

SVEN BERTELSEN

BELLAHØJ

BALLERUP

BRØNDBY STRAND

25 år der industrialiserede byggeriet



Udgivet i anledning af Statens Byggeforskningsinstituts 50 års jubilæum 1997

I maj 1945 var forventningerne store, og alle så frem til at »der snart ville komme en båd med bananer«. Det gjaldt ikke mindst for byggeriet, som så frem til at afhjælpe den store boligmangel. Det tog tid, men opgaven blev løst – gennem udvikling og industrialisering.

Byggeriets udvikling – især produktivitet og kvalitet – diskuteres nu igen i mange sammenhænge, og man søger at drage nytte af de erfaringer, der blev høstet dengang.

Men det forudsætter, at man forstår, hvad der skete, og hvad der betingede udviklingen.

Hvordan fandt boligbyggeriets industrialisering efter 2. verdenskrig sted?

Hvad var det der skete? Hvem tog initiativet?

Hvorfor lykkedes det med så stor succes, som det faktisk gjorde?

Hvilke tanker, idealer og indgreb var udgangspunkt for den store indsats?

På grundlag af disse spørgsmål har Sven Bertelsen i »Bellahøj · Ballerup · Brøndby Strand« skildret en væsentlig epoke i dansk boligbyggeri.

Bogen er – med Sven Bertelsens egne ord – ikke en historisk beskrivelse, men en fortælling.

Hans synsvinkel er subjektiv, men han håber, at underholdningsværdien til gengæld er så meget større.

SBI's direktør giver den særdeles velillustrerede bog følgende ord med på vejen:

»En god historie, som Sven Bertelsen fortæller godt«.

Bogen er opdelt i følgende hovedafsnit:

- Et sted at bo
- Grundlaget etableres 1947-60
- Det store ryk 1960-72
- Og så kom reaktionen
- Blev byggeriet industrialiseret?

Fortællingen afsluttes med et tankevækkende efterskrift af tidligere direktør og kommitteret i Boligministeriet Marius Kjeldsen, som blandt andet påpeger:

»Målet er uændret«

Udgivelsen af »Bellahøj · Ballerup · Brøndby Strand« er støttet økonomisk af:
Knud Højgaards Fond,
Larsen & Nielsen Fonden,
Martha og Paul Kerrn-Jespersens Fond.

Bellahøj · Ballerup · Brøndby Strand

25 år der industrialiserede byggeriet

SVEN BERTELSEN



Udgivet i anledning af Statens Byggeforskningsinstituts 50 års jubilæum 1997

ISBN 87-563-0974-0

Pris: Kr. 200,00 inkl. 25 pct. moms

Udgivelsen af

»Bellahøj · Ballerup · Brøndby Strand«

er støttet økonomisk af

Knud Højgaards Fond,

Larsen & Nielsen Fonden,

Martha og Paul Kerrn-Jespersens Fond

Grafisk tilrettelægning og omslag:

Walter Rayher

Tryk: Bonde's & Dyva Grafisk A/S

Repro: Multi Scan A/S

Statens Byggeforskningsinstitut

Postboks 119, 2970 Hørsholm

Telefon 45 86 55 33

Indhold

INTRODUKTION	7
<hr/>	
FORORD	9
<hr/>	
ET STED AT BO	11
Udvikling på mange fronter	18
Og hvad var så formålet?	21
<hr/>	
GRUNDLAGET ETABLERES 1947-60	23
Viljen til fornyelse	23
De engagerede mænd	29
En ny rollefordeling	33
En ung industri	39
Hvem skal bygge?	44
De mange brikker	49
Så ta'r vi fat	55
<hr/>	
DET STORE RYK 1960-72	59
Byggestop og montagecirkulære	59
Fire planer, der skabte en industri	61
Planer, planer og endnu flere planer	69
De typiserede systemer	73
Nye industrier	84
Hvor langt nåede man?	87
Markedssvingninger og reguleringer	93
<hr/>	
OG SÅ KOM REAKTIONEN	97
De ændrede vilkår	97
Hvordan stiller man om?	99
<hr/>	
BLEV BYGGERIET INDUSTRIALISERET ?	105
<hr/>	
EFTERSKRIFT	109
<hr/>	
ILLUSTRATIONSOVERSIGT	114
<hr/>	
SUMMARY	116

Introduktion

Der er to grunde til at SBI udgiver denne bog. Den ene er, at den forhåbentlig kan danne baggrund for diskussionerne om, hvordan byggeriets produktivitet kan øges.

