltagere i byggeprocessen skal inddrages i løsningen af problemerne, og alle skal kunne se en fordel i at de vante arbejdsgange og samarbejdsforhold ændres.

Sker det ikke, bliver udviklingsarbejdet til endnu en rapport, der bliver sat hen på hylden, fordi ikke alle var enige om løsningen eller fordi ikke alle var enige om, hvordan gevinsterne skulle fordeles.

Når erfaringerne fra udviklingsprogrammerne kun i begrænset omfang har ført til en ændret adfærd hos byggeriet parter, er det fordi rammerne for branchen ikke blev tilpasset i overensstemmelse med de indhøstede erfaringer. Her er det nødvendigt, at man fra centralt hold støtter op om og medvirker til at fremme en hurtig omstilling ved at tilpasse regelsættet til byggeriets nye virkelighed.

Alle adfærd ændringer starter med en holdningsændring. For byggesektoren har holdningsændringen drejet sig om at tage ejerskab for problemerne i sektoren. Tidligere var problemerne udelukkende de andres skyld.

Den eneste måde, man kan skabe holdbare løsninger på, er gennem et forpligtende samarbejde mellem sektorens mange forskellige interessenter. Bøje de forskellige holdninger mod hinanden, og sikre at løsninger er forankret hos de forskellige aktører. Helt fra skurvognen til direktionsgangen.

Den største forskel på den nuværende situation og tidligere forsøg på at løfte byggeriet ud af dødvandet er erkendelsen af, at uden samarbejde går det ikke. Samarbejdet skal være mellem sektorens parter, men i høj grad også med det offentlige.

Etableringen af Byggeriets Evaluerings Center er til dato det mest synlige eksempel på det øgede samarbejde mellem de mange aktører i byggeriet. Centret blev etableret som erhvervets svar på den kritik, som blev rejst af byggeriets produktivitet, kvalitet og pris. Det samarbejde skal der bygges videre på.

I fremtiden vil vi se, at sektoren selv i lang større grad tager initiativ til løsning af problemerne, frem for som tidligere passivt afvente de tiltag, der bliver dikteret fra centralt hold.

Hvordan oplever byggebranchen statens prioritering af byggeområdet?

Hvad angår statens prioritering af byggeområdet vil nogle sige, at interessen for sektoren er forbavsende ringe, især i betragtning af den store andel som sektoren udgør af den samlede økonomi.

Hvis man skal give en forklaring herpå, må det være, at byggeriet mangler de karakteristika, som sikrer politisk bevågenhed i øjeblikket. Byggeriet er ikke videnstungt, det indgår ikke i nævneværdig grad i den globale økonomi, og det er ikke i front med anvendelsen af ny teknologi. Byggeriet er ikke biotek, hightek eller på anden måde moderne!

Andre vil bemærke, at den politiske opmærksomhed omkring sektoren i de senere år har været overvældende. Måske især fordi der ikke (tidligere) har været denne voldsomme interesse for den langsigtede udvikling i byggeriet. Der har været megen fokus på konjunkturudviklingen, og mindre på erhvervsudviklingen. Derfor har sektoren også været vant til en pludselig opblomstrende interesse, når der er problemer med løndannelsen, men ikke denne vedvarende opmærksomhed omkring strukturelle forhold.

Men det skal naturligvis ses i sammenhæng med, at fokus i den økonomiske politik er skiftet. Dagsordenen er ikke længere: "Hvordan får vi skabt arbejde til alle de ledige hænder" men: "Hvorfra skaffer vi ledige hænder til alt arbejdet". Her har byggeriets lave produktivitet påkaldt sig en del politisk interesse, og den kølnes ikke af lige med det samme.

Desværre har den politiske bevågenhed ikke endnu resulteret i nogle spændende bud på en samlet langsigtet strategi for, hvordan det offentlige bedst støtter op om de nødvendige ændringer.

Jeg mangler en sammenhæng mellem de politiske udmeldinger og den faktiske opførsel fra de statslige bygherrer. Jeg savner en større sammenhæng mellem holdning og handling.

Først og fremmest ville det være rart med en offentlig bygherre, der udviste en større risikovillighed i forhold til at anvende nye udbudsformer, samarbejdsformer og produktionsmetoder. Men det er ikke nok at nye metoder afprøves – de skal også indarbejdes og optimeres, og det kræver gentagelse. Her efterlyser jeg en offentlig bygherre med det fornødne mod til at kaste en stor andel af sine byggerier ind i udviklingsprocessen.

Nu er den offentlige bygherre ikke en ensartet størrelse, men består af mange forskellige aktører. Og der er da også offentlige bygherrer, der deltager meget aktivt, og har en holdning til hvordan vi får løst op for situationen. De får bare ikke altid den fornødne opbakning, derfor er det nødvendigt med nogle politiske udmeldinger, f.eks. i form af en formuleret bygherrepolitik.

Endelig vil jeg gerne kvittere for regeringens boligudspil, der rummer nogle interessante forslag. Udspillet bygger i høj grad på den tidligere regerings boligpakke, hvilket vi tager som et udtryk for en udstrakt politisk enighed om, at der skal handles. Når der nu er denne enighed ville det være oplagt, at man fra politisk hold benyttede lejligheden til at igangsætte nogle langsigtede tiltag.

Kan lovgivning, offentlig undervisning og forskning understøtte byggeriet bedre?

Nye regler har tidligere fungeret som en væsentlig igangsætter, når det drejer sig om forandringer i byggeriet. Det var f.eks. tilfældet ved 50'ernes og 60'ernes industrialisering af byggeriet.

Det er dokumenteret, senest med Nue-Møller rapporten, at byggeriet har et problem med innovation, med forskning og udvikling. En af konklusionerne var, at den forskning, der udføres, kun i begrænset omfang retter sig mod de områder, der skal understøtte byggeriet udvikling i de kommende år, dvs. organisation, processer og læring.

De nuværende rammebetingelser, hvad angår forskning og udvikling, sikrer altså ikke en hurtig udvikling i byggeriet. Anbefalingen fra udvalget var, at forskningen i højere grad skal være efterspørgselsorienteret, dvs. rette sig mod brugernes behov. Det kan sektoren kun være tilfreds med.

En anden af rapportens konklusioner var, at læringen i byggeriet er for svag, og at den viden, der eksisterer, ikke bliver brugt.

Byggesektorens struktur og samarbejdsformer betyder, at det er vanskeligt for virksomhederne at drage nytte af den viden der findes. På udførselssiden består byggeriet af mange små og få store virksomheder. Især for de små virksomheder er det ofte vanskeligt at bruge den viden, der eksisterer. Den er vanskelig at finde, fordi oplysningerne er spredt på mange forskellige aktører, og den formidles på en måde, som ikke gør den umiddelbart anvendelig.

I byggeriet er produktet stationært, mens produktionsapparatet flytter sig. Produktionen er projektorienteret, og det giver nogle helt specielle vanskeligheder med at overføre erfaring og viden. Derfor er formidling og læring to helt centrale elementer for den videre udvikling i byggeriet. Her så vi gerne, at man satte massivt ind fra offentlig siden, hvilket Nue-Møller rapporten også lægger op til.

Uddannelse af byggevirksomhedernes medarbejdere er helt centralt i forhold til at øge læringen i byggeriet. De udførende virksomheder har et medansvar for at sikre den fornødne efteruddannelse af deres medarbejdere, men så skal den nødvendige viden også være til stede på uddannelsesstederne.

Derfor har arbejdsgivere og arbejdstagere i fællesskab foreslået, at der etableres en række videns- og kompetencecentre, der skal danne rammerne om uddannelsen af byggeriets medarbejdere. Formidlingen af ny viden skal integreres i kompetencecentrene, der skal have tæt kontakt med forskningsinstitutionerne. Det skal sikre en hurtig vidensspredning i forhold til nye metoder og materialer samt give feed-back fra branchen, om hvor nye forskningsbehov befinder sig. Nue-Møller udvalget har taget ideen til sig, hvilket vi selvfølgelig er glade for.

Føler byggeriet sig brugt som nationaløkonomisk konjunkturregulator?

Bygge- og anlægssektoren er traditionelt blevet brugt som instrument til at skrue op og ned for samfundsøkonomien. Sådan må det nødvendigvis være, når ens største kunde er en politisk virksomhed, nemlig det offentlige.

Men sektoren har i høj grad været hjemsøgt af pludselige økonomiske indgreb, der er gennemført uden, at man fra centralt hold har haft øje for de konsekvenser, indgrebene ville have for sektorens langsigtede udvikling.

Sektoren er blevet kritiseret for at tænke kortsigtet og ikke gøre sig nogle langsigtede strategiske overvejelser, men det er vanskeligt at tænke langsigtet, hvis de årlige finanslovsforhandlinger hver gang byder på væsentlige ændringer af markedsvilkårene for virksomhederne.

Hvis målsætningerne for byggeriets udvikling skal nås i de kommende år, er det nødvendigt at der fra centralt hold anlægges en væsentlig længere tidshorisont!

En vigtig forudsætning for, at byggeriet kan realisere de ønskede potentialer er, at byggeaktiviteten holdes på et stabilt niveau, og selvfølgelig helst et stabilt højt niveau. Grundlaget for byggesektorens langsigtede udvikling er en sund udvikling i dansk økonomi, der reducerer behovene for politiske indgreb.

Men den nok væsentligste forudsætning for en langtidholdbar løsning på byggeriets problemer er, at byggeriets kunder, og især byggeriets store offentlige kunde, efterspørger på en mere kvalificeret måde, end tilfældet er i dag.

En mere kvalificeret efterspørgsel indebærer bl.a., at man kan beskrive sine behov og stille funktionskrav til bygningerne. I andre sektorer er det kunderne, der gennem deres efterspørgsel driver udviklingen frem mod stadigt bedre produkter og stadigt mere effektive processer. Sådan bør det også være i byggeriet.

