



**AALBORG UNIVERSITY**  
DENMARK

**Aalborg Universitet**

## **Sammenligning af dansk og svensk boligbyggeri**

Söderberg, J.; Haugbølle, Kim; Andersson, N.; Bonke, Steen; Fuhr-Pedersen, K.

*Publication date:*  
2004

*Document Version*  
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

*Citation for published version (APA):*  
Söderberg, J., Haugbølle, K., Andersson, N., Bonke, S., & Fuhr-Pedersen, K. (2004). Sammenligning af dansk og svensk boligbyggeri: Den svensk-danske parallelbyggesag i Øresundsregionen. Hørsholm: SBI forlag. (By og Byg Dokumentation; Nr. 055).

### **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](mailto:vbn@aub.aau.dk) providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

By og Byg Dokumentation 055

# Sammenligning af dansk og svensk boligbyggeri

Den svensk-danske parallelbyggesag i Øresundsregionen





# Sammenligning af dansk og svensk boligbyggeri

Den svensk-danske parallelbyggesag i Øresundsregionen

Jan Söderberg, Lunds Tekniska Högskola – Lunds Universitet  
Kim Haugbølle, Statens Byggeforskningsinstitut  
Niclas Andersson, Lunds Tekniska Högskola – Lunds Universitet  
Sten Bonke, Danmarks Tekniske Universitet  
Keld Fuhr Pedersen, ManCon A/S  
Keld Westring, ManCon A/S

Titel	Sammenligning af dansk og svensk boligbyggeri
Undertitel	Den svensk-danske parallelbyggesag i Øresundsregionen
Serietitel	By og Byg Dokumentation 055
Udgave	1. udgave
Udgivelsesår	2004
Forfattere	Jan Söderberg, Kim Haugbølle, Niclas Andersson, Sten Bonke, Keld Fuhr Pedersen, Keld Westring
Sprog	Dansk/svensk/engelsk
Sidetæl	205
Litteratur-henvisninger	171–175
Emneord	Byggeri, integration, boligmarked, erhvervsstruktur, bygherre, slutbruger, lokalisering, planproces, byggeproces, standard, kvalitet, Havnestaden, Malmø
ISBN	87-563-1198-2
ISSN	1600-8022
Pris	kr. 425,00 inkl. 25 pct. moms
Forsidefoto	Kim Haugbølle.
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: *By og Byg Dokumentation 055. Sammenligning af dansk og svensk boligbyggeri. Den svensk-danske parallelbyggesag i Øresundsregionen. (2004)*

# Indhold

Forord ved By og Byg .....	4
Förord af projektledare Jan Söderberg .....	5
Sammenfatning .....	6
Introduktion .....	6
Kort presentation av parallellbyggena .....	6
Några konstaterade skillnader mellan parallellbyggena .....	7
Skillnader på landsnivå .....	14
Övergripande slutsatser .....	17
Fortsatta forskningsuppgifter .....	20
Del 1: Introduktion .....	22
Bakgrund .....	22
Syfte och avgränsningar .....	23
Genomförande .....	23
Rapportens disposition .....	25
Del 2: Boligbyggeriet i Sverige og Danmark .....	27
Indledning .....	27
Forskelle mellem struktur- og udviklingsforhold i svensk og dansk boligbyggeri .....	28
Den bygge- og boligpolitiske udvikling i Sverige og Danmark .....	29
Identifikation af analysetemaer .....	30
Boligmarkedets struktur og organisering .....	31
Regulering .....	36
Den danske byggmarknaden .....	45
Den svenska byggmarknaden .....	49
Språkskillnader .....	60
Del 3: Parallellbyggena, företagen, program- och projekteringsfasen .....	66
Kuben A/S som bygherre .....	66
HSB .....	69
Kubens projekt i Havnestaden .....	76
HSBs projekt i Limhamn .....	98
Jämförande analys av de båda projekten .....	110
Del 4: Program- och projekteringsprocessen i Sverige och Danmark – en övergripande jämförelse .....	117
Boendeformer .....	117
Projektorganisation .....	140
Upphandlingsformer .....	144
Konsultupphandling .....	153
Entreprenadupphandling .....	156
Del 5: Slutsatser och fortsatt forskning .....	167
Övergripande slutsatser .....	167
Fortsatta forskningsuppgifter .....	170
Referencer .....	171
Litteratur .....	171
Hjemmesider .....	174
Bilag 1. Havnestaden .....	176
Bilag 2. Skillnader rörande konsultupphandling .....	188
Bilag 3. Skillnader rörande entreprenadupphandling .....	193