Byggeriets produktivitet og kvalitet diskuteres for øjeblikket i mange sammenhænge. Baggrunden er: Mens prisen for de fleste andre produkter falder, samtidig med at kvaliteten øges, bliver byggeriet stadig dyrere, og problemer med byggesjusk og -skader er ikke blevet mindre. Umiddelbart falder udviklingen mest i øjnene for boligbyggeriet på grund af indflydelsen på både privatøkonomien og de offentlige udgifter. For det øvrige byggeri er indflydelsen ikke så synlig; men unødigt dyre bygninger øger de offentlige udgifter og påvirker industriens og de private serviceerhvervs omkostninger, og dermed deres konkurrenceevne.

Mange af de forslag, der er fremsat for at ændre udviklingen, tager udgangspunkt i, at byggeriet må bort fra at være håndværkspræget og i stedet i stigende grad tage de metoder i brug, som i andre industrier har vist deres styrke. Disse metoder var til en vis grad ved at vinde indpas i byggeriet i de første årtier efter krigen, men udviklingen blev – i hvert fald for boligbyggeriet – brudt omkring 1970. En forudsætning for at man kan drage nytte af de erfaringer, der blev indhøstet den gang er, at man forstår, hvad der skete, og hvad der betingede udviklingen.

Et tankevækkende bidrag til denne forståelse er givet i et efterskrift af tidligere direktør og kommitteret i Boligministeriet, arkitekt m.a.a. Marius Kjeldsen, der var en central person i hele perioden.

Den anden grund til at udgive bogen er, at vi gerne vil medvirke til en bedre forståelse af byggeriet udført i de første årtier efter krigen, et byggeri der i høj grad har formet vore byer og påvirket vores tilværelse, ved at vise, hvilke idealer og tanker der var udgangspunktet for den enestående indsats, som de store byggerier repræsenterer, og som resulterede i byggeri med mange kvaliteter. De overskygges i den offentlige debat ofte af de tekniske problemer, der har været i dele af byggerierne, og af de samfundsskabte sociale problemer, som er blevet henvist til især det almennyttige byggeri.

Og så er der forresten en tredje, ikke uvæsentlig grund til at vi glæder os over at udgive bogen i tilknytning til SBI's 50-års jubilæum: Vi synes, at det er en god historie, som Sven Bertelsen fortæller godt.

Hans Jørgen Larsen

Forord

I den seneste halve snes år har jeg som rådgivende ingeniør arbejdet med udviklingen af boligbyggeriets produktivitet. Samarbejdsformer, byggemetoder, planlægning, styring og logistik er nogle af de emner, jeg har beskæftiget mig med.

Det har bestemt ikke altid været nemt. Byggesektoren er traditionsbunden; man ved bedst selv. Og den er fragmenteret; den har ikke industriens tætte samarbejde mellem design og fremstilling eller mellem producent og underleverandører. Men det har været en spændende udfordring, der heldigvis også har givet mange positive resultater.

I hele dette udviklingsarbejde har det optaget mig, hvordan boligbyggeriets industrialisering efter 2. verdenskrig fandt sted: Hvad var det, der skete, hvem tog initiativet, og hvorfor lykkedes det med så stor succes, som det faktisk gjorde? Som forberedelse til en længere studierejse i slutningen af 1995 skrev jeg en skitse til et notat om dette emne. Jeg er ikke historiker, og byggeforskning er heller ikke min baggrund. Men den dybere sammenhæng i al udvikling fascinerer mig, og her lå der en historie, som jeg gerne ville forstå og fortælle videre.

Det blev ved skitsen, men i efteråret 1996 opfordrede SBI's direktør Hans Jørgen Larsen mig til at gøre notatet færdigt i bogform. SBI nedsatte en lille arbejdsgruppe til at støtte mig i dette arbejde, og det blev starten på en meget kreativ proces, hvor bogen fandt sin form.

Med min baggrund blev det ikke en historisk korrekt skildring. Langt mere er det en berettende fortælling om en væsentlig epoke i dansk byggeri, hvor stof, der af andre kan synes uvæsentligt, er taget med, medens måske væsentlige begivenheder og personer er uomtalte. Tilmed er skildringen ret subjektiv, så som kilde for andre vil bogen kun have ringe betydning. Til gengæld håber jeg, at underholdningsværdien er så meget større, for det har ikke mindst været denne side af beretningen, der har ligget mig på sinde.

Jeg er Hans Jørgen stor tak skyldig for det skub, der satte mig i gang. Også arbejdsgruppen føler jeg trang til at takke. Marius Kjeldsens enorme førstehåndsviden og indsigt har været uvurderlig i arbejdet, Hans Zachariassens omhyggelige gennemgang af mit manus med mange forslag til rettelser og til illustrationer har klart forbedret resultatet, og Egil Borchersen har lettet den tunge research meget for mig. Tilrettelæggelsen er forestået af Walter Rayher med hans sædvanlige omhu, der rigeligt har opvejet mit sjuskede forlæg.