Konklusion

Byggeriets problemer er komplekse, og kan kun løses gennem samarbejde mellem alle sektorens mange aktører. Den erkendelse har bragt sektoren sammen om etableringen af Byggeriets Evaluerings Center. Sektoren under et har taget ejerskab for problemerne og vil i fremtiden være langt mere aktiv i forhold til løsning af sektorens problemer.

Men det går ikke uden staten. Det er nødvendigt, at man fra centralt hold støtter op om byggeriets udvikling. Det offentlige udgør byggesektorens største kunde og besidder derfor en afgørende mulighed for at påvirke byggeriets udvikling gennem udnyttelse af sin køberrolle, gerne gennem en formuleret byggerpolitik. Denne mulighed er historisk ikke blevet udnyttet.

I stedet er sektoren blevet anvendt som konjunkturregulator. Det er vigtigt for byggeriets langsigtede udvikling, at markedsvilkårene er forudsigelige og ikke svinger voldsomt fra finanslov til finanslov. Derfor er det også nødvendigt, at der fra politisk hold anlægges en længere tidshorisont, og at byggeriets langsigtede udvikling tages med i overvejelserne omkring politiske udspil som f.eks. boligpakken.

Jens Klarskov, adm. direktør i Byggeriets Arbejdsgivere

Fra 1. januar 2003 adm. direktør i Dansk Byggeri. Dansk Byggeri er resultatet af en sammenlægning af Danske Entreprenører og Byggeriets Arbejdsgivere og vil repræsentere 6.000 byggevirksomheder, der tilsammen beskæftiger 70.000 medarbejdere.

4.2 Leverandøroplæg ved Jesper Rasmussen, kontorchef, Erhvervs- og Boligstyrelsen

I oplægget skitseres, hvordan statens 4 roller over for byggeriet kan udvikles: Staten som kunde; staten som regulator; staten som erhvervsfremmeaktør; og staten som viden- og kompetenceudvikler. Indlægget vil lægge vægt på de vigtigste nye initiativer og rejse spørgsmål, om der er behov for en yderligere indsats.

Staten som kunde – driver kunden udviklingen frem?

Veje til mindre konjunkturfølsomhed

Der har i Danmark været en lang tradition for at staten har brugt byggeriet som konjunkturregulator - det har uden tvivl hæmmet mere langsigtede investeringer i fornyelse og innovation i byggeriet. I de seneste mange år har byggeniveauet dog været relativt stabilt. Men byggeriet vil aldrig helt kunne undgå negative effekter af kartoffelkure og nødvendige makro-økonomiske indgreb.

Der er dog flere muligheder for at mildne problemet. Byggevirksomhederne har mulighed for at gøre sig mindre konjunkturfølsomme ved at udvikle sine forretningsområder. Vi kan allerede konstatere et opbrud i virksomhedsgrænser, hvor specielt entreprenørerne ikke kun ser sig selv som produktionsvirksomheder, men i stadig højere grad opfatter sig som servicevirksomheder, der også varetager ejendoms løsninger i bred forstand, herunder drift og vedligehold af bygninger.

Det er en udvikling, som kan forstærkes, hvis der sker øget brug af OPP-modellen i offentligt byggeri (Offentligt – Privat Partnerskab), hvor de offentlige myndigheder ikke kun bestiller et byggeri, men tillige vedligeholdelse og ejendomsdrift samt evt. finansiering som en samlet pakke fra en privat leverandør/konsortium.

OPP-modeller forøger incitamentet til at tænke totaløkonomisk. Og de langsigtede aftaler om drift og vedligehold kan samtidig mindske konjunkturfølsomheden og afhængigheden af nybyggeriet. De første OPP-pilotforsøg forventes besluttet i starten af 2003.

En mere proaktiv kundedadfærd?

De statslige bygherrer spiller en betydelig rolle som kunde i dansk byggeri. De statslige bygherrer er ifølge statsbyggeloven forpligtiget til at stille krav til byggeriet og til at deltage i udvikling og forsøg. Men til forskel fra vores nordiske naboer er de offentlige/statslige bygherrer i Danmark præget af relativt spredte aktører. Det åbner selvsagt for større variation.

Statslig byggepolitik bør være en fremsynet byggepolitik, som kan præge udviklingen i byggeriet i gunstig retning. Er der behov for at formulere en mere præcis – og retningsgivende – statslig byggepolitik?

En *konstruktiv brug af udbudsformer* og valg af bygherrer kan være et væsentligt element i den statslige byggepolitik. Regeringens boligpakke gør fx brug af omvendt licitation, hvor man ser på hvor meget byggeri man kan få indenfor en given økonomisk ramme. Andre interessante udbudsformer kunne være klump-udbud eller lignende, der kunne være en måde at fremme produktivitet i byggeriet.

Man kunne også tænke sig øget brug af *nye samarbejdsformer* (partneringmodeller), hvor bygherrerne i højere grad bidrager til dannelse af leveranceteams, tidligt samarbejde i en partneringsproces eller samlet udbud af såvel byggeri som drift.

Det er selvfølgelig vigtigt at fastholde en konkurrence, der giver bygherrerne mulighed for at vælge det konkurrencemæssigt bedste tilbud. Kriteriet

behøver ikke kun være prisen, men kan omfatte referencer til tidligere udførte opgaver og gode ideer til det kommende byggeri. Spørgsmålet er dog om de offentlige bygherrer er parate til at udnytte de nye muligheder, som udbudsbekendtgørelsen åbner op for?

Andre elementer i en statslig byggepolitik kunne være arkitekturpolitik, IT-krav, benchmarking, sociale klausuler, udbud på engelsk, revision af AB-regler o.s.v.

En krævende kunde må imidlertid kunne *tage risici* når det gælder nyudvikling. Men er staten klar til at tage disse risici? En statslig byggepolitik må se nærmere på risikovilligheden blandt politikere og embedsværk.

Staten som regulator – har vi de optimale regler?

Staten skal som overordnet myndighed for byggeriet varetage nogle samfundsmæssige interesser, som er vigtige for borgernes sikkerhed og sundhed. Derfor er der i Europas lande opbygget et stort sæt af forskellige regler på byggeriets område. Spørgsmålet er om disse regler også skaber gode rammer for byggeriets konkurrence og organisering?

Byggesystemlovgivningen er primært udformet til gavn for borgerne. Bygninger skal være trygge at befinde sig i, også når en orkan med års mellemrum raser over landet. De store problemer omkring byggeriets fejl og kvalitet i byggeriet understreger behovet for disse regler.

Byggeriet bliver i stigende grad internationalt orienteret. Derfor kan det være et problem med særregler, som hæmmer konkurrencen og mulighederne for eksport. Derfor bliver det stadig vigtigere med indførelse af *internationale standarder* - ikke mindst med implementering af det europæiske byggevederledelsesdirektiv.

De danske byggebestemmelser er under forsat udvikling. Bestemmelserne, der er mindstekrav, er igennem de senere år blevet omformet fra beskrivende detailbestemmelser til funktionskrav. Det indebærer at byggeriets parter gradvist har fået større frihed til at udvikle nye, innovative byggesystemer. Bestemmelserne muliggør i vidt omfang anvendelse af udenlandske byggevarer. Det er derfor næppe byggebestemmelserne, der udgør byggeriets problem, men der er endnu et stykke vej til realiseringen af det indre marked.

Andre byggesystemregler, herunder *retningslinjer for opførelse af statsligt byggeri* sætter rammerne for udvikling af en effektiv organisering af byggeriet. Det gælder f.eks. AB 92, ABR 89, Kvalitetssikring, Pris og Tid, Totaløkonomi mv.. Mange af disse regler er over 10 år gamle og der kan derfor være behov for en kritisk gennemgang af disse regler.

Staten som erhvervsfremmeaktør – hvilke håndtag gavner?

Erhvervsstøtteprogrammer på retur

Siden midten af 90'erne har det offentlige igangsat flere erhvervsfremmeprogrammer. Det gælder blandt andet Proces- og Produktudvikling i Byggeriet samt Projekt Renovering.

Tiden synes at være løbet fra den type af programmer. Det skyldes ikke nødvendigvis manglende resultater. Der kan konstateres mange gode enkeltforløb fra PPB og Projekt Renovering. F.eks. PPU-konsortiets procesudviklingsforsøg, som har banet vejen for udvikling af trimmet byggeri hos MT-Højgaard samt Casa Nova konsortiets udvikling af træhuse i flere etager. Men vidensspredningen fra den type programmer er ofte for langsom og for begrænset.

Der synes heller ikke at være særlige forhold, som kan begrunde, at man i byggeriet skal have denne type støtteprogrammer, mens de afvikles for alle andre erhverv. Vi må i stedet i højere grad fokusere på udvikling af rammebetingelserne og skabe de rette incitamentsstrukturer – uden brug af direkte virksomhedstilskud.

Andre måder at føre erhvervsfremme på

På særlige områder, som f.eks. IT i byggeriet, hvor de forskellige led kan have være vanskeligt ved at tale sammen på tværs af virksomhedsgrænser kan der være behov for et offentligt medfinansieret standardiseringsarbejde, som fx initiativet *"Det digitale byggeri"* lægger op til. Data skal kunne genbruges ved bl.a. mængde og prisberegninger, i stedet for at de forskellige led gentager de samme beregninger.

Det samme gælder behovet for større prisgennemsigtighed i byggeriet. Initiativet *"Byggeriets Bruger Information"* er her et eksempel på et initiativ, som kan give større åbenhed og gennemsigtighed i dansk byggeri og dermed skabe et sundt konkurrencepres på pris og kvalitet.

Små eller store virksomheder?

I forbindelse med offentlig erhvervsfremme bliver det nogle gange diskuteret om det er bedst at fremme *små eller store virksomheder*. Staten bør næppe blande sig i virksomheders størrelsesforhold, men fokusere på om initiativerne kan fremme effektive og dygtige virksomheder, hvis der vel at mærke ikke er tale om en monopolsituation. Det er næppe helt tilfældigt, at de effektive virksomheder har en tendens til at vokse sig store, men det er dog stadigvæk de små virksomheder, som præger dansk byggeri.

Staten som viden- og kompetenceudvikler – er indsatsen optimal?

Forskning – både stat og virksomheder må tage handsken op

Skal byggeriet klare sig igennem den omstillingsproces, som venter fremover, stiller det store krav til byggeforskningens omfang og kvalitet. Forskningen kan medvirke til at skabe ny viden om vigtige spørgsmål i forbindelse med omstillingsprocessen. Forskningen kan bringe byggeriet ind i viden-samfundet. Men er indsatsen optimal?

Vi må ifølge Nue-udvalget konstatere, at byggeforskningen sakker agterud i forhold til andre OECD-lande - ikke mindst de private FoU-investeringer. Byggeforskningen har også problemer med at matche de aktuelle udfordringer byggeriets virksomheder står overfor – fx krav om nye former for samarbejde og ledelse, ligesom formidlingen og kontakten til kunderne er for ringe.

Derfor har staten som viden og kompetenceudvikler en væsentlig opgave med at gå byggeforskningen efter i sømmene. Samtidig skal der gøres en indsats for, at byggeviden lettere formidles og bruges. Men udfordringen til de private byggevirksomheder er mindst lige så stor. Uden private FoU-investeringer og –kompetencer i virksomhederne, vil effekten af offentlige FoU-investeringer være marginale.

Uddannelse – nye tiltag

Uddannelse og efteruddannelse er afgørende for brug af ny viden i byggeriet. Koordineringen på dette område er med den seneste ressortomlægning blevet lettere, idet uddannelserne (erhvervsskoler, AMU o.s.v.) næsten er samlet nu – bortset fra arkitektskolerne.

Der sker dog meget nyt på arkitektskolerne, hvor der er en stigende forståelse for at innovation i byggeriet kræver, at arkitekterne også uddannes til design af industrielle byggekomponenter og til forståelse af den industrielle produktions tankegang. Det er en udvikling, som bliver understøttet af initiativet *"Den industrielle arkitekt"*, hvor der i juni 2002 har været afholdt en konkurrence om en ny generation af byggekomponenter. Det næste skridt bliver at få udbygget undervisningen i industrialiseret byggeri.

Konklusion

Der er behov for en styrkelse af bygherrerollen, hvis staten skal fungere som en krævende kunde, som også kan drive udviklingen frem i byggeriet. Staten, som regulator bør også fokusere på mulighederne for at skabe bedre

rammer for byggeriets organisering. Erhvervsudviklingen fremmes bedst gennem udviklingen af de grundlæggende virksomhedsrammer. Dette gælder også de videnmæssige rammer, men den offentlige indsats kan ikke erstatte virksomhedernes egen innovationsindsats. Som erhvervsfremmeaktør er tiden løbet fra de statslige støtteprogrammer.

4.3 Ekspertoplæg ved Peter Maskell, professor, dr. merc., DRUID/IVS, Handelshøjskolen i København

Uanset hvad man evt. kan mene om udgangspunkter for det sidste tiårs debat om byggeriets utilstrækkelige produktivitet har det medført en sund og kritisk revurdering af hidtidige fremgangsmåder og strukturer. Der er på mange måder opstået en mere offensiv ånd, der har hentet yderligere næring af de gennemførte sammenlægninger af virksomheder og organisationer. Resultatet er en ny selvsikkerhed, der bl.a. kommer til udtryk i sektorens aftagende interesse for offentlige hjælpeforanstaltninger og andre udtryk for hvad man måske kunne kalde traditionel Boligministeriel tænkemåde. Byggesektoren kan selv - i det mindste langt hen ad vejen. I takt med denne positive udvikling er det naturligt og ønskeligt, at det offentlige - og først og fremmest Staten - træder et skridt tilbage, og alene koncentrerer sig om de opgaver, som sektoren selv har vanskeligt ved at løse, eller hvor andre hensyn nødvendiggør det. Til den sidste gruppe hører beskyttelsen af borgerne, som slutforbrugere af sektorens produkter.

Velfungerende markeder

En hovedforudsætning for at fremme de igangværende positive udviklingstræk i sektoren er eksistensen af velfungerende markeder. Karteldannelser og misbrug af dominerende stilling koster samfundet dyrt og svækker sektorens reelle konkurrenceevne. Indsatsen fra konkurrencemyndighedernes side indenfor rammerne af den eksisterende, generelle erhvervslovgivning kunne imidlertid med fordel styrkes ved en langt mere målrettet indsats for at åbne det danske marked for godkendte, men langt billigere produkter. Sektoren, forbrugerne og samfundsøkonomien har ingen langsigtet interesse i virksomheder, der alene overlever i skyggen af protektionistiske foranstaltninger (lukkede markeder).

Sektoren, forbrugerne og samfundsøkonomien har imidlertid heller ingen interesse i at markederne undergraves af producenter af underlødige varer eller byggedelser. Ikke mindst i lyset af den påtænkte udvidelse af EU er der et påtrængende behov for en ny og langt strammere praksis til sikring af veldokumenterede og korrekte varedeklarerationer og til certificering af kritiske processer. Autorisations systemet bør tilsvarende ses i ud fra en konkurrence- og forbrugermæssig synsvinkel, således at de ringeste producenter systematisk kan elimineres og nye danske eller udenlandske "hit-and-run" virksomheder forhindres eller begrænses.

Kritisk efterspørgsel

Det offentlige - herunder ikke mindst Staten - er en stor og helt central kunde hos byggesektoren. Potentialet for at påvirke byggesektoren i en ønskværdig retning udnyttes imidlertid kun meget sporadisk. Hovedårsagen er en uheldig sammenblanding af roller ved byggerier med det offentlige som slutbruger. Ved at rendyrke den primære rolle som kunde, og eliminere rollerne som delproducent af forskellige ydelser og rådgivningstjenester, øges mulighederne for at varetage de centrale hensyn til omkostninger og produktudformning på en markedskonform måde: dvs. en måde, der fremmer de egenskaber og færdigheder hos virksomhederne, som er betydningsfulde også for deres internationale konkurrenceevne. En debat om Corporate Governance vil være lige så nyttig for de tre statslige byggeaktører, som den har vist sig at være bl.a. for de statslige aktieselskaber.

Videnmarkedet

Det offentlige har en betydelig opgave i at sikre, at manglen på viden og færdigheder (forskning og uddannelse) ikke hæmmer udviklingen i sektoren og dens evne til at producere ønskværdige produkter. Der er et aktuelt behov for at supplere den dominerende tekniske orientering af videnproduktionen på dette område med en erhvervsøkonomisk og ledelsesmæssig, hvor organiseringen af processer i og imellem virksomheder eller sjak står i centrum. Behovet for uddannelse indenfor de ikke-tekniske områder retter sig ikke kun mod de højeste led i virksomheden (som sektorens nye MBA-program på Handelshøjskolen f.eks. tilgodeser) men mod samtlige niveauer af sektorens uddannelser.

Konklusion og forslag

Den nyvundne selvtillid i byggesektoren og blandt dens centrale aktører kan, om den får lov at stå alene, udvikle sig til en selvtilstrækkelighed, som hverken samfundsøkonomi eller borgere/forbrugere kan være tjent med. Der ligger en betydningsfuld opgave for Folketingets Boligudvalg i at redefinere fokus og virkemidler for dets arbejde, fra (detail)regulering og støtteprogrammer, til markedskonforme indsatser, der øger gennemsigtigheden og åbenheden af alle sektorens delmarkeder. Beskyttelsen af svage og ukyndige kunder og brugere af sektorens produkter finder bedst sted ved at udvikle regelsæt, der mere målrettet end hidtil straffer dårlig producentadfærd og præmierer innovativ indsats. Forbrugerpolitik og erhvervspolitik er i den sammenhæng sider af samme sag.

Professor, dr.merc. Peter Maskell, DRUID/IVS, Handelshøjskolen i København

4.4 Partsbidrag fra BAT-kartellet

Ja, regler, udviklingsprogrammer og undervisning fremmer byggeriets udvikling - og dog, lyder svaret fra byggefagene. Udviklingsprogrammer, regler og undervisning kan være godt nok, men der er behov for en mere systematisk vidensopsamling og ikke mindst –spredning. Samtidig mangler der regulering af vinterbyggeri for at få sat mere i gang, og der er behov for udvikling af uddannelserne i byggeriet.

Initiativer vedrørende vinterbyggeri

Byggeriets produktionskapacitet udnyttes ikke i tre-fire måneder om året: bygningsarbejderne bliver sendt hjem på understøttelse og produktionsapparatet står stille. Det er utilfredsstillende for virksomheder og bygningsarbejdere og tillige samfundsøkonomisk en dårlig forretning.

Fra BAT's side så vi gerne en langt bedre udnyttelse af ressourcerne og dermed en højere grad af vinterbyggeri – kort sagt sæsonudjævning i byggeriet. Det kan lade sig gøre at bygge om vinteren, hvis der planlægges bedre og anvendes totalinddækning. Problemet er, at der er behov for et incitament til at bygge om vinteren - bygherrerne begynder ikke af sig selv.

Videns- og kompetencecentre

Af hensyn til udviklingen af byggeprocessen, for at sikre velkvalificerede medarbejdere og for at udvikle konkurrencedygtige virksomheder er det påkrævet at styrke uddannelserne og efteruddannelserne inden for bygge- og anlægsområdet.