Endelig må jeg takke min hustru Sonja, der har opmuntret mig under hele arbejdet, og hvis tænkssomme kommentarer til værket undervejs har hjulpet mig til at blive på sporet.

Hvem der egentlig burde nævnes her er alle de mange personer og virksomheder, der skabte byggeriets industrialisering. En del er omtalt i teksten, og forhåbentlig er alle de markante nævnt. Skulle der alligevel mangle enkelte, skyldes det alene min uopmærksomhed. Men der var utroligt mange, der deltog i processen, og uden deres konstruktive samspil over en lang årrække havde udviklingen ikke været mulig – og så var denne bog aldrig blevet skrevet.

Holte, maj 1997

Sven Bertelsen

Illustrationsoversigt

Følgende har leveret materiale til bogens illustrationer:

Bo Bojesen: side 11 venstre, 13 venstre, 20 højre, 21, 22, 25 venstre, 59 venstre, 72 øverst, 90 højre, 99 venstre.

Polfoto: side 11 højre, 16 højre, 97 øverst, 99 højre.

FSB's arkiv: side 12, 13 højre.

Egil Borchersen: side 14 venstre øverst, 15 nederst, 69 nederst, 86 øverst.

Nationalmuseet: side 14 venstre nederst.

Herluf Bidstrup/COPY-DAN Billedkunst: side 14 højre, 27.

Nordfoto: side 15 øverst.

Cementfabrikkernes tekniske Oplysningskontor: side 16 venstre.

Age Lund Jensen: side 17.

Erik Hansen: side 18 venstre øverst, 42 højre.

Arbejderbo: side 18 venstre nederst.

Kunstakademiets bibliotek: side 18 højre.

Ingeniøren: side 19 venstre.

Unicon Beton: side 19 højre øverst, 103.

Byggebogen: side 20 venstre.

Larsen & Nielsen A/S: side 23, 24, 31, 48 højre, 49 øverst, 56 øverst, 70 nederst, 74, 75, 81 nederst, 82, 102 venstre, 105, 106, 107.

Bent Møllerhøj: side 25 højre, 28 højre, 33.

Strüwing Reklamefoto: side 26 øverst, 40 højre, 41, 63, 65, 71 øverst, 80 højre nederst.

Boligministeriets Produktivitetsfundsudvalg: side 26 nederst, 37, 38 øverst og nederst, 40 venstre øverst, 56-57 nederst.

M. Schacke-Møller: side 28 venstre.

Dansk Ingeniørforening: side 30 øverst.

Byggeindustrien: side 30 nederst, 39, 42 venstre øverst, 44 højre, 46, 48 venstre, 49 nederst, 50, 54 nederst, 55 øverst, 90 venstre nederst.

Hammerschmidt: side 32.

Kunstakademiets Arkitektskole: side 34.

Statens Byggeforskningsinstitut: side 35, 36 midt og højre, 47, 53 nederst, 54 øverst, 73.

Malerfagets Landspropagandaudvalg: side 36 venstre.

BMS A/S: side 38 midt.

Marius Kjeldsen: side 40 venstre nederst, 42 venstre nederst, 44 venstre, 58 64 venstre øverst og højre, 70 højre øverst, 71 nederst, 78 venstre, 86 nederst, 92 venstre nederst.

Arkitekten Ugehæfte: side 43.

Tegl: side 45.

Boligministeriet: side 51, 53 øverst.

Henrik Nissen »Modul og Montagebyggeri«: side 52.

Povl Abrahamsen: side 55 nederst, 90 venstre øverst, 93.

Hans Zachariassen: side 59 højre, 66 øverst, 98 venstre nederst, 100.

Børge Kjær: side 66 nederst, 67 øverst, 77 venstre øverst.

Wermund Bendtsen: side 67 nederst, 69 øverst.

A. Jespersen & Son A/S / P.E. Malmström A/S: side 68 venstre, 84, 87.
Velfac A/S: side 68 højre, 85 højre.
Michael Varming: side 72 nederst.
Byggeselskabet af 9. marts A/S: side 76.
Danalea A/S: side 77 højre øverst.
Ai-gruppen: side 77 nederst.
Thomas Pedersen & Poul Pedersen: side 79.
Højgaard & Schultz A/S: side 80 øverst, 81 øverst.
Statens institut för byggnadsforskning: side 83.
Tectum Køkkenet: side 85 venstre.
Ib Henriksen: side 88.
Arne Ungermann: side 89.
Nellemann, Nielsen & Rauschenberger A/S: side 95.
Jan Gehl: side 96, 104.
Tegnestuén Vandkunsten: side 97 nederst, 98 øverst.
Bjarne Lippert: side 98 højre.
Inger Zachariassen: side 100.
Gregers Nielsen: side 101, 102 højre.