Derfor har BAT sammen med BYG og Danske Entreprenører foreslået at samle alle uddannelser relateret til byggeriet i en række videns- og kompetencecentre placeret centrale steder i landet. Idéen er at samle så mange af de eksisterende uddannelsesressourcer som muligt, så hele branchens uddannelsesbehov uanset omfang og niveau tilgodeses samtidig med, at grund-, efter- og videreuddannelse samt forskning og vidensformidling integreres og understøtter hinanden. Centrene skal fungere som naturlige omdrejningspunkter for regionen, hvor al viden om byggeri er samlet.

Formålet med videns- og kompetencecentre er at udnytte uddannelsesressourcerne optimalt, at opnå synergieffekter blandt eleverne/de studerende på alle uddannelsesniveauer og blandt lærerkrafterne på skolerne samt at gøre aktiv brug af ny viden. Videns- og kompetencecentre vil således være det naturlige omdrejningspunkt for formidling af ny viden såvel i efteruddannelsesøjemed, til elever og studerende som til virksomhederne i regionen.

Det vil være naturligt at tænke videns- og kompetencecentre ind i den igangværende sammenlægning af AMU- og tekniske skoler.

Erhvervsuddannelserne

22% af alle erhvervsuddannelser tages i byggeriet, som derfor må betegnes som en rugekasse for mange dygtige unge mennesker. Imidlertid mangler flere håndværksuddannelser elever. For at undgå mangel på uddannede i disse fag er der behov for at få dirigeret en del af de unge over på de uddannelser, der mangler elever, og samtidig skal det sikres, at skolepraktikken reduceres til et absolut minimum.

Efteruddannelsesindsatsen inden for bygge- og anlægsbranchen er meget lille sammenlignet med næsten alle andre erhverv. Det er i sig selv en medvirkende årsag til manglende udvikling indenfor byggeriet.

Opsamling af erfaringer

Gennem de seneste 10 år er der gennemført det ene udviklingsprojekt efter det andet, og mange gode erfaringer er gjort. Imidlertid gøres mange af de gode erfaringer ofte flere gange, fordi erfaringerne ikke bliver samlet op og ført videre til andre og nye aktører i byggeriet. Udviklingsprojekterne bliver ikke altid færdiggjort, og der bliver ikke fulgt op på dem. I stedet dukker nye idéer op og tager over, selvom de gamle måske var gode nok. Det er et stort problem, og mange ressourcer går til spilde på den konto.

Gode erfaringer gælder såvel produkt – som procesudvikling. Som eksempler på idéer, der er gået i glemmebogen, kan nævnes beregning af totaløkonomi ved et byggeri.

Det nye store dyr i åbenbaringen er partnering og nye samarbejdsformer, og hvem ved? Måske er den idé død igen om 5-10 år.

Der er behov for en systematisk erfarings- og vidensindsamling samt en efterfølgende effektiv videndeling og udbredelse af de gode idéer til alle aktører inden for byggeriet. Her kan videns- og kompetencecentre igen være en del af en løsning.

Konklusion og forslag

Sammenfattende mener byggefagene, at udviklingsprogrammer og undervisning fremmer byggeriets udvikling.

- Sæsonudjævning
- Bedre forhold for erhvervsuddannelserne
- Systematisk efteruddannelse
- Der er behov for etablering af videns- og kompetencecentre for at opnå synergieffekter mellem de enkelte uddannelser i byggeriet og til brug for formidling af viden.
- Der er behov for en systematisk erfarings- og vidensindsamling samt en efterfølgende effektiv videndeling og udbredelse af de gode idéer til alle aktører inden for byggeriet. Den tilgængelige viden udnyttes ikke tilstrækkeligt, så der må findes metoder, som sikrer, at alle aktører i byggeriet tager læring.

BAT-kartellet

Bygge-, Anlægs- og Trækartellet (BAT) er en samarbejdsorganisation inden for bygge- og anlægssektoren og træ- og møbelindustrien mellem fagforbundene SID, TIB, Malerforbundet, Blik- og Rørarbejderforbundet, EI-Forbundet, Metal og HK.

4.5 Partsbidrag fra Byggeskedefonden vedr. Bygningsfornyelse, BvB

Det kan være ønskeligt med et politisk initiativ, der sammen med en indsats fra byggeriets parter og de erfaringsformidlende institutioner sikrer en bedre og hurtigere udbredelse af viden om god byggeskik til byggeriets parter - helt ud til niveauet på den enkelte byggesag – stor som lille.

En frivillig certificeringsordning, som sikrer, at relevant viden bliver formidlet til de relevante medarbejdere, kunne være en af flere muligheder for at nå dette mål.

BvB kan på baggrund af over 2000 eftersyn konstatere, at antallet af kritiske svigt i forbindelse med tage er stærkt stigende, især pga. uhensigtsmæssig kombination af tagdækning og undertag.

Hvis antallet af svigt i tagkonstruktionerne skal reduceres indenfor en 5 års horisont, bør kravene skærpes, dels til rådgiverne, der foreskriver og fører tilsyn med tagløsningerne, dels til håndværkerne som udfører arbejdet.

Det er ikke kun indenfor tagområdet, at der er behov for en indsats. Selvom svigt på vådrum er for nedadgående, er der stadig behov for at bibeholde fokus på området, ligesom områderne rørinstallationer og kældre(grundfugt) kræver skærpet opmærksomhed.

Efter BvB's opfattelse er den største årsag til fejl og svigt i byggeriet manglende korrekt byggeteknisk viden og kunnen i den aktuelle situation. Dette har medført forkerte valg af materialer og byggeteknik i mange af de byggerier, som BvB udfører eftersyn på.

Relevant viden og kunnen

Kvalificerede materialer og viden om korrekt udførelse findes i dag på næsten alle områder, som er karakteristiske for byfornyelsesområdet.

Problemet er, at denne viden ofte ikke er til stede i de enkelte byggerier.

Det er karakteristisk for bygningsfornyelsesområdet, at mange bygherrer er "engangsbygherre", dvs. ikke professionelle.

Økonomiske begrænsninger og deraf følgende forkert valgte besparelser er også en vigtig faktor som årsag til at det går galt.

Når der er tale om bygningsfornyelse, skal der indpasses et stort antal materialer, som indbygges i den eksisterende bygning. Det stiller store krav til viden og styring hos tilsyn og håndværkere på stedet.

Løsninger må vælges både ud fra en korrekt tilpasning til den eksisterende byggeskik og ud fra de aktuelle muligheder/viden/kvalifikationer, som er til stede i den konkrete byggesag. Eller sagt på en anden måde: Løsninger skal være så robuste, at mindre udførelsesfejl ikke medfører risiko for udvikling af kritiske svigt og skader.

Der kan ikke ske væsentlige kvalitetsforbedringer i byggeriet, uden at der stilles nye krav eller skabes andre muligheder i forhold til i dag. Hvis ikke politikerne stiller dem i form af nye regler, så er det overladt til bygherrerne.

Hvis bygherrerne, f.eks. "engangsbygherrer", af forskellige årsager ikke er kvalificerede til at stille de relevante krav som forudsætning for iværksættelse af en byggesag, så må en succesfuld gennemførelse af et byggeri baseres på relevant viden og kunnen hos rådgiverne og de udførende.

I de mange sager, hvor det er gået galt, har parterne tilsyneladende ikke været i stand til sikre en indhentning og anvendelse af korrekt og opdateret viden og kunnen.

Er en certificeringsordning den rigtige vej?

Det kan være ønskeligt med et politisk initiativ, der sammen med en indsats fra byggeriets parter og de erfaringsformidlende institutioner sikrer en bedre

og hurtigere udbredelse af viden om god byggeskik til byggeriets parter - helt ud til niveauet på den enkelte byggesag – stor som lille.

I Erhvervs- og Boligstyrelsens nye rapport "Byggeriet i vidensamfundet" beskrives en certificeringsordning for rådgivende og udførende firmaer, hvor firmaet bl.a. skal udarbejde en videns- og erfaringsformidlingsplan, udarbejde vidensregnskab og lave uddannelsesplaner i samarbejde med medarbejdere og de lokale kompetencecentre.

BvB har sympati for et sådant forslag.

Som led i certificeringen kunne man overveje at lade yderligere følgende punkter indgå.

- Der skal mindst være en person med et diplom pr. fag tilstede på byggepladsen. Rådgiverens projektleder og byggeleder skal også have diplom.
- Et diplom kan erhverves ved kursus på en uddannelsesinstitution. Kurset kunne indeholde en rådgiverdel, en ikke fag-opdelt håndværkerdel og en fællesdel, som hovedsagelig er praktik.
- Kursets indhold kan f.eks. tage udgangspunkt i de byggetekniske problemer, som byggeskadefondene for hhv. nybyggeri og byfornyelse har konstateret.
- Et diplom har en gyldighed af f.eks. 3-5 år.
- Ved firmaernes udarbejdelse af uddannelsesplaner indenfor bygningsfornyelsen bør disse som minimum omfatte diplom i følgende bygningsdele: tage, vådrum, rørinstallationer og kældre (grundfugt).
- Det kan indsættes som krav ved prækvalifikation, at rådgiver/entreprenør er certificeret.

Bred information om en sådan certificeringsordning vil betyde, at bygherrerne forhåbentlig vil vælge de firmaer, som er certificerede og kan mønstre folk med relevante diplomer.

Det kunne også overvejes om certificeringsordningen skulle være et krav ved gennemførelse af byggeri med offentlig støtte.

Konklusion og forslag

Hvis antallet af kritiske svigt skal reduceres indenfor en overskuelig årrække, bør kravene skærpes til rådgivere og udførende.

En certificeringsordning vil kunne være en af flere muligheder for at styrke indsatsen mod de mange svigt.

Med en certificeringsordning sikres der mulighed for, at de medarbejdere, der har fået den relevante viden, også er dem, der er på projektet og er til stede på byggepladsen. Dette kan bygherren opnå ved at forlange det i sit udbudsmateriale.

Søren Peter Bjarløv, Teknisk Chef

BvB gennemfører 1 og 5 års eftersyn på ejendomme, der er omfattet af lov om byfornyelse og boligforbedring samt af lov om byfornyelse.

BvB yder også økonomisk støtte til udbedring af skader, der opstår op til 20 år efter aflevering, samt formidler sine byggetekniske erfaringer.

BvB har gennemført over 2000 eftersyn. Erfaringen fra disse sager viser, at det fortsat er de samme bygningsdele, der har de største problemer med svigt og skader. Hovedparten af de bygningstekniske problemer er således knyttet til: tage, vådrum, rørinstallationer samt kældre (grundfugt).

4.6 Partsbidrag fra Foreningen af Rådgivende Ingeniører, FRI

Både i rollen som myndighed og i rollen som bygherre øver det offentlige under alle omstændigheder markant indflydelse på byggeriets situation. Derfor vil det være samfundsøkonomisk optimalt, hvis det offentlige forvalter sine roller, så de bidrager til byggeriets udvikling.

Indledning

Når ingen vil betale for udvikling, betaler alle for den manglende udvikling.

Rollen som myndighed

Offentlig regulering kan være et nødvendigt element, når en udvikling skal fremmes. F.eks. har byggebranchens projekterende gennem flere år udviklet deres miljøkompetencer, uden at byggeriets miljøbelastning af den grund er aftaget markant. Det skyldes, at det miljørigtige byggeri ikke kan realiseres udelukkende ad frivillighedens vej. I stedet for at overlade byggeriets miljøforhold til den enkelte bygherres prioritering, skal det offentlige stille direkte miljøkrav til byggeprojekter eller anvende økonomiske virkemidler i form af afgifter, der kan stimulere miljøbevidstheden.

Rollen som bygherre

Den vigtigste erhvervspolitiske rolle udøver det offentlige som køber af produkter og tjenester, herunder byggeri. Det offentlige kan med stort samfundsøkonomisk udbytte kvalificere sig som erhvervspolitisk forbruger. Det handler om at købe ydelser og produkter, der imødekommer behov og værdier i morgendagens samfund. Forestillinger om en ønskværdig fremtid er således en forudsætning for at agere i denne rolle.

Den erhvervspolitiske bygherre vil ikke kunne lade være med - i dialog med byggeriets øvrige parter - at iværksætte en række udviklingsprojekter. De vil indgå som uundværlige elementer, når der skal findes en praktisk vej frem til de pejlemærker, som udstikkes for retningen mod fremtidens byggeri.

Konklusion

Folketinget bør vedtage en handlingsplan for det offentlige som erhvervspolitisk forbruger - inklusive rollen som bygherre.

Mag. scient. soc. Finn Taube Jensen, Foreningen af Rådgivende Ingeniører, F.R.I.

Foreningen af Rådgivende Ingeniørers omkring 350 medlemsvirksomheder beskæftiger ca. 9.000 medarbejdere, heraf ca. 5.000 ingeniører og ca. 1.000 med anden højere uddannelse. Branchens omsætning udgør godt 6 mia kr. Godt halvdelen stammer fra byggeri og anlæg, og den resterende del er primært fra miljø, energi og informatik. Den danske rådgiverbranche har en betydelig styrke, idet 3 danske rådgivervirksomheder er blandt de 25 største i Europa. Branchen har således en betydelig omsætning i udlandet, dels i direkte eksport og dels gennem lokale datterselskaber.

4.7 Partsbidrag fra MBA BYG, Handelshøjskolen København, IOA

Klumpspillet i Byggesektoren?

Alle er enige om, at der er noget galt med dansk byggeri. Sektorens image er dårligt efter en stribe af skandaler med budgetoverskridelser, forsinkelser og dårlig kvalitet. Produktiviteten er ikke øget gennem de sidste mange år, de fleste virksomheder har ondt i økonomien, selv når konjunkturerne er gode, og mange entreprenører og nu også rådgivende ingeniørfirmaer kommer i disse år på udenlandske hænder. Alt sammen er noget, der kunne hævdes at være krisetegn. Måske skal vi engang imellem minde hinanden om, at ikke alting er galt med dansk byggeri. Vi skal værdsætte de mange flotte bygningsværker, den høje danske håndværkskvalitet, de kreative danske arkitekter og de internationale danske rådgiverfirmaer. Det er naturligvis helt galt, at vi trods de gode forudsætninger havner i den ovennævnte krisesituation.

Strukturen eller aktørerne

Mens alle er enige om, at der er noget galt, er alle ikke enige om, hvad det er, der er galt. Nogle mener, at det er strukturen, altså måden at organisere byggeproduktion på, der har skylden: at strukturen får kompetente og vel-motiverede aktører til at opføre sig som rene amatører. Andre mener, at det er aktørerne, der er uduelige og uhæderlige. Begge synspunkter kan godt kan være rigtige i det konkrete tilfælde, men er der ikke tvivl om, at det er aktørernes brister, der er sektorens standardforklaring.

Historien som undtagelse

Det er nok naturligt, at man oven på en mere eller mindre mislykket byggeproces leder efter en syndebuk. Da det kan have store økonomiske konsekvenser for den enkelte, handler spillet om, hvem der kommer til at sidde med sorteper til sidst. Det klassiske drama har projekterende og udførende i hovedrollerne, og plottet går ud på at bestemme, om de projekterende har lavet dårlige tegninger og planer, som de udførende med store anstrengelser har fået op at stå - eller om de projekterendes guddommelige visioner er blevet misrøgtet af de udisciplinerede og uduelige udførende. Dette er en karikatur af virkeligheden, vil nogle hævde, men det er præcist det, spillet drejer sig om: at gøre virkeligheden til en karikatur, dvs. at få en enkelt deltager i en enorm kompleks og usikker proces til at bære skylden for et uforudset resultat. Det man implicit lærer af dette spil, er ganske paradoksalt. Selv når man står med en fiasko på hånden, lærer man nemlig, at det kunne have været lykkedes, hvis blot ikke fx entreprenørerne i netop dette tilfælde havde været så skurkagtige, eller arkitekten havde så verdensfjern en æstetiker. Man lærer, at næste gang vil det gå godt, bare man sørger for at få de rigtige deltagere med. Det er en beundrings værdig optimisme! Jeg oplevede den i 1970'erne i en entreprenørvirksomhed, der blev ved med at fejre en vundet licitation med gammel dansk og morgenbrød, selvom man havde tabt penge på alle sine opgaver de sidste mange år. Hvad var det, man fejrede - udsigten til yderligere tab? Troen på fremtiden var intakt; de historiske erfaringer var irrelevante. Det er vel nødvendigt at sige, at det firma ikke eksisterer i dag. Men tankegangen gør!

Kognitiv dissonans

For en udefra kommende ser det ud som sektoren ikke ønsker at lære det, som erfaringen tilsiger den at lære. Det er ikke et ukendt fænomen. Engang imellem studeres det under overskriften "kognitiv dissonans." Hvad gør folk,

når de ikke kan få tingene til at passe sammen inden i hovedet, fx når det de ser og oplever, strider imod det, de tror på eller ønsker skal ske? Det klassiske eksempel er en dommedagssekt, der var overbevist om, at jorden ville gå under på et bestemt dag - hvilket jorden som bekendt ikke gjorde. Ærgerligt, for sektens medlemmer havde allerede solgt deres huse og øvrige habengut. De genskabte den mentale harmoni ved at "finde" en lille regnefejl: Jorden ville bestemt gå under, men man havde bare taget fejl af datoen! Sekten kunne herefter fortsætte med at forberede sig på dommedag.

Fejl i regnestykket?

Det er nemt at se, at dommedagssektens regnefejl ikke var miseren. Den lå i selve det regnestykke, man havde stillet op. Man kunne overveje, om adfærden i byggesektoren er nogenlunde tilsvarende. Der ledes efter regnefejlen i planen eller i kontrakten med en overbevisning om, at fejlfri beregninger er vejen til en effektiv byggeproces. Der er en usvækket tro på - trods alle vanskelighederne - at forbedringer kommer gennem mere planlægning, bedre kontrakter og yderligere arbejdsdeling, specialisering og rationalisering. Men måske gør det blot tingene værre, hvis vi forfiner vores færdigheder i et regnestykke, der er stillet forkert op. Måske er det ikke aktørerne, der gør, at strukturen fungerer ineffektivt. Måske kan der defineres et andet regnestykke, der bygger på en antagelse om, at det er strukturen, der gør, at aktørerne ikke kan fungere kompetent. Den store udfordring er at besvare spørgsmålet: hvordan skal man organisere byggeriet, så strukturen gør deltagerne kompetente? Den nuværende struktur gør aktørerne inkompetente (fx ved at skabe et behov for at behandle information, der langt overstiger organisationens kapacitet). Jeg har ikke svaret - men jeg har et forslag til, hvordan man kan finde ud af det - at eksperimentere med nye organiseringsformer.

Nødvendig utopi?