For enkelte illustrationer har det ikke været muligt at finde frem til rettighedshaverne. Hvis ophavsretten er krænkert, er det utilsigtet. Retmæssige, dokumenterede krav vil blive honoreret efter samme retningslinier, som hvis der på forhånd var indhentet tilladelse.

Summary

Bellahøj · Ballerup · Brøndby Strand
25 years of industrialised building

In May 1945, expectations were high and everyone was looking forward to better times. That also applied in the building industry, which looked forward to relieving the big shortage of housing. That task took time, but the goal was achieved – through development and industrialisation.

The development of the building industry – particularly productivity and quality – is now being discussed again in many contexts, and we are trying to benefit from the experience gained in that period. However, to do that, we must understand what happened and what determined the development.

How did the industrialisation of housing construction take place after the 2nd World War? What was it that happened? Who took the initiative? Why did it succeed as well as it in fact did? What thoughts, ideals and intervention lay behind the great effort?

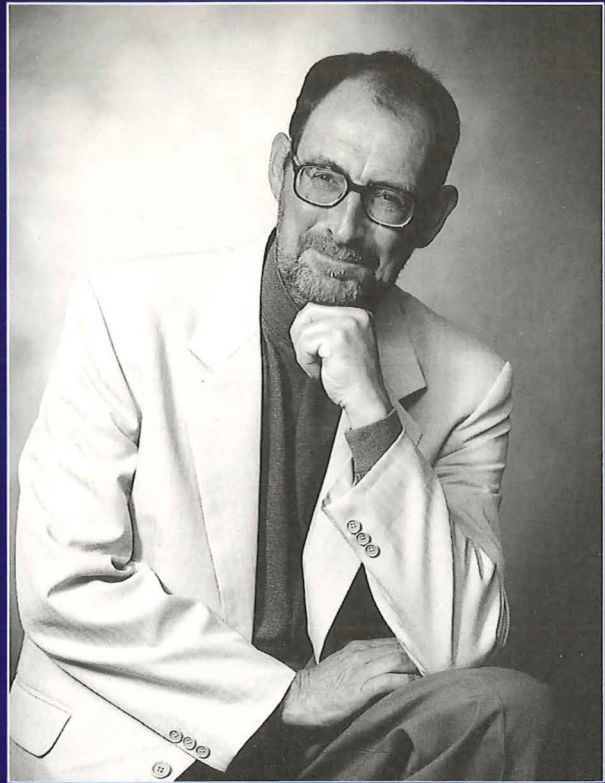
In »Bellahøj · Ballerup · Brøndby Strand«, Sven Bertelsen has used these questions as the basis for an account of an important epoch in Danish housing. As the author himself says, the book is not an historical description but a story. He has adopted a subjective approach, but hopes that readers will find the story all the more entertaining for that.

SBI's director describes this extremely well illustrated book as:

»A good story, well told by Sven Bertelsen«.

The story ends with some thought-provoking words by Marius Kjeldsen, former director and commissioner at the Danish Ministry of Housing, which include the terse statement:

»The goal is unchanged«.



Sven Bertelsen blev civilingeniør i 1966. Efter et halvt år som entreprenør hos Larsen & Pedersen blev han ansat i det rådgivende ingeniørfirma Nellemann, Nielsen & Rauschenberger A/S, hvor han i 1971 indtrådte som partner og direktør.

Siden begyndelsen af 1980'erne har Sven Bertelsen indtaget en ledende rolle i forbindelse med indførelse af edb i byggeindustrien, blandt andet som formand for Erhvervsfremmestyrelsens program for dataudveksling i byggesektoren. Han har også været en væsentlig drivkraft for en lang række udviklings- og demonstrationsprojekter til fremme af byggesektorens produktivitet – ikke mindst gennem forbedret logistik. Aktiviteterne har ofte været i nært samarbejde med blandt andre Erhvervsfremmestyrelsen, Boligministeriet og SBI.

Sven Bertelsen har hele tiden fulgt den internationale udvikling på området, og i 1995 var han på en længere studierejse i USA, Australien og Singapore med henblik på at sammenholde erfaringer her med den danske byggeindustri.

Ud over en lang række artikler om byggeri, edb og produktivitet er han forfatter til følgende publikationer:

»Musen's Mening – om bygningsprojektet« (1992), »Skønhed, Nytte og Holdbarhed – synspunkter på arkitektur« (1996), »Om viden i videnbaseret virksomhed« (1996).