Utopi, vil mange sige. Ja, det er utopisk, blandt andet fordi der er så mange interesser i at opretholde strukturen som den er. Man ved, hvad man har, og selvom det ikke er godt, frygter man, at det kan blive endnu værre, hvis man begiver sig ud i eksperimenter. Det er sådan set rationelt nok, men det fører til socialt klumpespil, hvis man ikke kan eller ikke tør tænke anderledes. Vi kender situationen fra fodboldbanen. Alle forsøger at skyde bolden væk - eller i mål - men der står hele tiden nogen i vejen. Alle render rundt og kæmper hårdt, men bolden forbliver inden for et meget snævert rum. Nogle forsøger at blokere, andre kommer bare i vejen! Ingen arbejder for, at bolden skal blive, hvor den er - det gør den bare! Mon ikke det er lidt på samme måde i byggeriet. Alle ville ønske, at bolden kom et andet sted hen, men når nogen prøver, kommer der hele tiden nogen eller noget i vejen. Så sparker man - billedligt talt - lidt hårdere til bolden, hvilket naturligvis ikke ændrer tingene. En version af klumpespillet i byggesektoren kunne se således ud: Det er ikke i den enkelte aktørs interesse at gøre om på tingene. Det ukonventionelle har altid en højere risiko for den ansvarlige, bl.a. fordi problemer og afvigelser vil blive tilskrevet det ukonventionelle valg (med undertonen af, at man kunne have undgået disse problemer og afvigelser, hvis man havde valgt den konventionelle form). En hypotetisk bygherre kan tænkes at stå med et ubehageligt valg: at vælge det konventionelle - vel vidende at det vil skabe store problemer, men også at næsten ethvert problem kan bortforklares som uheldige omstændigheder og inkompetente entreprenører og rådgivere (altså bygherren kan intet lastes) - eller vælge det ukonventionelle - vel vidende at selv en lille afvigelse vil blive tilskrevet hans ukonventionelle beslutning (altså netop bygherrens egen skyld). Hvad vælger han mon?

Behovet for lederuddannelse

Hvis strategien er at eksperimentere med organiseringsformen i byggesektoren, så skal det ikke opfattes som en opfordring til at eksperimentere ud i det blå. Der skal være et bevidst rationale med eksperimenterne, hvis man skal gøre sig nogen forhåbning om at lære af dem. Det er i denne sammenhæng, at behovet for en egentlig lederuddannelse opstår. Formel uddannelse er ikke bedre end erfaringsbaseret læring, og den skal ikke erstatte eller overtrumfe folks egne erfaringer. Formel uddannelse skal supplere erfaringsbaseret viden på en sådan måde, at der gives rationaler og velbegrundede strategier for at opsøge nye erfaringer. Den skal muliggøre, at man ser nye fortolkningsmuligheder i historien, så man ikke lærer præcist det samme år efter år, projekt efter projekt. Byggesektoren er på det organiserings- og ledelsesmæssige område helt igennem præget af erfaringsbaseret læring. Der er så godt som ingen tradition for formel lederuddannelse i sektoren. Netop manglen på bl.a. formel efteruddannelse binder alle til det, man har gjort erfaringer med - og nu er der måske behov for at kunne forestille sig og begrunde løsninger og muligheder, der ligger ud over sektorens kollektive erfaring. Formel uddannelse er en måde at supplere den erfaringsbaserede læring - et supplement som gør handlingsrummet større end det, man har haft direkte berøring med tidligere.

Konklusion

Der findes som sagt intet klart svar på, hvordan man skal organisere bygge-riet effektivt i Danmark. Det er den kollektive udfordring for sektoren at finde, eller rettere at skabe dette svar. For ikke at hænge fast i en struktur som åbenlyst ikke fungerer godt, må vi søge ny viden om og erfaring med, hvad det faktisk er, der forhindrer sektoren og dens mange kompetencer i at opnå bedre resultater. Og hvis man hen ad vejen finder mere hensigtsmæssige måder at definere, hvad der blokerer sektorens fremdrift, kan det jo være, at de gængse skræmmebilleder viser sig at være mindre skræmmende - og at det slet ikke bliver nødvendigt at producere sydebukke, så man i stedet kan koncentrere sig om at producere huse og anlæg! Det ville næsten med sikkerhed forbedre både image, produktivitet og lønsomhed. Handelshøjskolen nye MBA uddannelse for bygge- og anlægssektoren vil danne ramme om bl.a. sådanne diskussioner af realistiske nye organiseringsformer - nye måder at stille regnestykket op på. Nye måder at definere problemer og udfordringer på er ikke i sig selv løsningen. Men det giver trods alt en begrundelse for visionen om, at det kan lade sig gøre at få bolden ud af klumpspillet.

4.8 Partsbidrag fra Kunstakademiets Arkitektskole, Institut for arkitekturens teori, historie og restaurering og Studieafdeling for arkitektur, rum og bosætning

Arkitektonisk kvalitet i centrum, Hvordan?

En aktuel byggesag har mediernes opmærksomhed. Opmærksomheden er rettet imod en konflikt - Bygherren vil ikke lytte til sin arkitekt.

Byggeriet indtager en central position i hovedstadens bybillede. Der er nedsat formelle instanser med repræsentation af statsmagten til at følge processen.

- Bygherren er økonomisk meget ressourcestærk.
- Staten er repræsenteret på højeste niveau.
- Arkitekten er meget anerkendt.

Alligevel forlyder det i medierne, at arkitektens rådgivning ikke bliver fulgt. Det forlyder, at der er konflikt omkring forhold, som enhver kan forstå er vigtige – som f.eks. bygningens facader. Og omkring forhold, som for nogle kan forekomme mindre afgørende – som f.eks. bygningens udsmykning. Et forhold, der dog i arkitektens bevidsthed spiller en væsentlig rolle for bygningens udtryk.

Selv det, der for en isoleret betragtning, fremstår som en detalje, kan underminere helhedens sammenhæng og vælte et stort læs.

Hvis mediernes gengivelse af konflikten har hold i virkeligheden, er der stillet et godt spørgsmål: "Hvordan kan den arkitektoniske kvalitet for nybyggeri og renovering komme mere i centrum?" Svaret er, at det kan den ikke, hvis ikke magten ønsker et arkitektonisk rum.

Rammebetingelser

Hvis ikke den økonomiske og politiske magts strukturer ønsker at forme et samfund, hvor stedet og det fysiske rum spiller en rolle, og tillægges en betydning for fællesskabet.

Hvis ikke arkitekter og arkitekturens institutioner anerkendes som særligt sagkyndige på området.

Uden disse rammebetingelser kommer arkitektonisk kvalitet ikke mere i centrum, men snarere stadig mindre.

I spørgsmålet om arkitektonisk kvalitet må der en sagkundskab ind som regulator af markedets kræfter, som det er tilfældet i omsætningen af mange andre livsvigtige produkter. Arkitekter skal ikke blot anvendes som alibi i produktionen af byggeriets dele. Arkitekter er sagkyndige i den forstand, at de ud over at dele de ønsker og drømme, som alle mennesker har om smukke og gode huse, har en viden om, hvordan drømmene realiseres, så husene bliver til helheder af blivende værdi.

Arkitektonisk kvalitet manifesterer sig i markedsmæssige termer bl.a. ved det forhold, at en ejendoms værdi – modsat stort set alle andre forbrugsgoder – er i stand til at vokse over tid. Ikke blot rent økonomisk, men også kulturelt.

Der er bygværker, der er blevet så meget værd, at de er umistelige.

Hvis arkitektonisk kvalitet skal komme i centrum skal det efterspørges.

- Det skal på den politiske dagsorden.
- Det skal være en ambition for bygherren.
- Arkitektonisk kvalitet skal være et mål, som sætter sig igennem i den måde byggeriets planlægnings- og udførelsesprocesser organiseres.

Hvad er Arkitektonisk kvalitet

For at kunne virkeliggøre disse intentioner må der være en forståelse af begrebet Arkitektonisk kvalitet.

Med udgangspunkt i den seneste guldalder i dansk arkitektur – det er den periode midt i det 20. århundrede, hvor Jørn Utzon tegnede eksemplariske boligbebyggelser og Arne Jacobsen tegnede eksemplariske institutioner – kan begrebet indkredses.

I perioden efter 2. verdenskrig var der et politisk ønske om at formgive et samfund og en arkitektonisk evne til at give dette samfunds værdier fysisk udtryk. I den periode blev begrebet arkitektonisk kvalitet manifesteret i så stort et omfang, i byplaner, bygninger og brugsgenstande, at Danmark er internationalt kendt herfor. ”Danish design” er blevet et anerkendt ”brand” netop for denne periodes bygninger og indretning. Et kvalitetsbegreb for periodens arkitektur.

Arkitektonisk kvalitet, som vi kender det f.eks. fra Jørn Utzons Kingohusene, fra Arne Jacobsens Munkegårdsskolen, fra Jørgen Bo's og Wilhelm Wohlert's Louisiana, er betegnelsen for en helhed af etisk, social dimension, og af æstetisk, kunstnerisk dimension. Det er disse forholds sammenkædning i en teknisk, materiel dimension, som indrammer begrebet arkitektonisk kvalitet.

- Arkitektonisk kvalitet er en sammenfatning af etiske, æstetiske og tekniske dimensioner i et bygværk.

Uden denne tre-leddede indramning svæver begrebet frit. Den etiske dimension er nødvendig for at forstå kvaliteten som arkitektonisk, og ikke f.eks. som produktionsteknisk eller markedsføringsæstetisk.

Uddannelsen

Begrebet arkitektonisk kvalitet har en historie. Det er arkitekturens historie. Og udviklingen af det nye indhold i begrebet foregår i arkitekturens værksteder, i institutionerne for uddannelse og forskning i arkitektur.

Arkitektuddannelsen bygges op på et kunstnerisk og videnskabeligt grundlag. Udviklingen i byggeriet stiller nye krav til uddannelsens tekniske kompetencer. Men – hvad ofte overses – den tekniske virkelighed og den videnbaserede kultur stiller endnu skarpere krav til udviklingen af kunstnerisk formåen.

- Des mere opsplittet vores videnskultur bliver, des større kunstnerisk kraft skal der til for at holde den sammen.

Blandt alle de fagspecialer, der indgår i byggeriet, er arkitektens det eneste der har det som mål, at holde alle delene sammen i et helhedsperspektiv.

Et perspektiv, der omfatter den interne sammenhæng i mellem bygningens dele og bygningens helhed, men derudover også omfatter den eksterne, sociale og kulturelle sammenhæng, som bygningen indgår i.

Konklusion

Arkitektuddannelsen tilpasses løbende samfundsudviklingens krav til videnindholdet, til de kompetencer der kræves for at kunne indgå i samarbejdet med byggeriets parter og med brugere. Denne tilpasning skal finde sted inden for stadigt strammere rammer i et uddannelsesforløb, hvor elementer, der tidligere var centrale – som f. eks. tegnestuepraktik – ikke længere får optimale vilkår. Det bliver stadigt vanskeligere at tilegne sig en forståelse af arkitektfagets helhed inden for studiets normerede tid.

- Uddannelsen i at mestre det arkitektoniske helhedsperspektiv må styrkes, hvis den arkitektoniske kvalitet skal være et centralt mål for morgendagens byggeri.

Professor Carsten Juel-Christiansen

Arkitekt MAA ved Kunstakademiets Arkitektskole, Institut for Arkitekturens teori, historie og restaurering, Studieafdeling for arkitektur, rum og bosætning.

4.9 Partsbidrag fra TEKNIQ Installatørernes Organisation

Det er vigtigt, at staten fastholder og udvikler relevante forskningsinstitutioner og udviklingsprogrammer, der er med til at hæve forskningen på byggeområdet fra komponentniveau til funktions- eller systemniveau. Det gælder ikke mindst på de tekniske installationers område, hvor udviklingen går i retning af stadigt større samspil mellem bygningens forskellige installationer.

Indledning

Statens rolle som katalysator for udviklingen inden for byggeriet er vigtig. Men det kræver, at staten påtager sig en aktiv rolle dels som stor bygherre, dels som koordinator af lovgivningen, udviklingsprogrammer, forskning og uddannelse. Samtidig er det vigtigt, at en række centrale forskningsinstitutioner fastholdes og udvikles.

Forskning og udviklingsprogrammer på funktions- og systemniveau

På forskningsområdet er det således vigtigt, at staten fastholder og udvikler de forskningsinstitutioner, der er i stand til at hæve forskningen på byggeområdet fra komponentniveau til funktions- eller systemniveau i takt med, at komponenter og processer i moderne byggeri bliver mere og mere indbyrdes afhængige.

Derfor er det f.eks. også vigtigt, at By og Byg ikke bliver nedlagt, men tværtimod styrket, så forskningen bliver endnu bredere end tilfældet er i dag. By og Byg er en af de få aktører, der formår at forske i systemer i byggeriet, der går på tværs af traditionelle produkt- og faggrænser. By og Byg's uudnyttede potentiale kunne f.eks. anvendes til forskning i den værdiskabelse, intelligente bygningsinstallationer kan tilføre et byggeri i samspil med de øvrige aktører i et byggeri.

Et andet eksempel er Center for Indeklima, hvor der ligeledes udøves forskning, som har stor værdi for byggeriet, herunder også de tekniske installationer. Det gælder f.eks. deres arbejde med at gøre indeklima målbart og værdifastsætte tekniske installationer som skaber af et godt indeklima.

TEKNIQ har også en forventning om, at Byggeriets Evaluerings Center vil komme til at spille en central rolle i byggeforskningen. Det kunne f.eks. være i relation til udvikling af et nyt koncept for måling og dokumentation af de tekniske installationers effekt og værdi.

Endelig har staten med iværksættelsen af de tre store udviklingsprogrammer, der blev resultatet af ressourceområdeanalysen i 1993, herunder Projekt Hus, ydet et vigtigt bidrag til udvikling og dokumentation af ny viden.

Sikkerhed for kunderne

Med de udstukne retningslinjer for de tekniske installatørers kvalitetssikring har staten været medvirkende til, at hele grundlaget for virksomhedsdriften fra ledelsessystem til arbejdets udførelse har fået det nødvendige løft.

Det betyder f.eks., at alle medlemmer af TEKNIQ har et kvalitetsstyringsystem, der ligger ud over kvalitetssikringen af de enkelte opgaver.

Indførelsen af kvalitetsordningerne har samtidig været katalysator for branchespecifikke initiativer i form af en garantiordning med tilhørende ankenævn, der skal behandle klager over de respektive brancher. Dermed er kunderne sikret adgang til at få behandlet klager uden inddragelse af retsvæsenet. Kombinationen af garantiordninger, kvalitetssikringssystemer og ankenævn giver de tekniske installatørers kunder den størst mulige sikkerhed for professionel behandling.

De lovmæssige rammer

Staten har en meget vigtig rolle som den, der udstikker rammerne, inden for hvilke byggeriet skal handle. Derfor er det også vigtigt, at der er den nødvendige lydhørhed og konsekvens over for byggeriets parter ønsker og behov.

Det er da heldigvis også i langt de fleste sager tilfældet. Men enkelte gange har myndighederne dog set bort fra endog yderst relevante kommentarer. Det var f.eks. tilfældet ved udarbejdelsen af bekendtgørelsen til den over et år gamle tilbudslov. Her blev såvel branchens som Folketingets bemærkninger til loven om, at regler for partnering skulle indgå, overhørt.

Konsekvensen er, at der fastholdes en lovgivning på byggeområdet, der slører valgmulighederne for bygherrerne og cementerer gamle og ikke særligt hensigtsmæssige arbejdsformer i byggeriet. Der er hermed åbnet for, at entreprenørvirksomhederne kan presse bygherrerne ud i totalentreprise, hvor det er én virksomhed, der styrer hele byggeprocessen, og hvor bygherrerne mister mulighederne for at udnytte fagentreprenørernes store ekspertise allerede i projekteringsfasen. I stedet burde myndighederne have indarbejdet reglerne for partnering, således at byggeriet var blevet tvunget til nye og mere effektive samarbejdsformer.

Dermed kunne staten også udfylde en rolle som katalysator for ændringer og gennemtvunge den "kickstart" af byggeriet, der ifølge engelske erfaringer har vist sig at være nødvendig at gennemføre med få års mellemrum.

Kvalitet i uddannelserne

Det er vigtigt, at kvaliteten af de tekniske uddannelser fastholdes på et højt niveau, og at der er et frugtbart samarbejde mellem undervisningsinstitutionerne og byggeriets aktører – herunder de tekniske installationsvirksomheder. Kun ved at sikre erhvervslivets indflydelse på uddannelserne kan vi fastholde uddannelsernes relevans og kvalitet.

Det gælder ikke blot under de nuværende strukturer, men også i eventuelt fremtidige ændringer primært inden for de tekniske fag, at uddannelsen fastholdes som en bredt dækkende faglig uddannelse.

Fasthold forskning og udvikling

Afgørende for udviklingen af den del af dansk byggeri, der vedrører de tekniske installationer, er, at en række af de centrale forskningsinstitutioner som f.eks. By og Byg fastholdes og udvikles. Kun derved sikres byggeriet den fornødne fornyelse og konkurrencekraft til glæde for såvel byggeriets parter som brugerne af de opførte ejendomme.

Flemming Preisler, direktør i TEKNIQ Installatørernes Organisation

TEKNIQ Installatørernes Organisation blev dannet 1. januar 2002 ved en sammenlægning af de to erhvervsorganisationer ELFO og Dansk VVS. TEKNIQ repræsenterer godt 3000 tekniske installatører, der har en samlet årlig omsætning på over 30 mia. kr. Branchen beskæftiger i alt ca. 40.000 medarbejdere. TEKNIQ er den femtestørste erhvervs- og arbejdsgiverorganisation i Danmark og dermed den næststørste inden for byggebranchen.

4.10 Partsbidrag fra Byggematerialeindustrien, BI

Internationalt perspektiv og afregulering

Der er behov for, at Staten og byggeriets parter ryster den traditionelle regulering af sig og søger international inspiration til forandring.

Andedam eller Verdenshav

Dansk byggeri - ikke mindst boligbyggeriet - er især et resultat af samspillet mellem dansk tænkemåde, dansk kultur, dansk klima, dansk håndværkskunnen, dansk tradition, danske materialeforekomster, dansk lovgivning og anden regulering. Der findes meget få eksempler på, at danske bygherrer har turdet invitere udenlandske aktører til at præsentere nye løsninger - bortset fra de store anlægsprojekter samt enkelte markante institutionsbyggerier.

Det er formentlig en naturlig ting, at bl.a. myndighederne ofte tror, at problemerne (høje priser og dårlig kvalitet) er størst i deres eget land.

Derfor er der over alt i Europa og mange andre steder fuld fart på at udvikle systemer og processer, som markant kan forandre byggeriet.

Hvem har blikket rettet mod denne udvikling, og hvem sikrer, at de internationale erfaringer hentes hjem til Danmark?

Regulering

Dansk byggeri såvel som boligmarkedet er gennemreguleret af lovgivningen. Det drejer sig om, hvad der bygges, hvor der bygges, hvornår der bygges, for hvem der bygges, hvordan det finansieres, hvem der må bo hvor, osv. At myndighederne i den grad har styr på en hel branche, har fx den konsekvens, at byggeriets parter i højere grad end de fleste andre brancher med største angst hvert år frygter udfaldet af kommunale eller statslige budgetforhandlinger.

Hvis dansk byggeri og boligmarkedet har et udviklingsbehov, så er det da en tanke værd, om ikke nogle af udfordringerne bunder i den meget stærke regulering og afhængighed af de offentlige budgetter.

Forslag

I den igangværende udviklingsproces skal der sikres en afklaring af, hvilke erfaringer der er gjort og hvilke relevante udviklingsaktiviteter, der pågår i udlandet - både i og uden for Europa. Samarbejdsrelationer, it-anvendelse, industrialisering, aflønningsprincipper, forskningsresultater, boligformer, ejerformer, materialeanvendelse, afskrivningsprincipper, offentlig regulering, er bare eksempler på relevante temaer for international videnhjemtagning.

Et spektakulært og ambitiøst initiativ vil være gennemførelse af en international boligkonkurrence i Danmark. Arkitekter, bygherrer og boligpolitikere valfarter fortsat til de store internationale boligudstillinger i Berlin, hvor Verdens ypperste arkitekter fik lov at gennemføre modige og visionære projekter, som har været med til at forandre måden, hvorpå vi både bygger og bor. Tænk, hvis det var København.

Afreguleringen af byggesektoren bør påbegyndes nu. Et godt sted at starte er boligområdet, hvor det nylige boligforlig er et lille skridt på vejen. Men behovet tilsiger mere radikale løsninger, som skal findes i balancegangen mellem liberalisering af boligmarkederne og social fornuft.

Når det offentlige optræder som bygherre, skal denne rolle være dynamisk og udviklingsorienteret. "Offentlige bygherre som foregangsbygherrer" er en samlet overskrift på denne tankegang, der skal få bygherrerne til fx at turde afprøve nye samarbejdsformer eller anvende industrialiserede løsninger i balance med god arkitektur. Disse bygherrer sidder også med nøglen til at implementere tankerne om digitalt byggeri i Danmark.

Direktør Christian Lerche, Byggematerialeindustrien, BI

Byggematerialeindustrien er et branchefællesskab i Dansk Industri. BI organiserer godt 400 producenter og leverandører af udstyr og materialer til bygge- og anlægssektoren. BI har bl.a. til formål at styrke sammenhold og samarbejde blandt byggematerialeleverandørerne i Danmark og varetage deres brancheinteresser over for offentligheden. Konkret prioriteres arbejdet med leverandørernes fremtidige rolle i byggeprocessen, byggevareinformation, udvikling af branchens samhandelskoncepter samt den europæiske harmoniseringsproces højt. Læs mere på bi.di.dk.

4.11 Partsbidrag fra Håndværksrådet

"To be (involved) or not to be - that's the question!"

Er det statens opgave at holde hånden under boligmarked, byggeaktivitet, bygningskulturarv osv.? Og i givet fald - hvordan?! Er huslejereguleringen fredet for tid og evighed? Bliver de mindre byggevirkksomheder klemte i fremtidens danske byggebranche? Kan vi hente inspiration fra andre lande? Er den nye tilbudslov Guds gave til byggebranchen? Det er nogle af de debattemaer, som rejser sig. Håndværksrådet giver her sit bud på et par af dem.

Indledning og baggrund for partsbidrag

93% af byggevirkksomhederne i EU har under 10 ansatte. Hvordan man end vender og drejer det, er det således de små, som trækker læsset i byggebranchen - også herhjemme. Som talerør for byggeriets små og mellemstore virksomheder er Håndværksrådet optaget af, at staten bidrager til fornuftige rammebetingelser for erhvervet. Samtidig er der områder, hvor vi ser en langsigtet samfundsmæssig interesse i, at staten involverer sig og tager et medansvar for udviklingen - og tilsvarende nogle felter, hvor man efter Håndværksrådets opfattelse er bedst tjent med, at staten ikke blander sig.

Det skal være en naturlig ting at hyre en håndværker

Skattepolitisk bør staten bidrage med at sikre størst mulig klarhed på bygge- og boligområdet i en længere årrække frem i tiden. I det omfang, der kan skabes økonomisk råderum, er det dog Håndværksrådets 1. prioritet, at skatten på arbejdsindkomst sættes ned, så der er en reel gevinst ved at komme i arbejde fremfor at være på passiv forsørgelse. Samtidig skal skattesystemet indrettes, så det igen kan blive en naturlig ting for familier med en almindelig indtægt at kunne købe en håndværksydelse.

Vingeskudt byfornyelse

Håndværksrådet bakker op om den generelle hensigt med at nytænke finansieringen af byfornyelsen, så man kan opnå mere byfornyelse for de samme penge. Nogle problemer i boligmassen er dog så massive, at de ikke kan løses ved privat initiativ på markedsvilkår. Det gælder bl.a. den tungere, egentlige bygningsfornyelse. De nedskæringer, som har fundet sted på de to seneste finanslove, er stærkt uhensigtsmæssige set i et fremadrettet perspektiv. Ved at forsømme opgaven nu, skubber man blot problemerne videre til de kommende generationer. Udover at være beskæftigelsesfremmende og velegnet til sæsonudjævning, bidrager byfornyelsen til at fastholde de harmoniske bykerner, som vi kender i dag med en gennem årene forfinet blanding af bolig og erhverv, med nærhed til trafik, kultur mv.

Værn om bygningskulturarven

Samtidig er der nogle problemstillinger, som rækker så langt ud i fremtiden, at det primært er staten, som kan forventes at varetage opgaven. Det gælder bl.a. opretholdelse af den danske bygningskulturarv. Her ser vi i disse år, at landets slotte og herregårde forfalder, mens staten har trukket sig ud af sit engagement i Raadvad Centret. Med Pinsepakken blev "forfald pr. år-ordning" i øvrigt også ramt. Disse forhold vidner efter Håndværksrådets vurdering samlet set om en svækket varetagelse af den danske bygningskulturarv.

Konjunkturpolitik - og andre statslige opgaver i byggepolitikken

Staten har en vigtig rolle at spille i byggefagenes uddannelse samt i sektorforskningen på området. I det omfang, man aktivt ønsker at påvirke byggebranchens aktivitetsniveau, bør man indrette tiltagene "modcyklisk" i forhold til konjunkturudviklingen. Dvs. man stimulerer byggeriet i nedgangstider og

holder igen i opgangstider. En aktivistisk linie indebærer dog altid en risiko for en såkaldt stop & go politik. Ikke mindst på den baggrund er det glædeligt, at der er opnået et bredt forlig på bygge- og boligområdet, som rækker flere år frem i tiden. Det er dog vigtigt for Håndværksrådet at understrege, at byfornyelse er meget lidt egnet til at regulere byggeriets konjunkturer. Det skyldes, at justeringer på byfornyelsen rent aktivitetsmæssigt typisk først for alvor slår igennem på 3-4 års sigt - og i en sådan tidshorisont kan byggeriets konjunkturer som bekendt have nået at vende flere gange i mellemtiden.

Den jomfrunalske danske berøringsangst - nedsat byggemoms

EU har i tre år haft forsøg med sænket moms på særlige, arbejdskraftintensive områder. I Frankrig har nedsat byggemoms skabt ca. 54.000 arbejdspladser årligt i byggesektoren. 11 af de 15 EU-lande deltager i disse forsøg, dog ikke Danmark. Håndværksrådet foreslog i sin tid at sænke momsen på reparation af træskibe, fredede bygninger og møbler i forsøgsperioden. Et aktuelt område, hvor man også kunne forsøge sig med nedsat byggemoms kunne være, hvis det trods boligforliget viser sig, at der ikke sker nok på handicapboligområdet. Det ville sikre fire ting: 1) En ekstra indsats på et vigtigt samfundsområde 2) Øget byggeaktivitet 3) Et brugbart erfaringsgrundlag af forsøg med differentieret moms i DK 4) Ved at lade reglerne gælde på et meget selektivt område af byggesektoren, vil det provenumæssigt være til at overskue konsekvenserne af: På årsplan vil et sådant initiativ kunne holde sig indenfor et étcifret millionbeløb i mistede direkte indtægter for staten, hvortil kommer de gavnlige effekter af den øgede aktivitet mv.

Sammenkædning af infrastrukturinvesteringer og kommunal boligpolitik

Man kunne – med inspiration fra Sverige - overveje en model, hvor man fra statens side belønner de kommuner, som opfører udlejningsbyggeri. Det kan konkret ske ved, at man fremskynder statslige infrastrukturinvesteringer i de pågældende kommuner. Det ville være en spændende ny måde at indrette incitamentsstrukturen i den offentlige sektor på.

Konklusion

Her er gennemgået brudstykker af statens opgave i byggepolitikken. Staten skal være sit ansvar bevidst. Fællesnævneren for statens bidrag bør være at understøtte en sund udvikling på de felter, hvor markedet ikke kan stå alene eller hvor succeskriterierne rækker mange år frem i tiden.

Det nye boligforlig giver en bredt funderet, positiv afklaring og rummer samlet en løfterig indsats på boligområdet og for byggebranchen. Man bør dog i den kommende tid være opmærksom på, om de aktuelle politiske tiltag forrykker balancen mellem de store og små i byggebranchen. En sådan udvikling risikerer at få u hensigtsmæssige konsekvenser for de langsigtede konkurrenceforhold og kvalitetsudviklingen i den danske byggesektor.

Håndværksrådet

Håndværksrådet repræsenterer de små og mellemstore virksomheders og håndværkets interesser. Håndværksrådet arbejder bl.a. med at skabe synlighed i medierne omkring de mindre virksomheders synspunkter og vilkår. Håndværksrådet er SMV'ernes talerør overfor politikere, centraladministration og øvrige myndigheder både i Danmark og i EU. De ca. 22.500 virksomheder i Håndværksrådet er fordelt på mange forskellige fag inden for mindre industri, byggeri, handel og service. Heraf godt 5.000 indenfor byggeriet. Læs mere om Håndværksrådet på www.hvr.dk.

Byggebranchen bliver ofte kritiseret for at levere en vare der både er for dyr og for dårlig. Er der noget om snakken? Hvem har i givet fald ansvaret og hvad kan der gøres for at fremme udviklingen?

Folketingets Boligudvalg ønsker med en høring om byggeriets kvalitet, effektivitet og udvikling at belyse disse spørgsmål. Høringen er opdelt i fire debatter: Byggepladsen, bygningen, byggevarerne og staten. Inden for hvert af de fire temaer vil et panel af oplægsholdere bestående af en kunde, en leverandør og en uvildig ekspert debattere de centrale problemstillinger for det pågældende tema. Denne rapport indeholder debatoplæg til høringen fra de 12 oplægsholdere samt fra en række organisationer i byggesektoren.

Høringen er arrangeret af By og Byg.