# Forord ved By og Byg

Denne rapport beskriver forskelle og ligheder mellem svensk og dansk boligbyggeri på basis af erfaringer fra projektet "Den svensk/danske parallelbyggesag i Øresundsregionen". I projektet er to ensartede, men ikke identiske byggerier af andelsboliger (bostadsrätt) i København og Malmø med henholdsvis Kuben og HSB Malmø som bygherre blevet sammenlignet.

Projektet er gennemført med støtte fra EU's regionale udviklingsfond Interreg II, By- og Boligministeriet i Danmark og Näringsdepartementet i Sverige. Projektet blev igangsat i efteråret 1999 og de facto afsluttet i juni 2001, da programmet Interreg II udløb.

Denne arbejdsrapport blev udarbejdet som midtvejsrapportering til Interreg II i sommeren 2001, og den dækker kun planlægning og den indledende projektering af byggerierne. Arbejdsrapporten blev udarbejdet af projektgruppen i fællesskab, og teksten er derfor en blanding af svensk, dansk og engelsk. Bortset fra ændringer af rapportens format er der ikke gjort yderligere forsøg på at bearbejde rapporten siden redaktionens afslutning i 2001. Analyser og konklusioner i arbejdsrapporten må derfor opfattes som foreløbige.

Arbejdsrapporten bliver også udgivet af Lunds Tekniska Högskola – Lunds Universitet ([www.bekon.lth.se](http://www.bekon.lth.se)). De væsentligste iagttagelser og konklusioner er sammenfattet i en resumérapport, som Erhvervs- og Boligstyrelsen har udgivet med titlen "Forskelle og ligheder mellem dansk og svensk boligbyggeri. Erfaringer fra den svensk-danske parallelbyggesag i Øresundsregionen" ([www.ebst.dk](http://www.ebst.dk)).

By og Byg vil gerne takke alle bidragsydere og samarbejdspartnere, herunder især deltagerne i byggeprojekterne, for deres engagement og aktive medvirken.

By og Byg, Statens Byggeforskningsinstitut  
Afdelingen for Proces og Innovation  
Marts 2004

*Lone Møller Sørensen*  
Konstitueret forskningschef

# Förord af projektledare Jan Söderberg

Öresundsbron har ju blivit en symbol för ökat samarbete på en mängd olika områden mellan Danmark och Sverige, framför allt mellan Själland och Skåne. Det är naturligtvis ännu för tidigt att konstatera effekten av detta samarbete men för deltagarna i det här projektet, Parallelbyggesagen (eller parallellbyggeprojektet) känns det otvivelaktigt att någonting är på gång. Projektet har genomförts med bidrag från Europeiska Regionala utvecklingsfonden genom Interreg och från de två regeringarna i Sverige och Danmark genom Näringsdepartementet och By- och Boligministeriet.

Det egentliga forskningssamarbetet började på hösten 1999. Projektet har genomförts av By og Byg (Statens Byggeforskningsinstitut), Danmarks Tekniske Universitet och konsultföretaget ManCon. Svenska sidan har representerats av Byggnadsekonomi vid Lunds Tekniska Högskola.

Syftet med projektet har varit att med hjälp av två likartade bostadsbyggnadsprojekt, ett i Köpenhamn och ett i Malmö, jämföra byggprocessen på ömse sidor om sundet och finna skillnader och barriärer. Därigenom skall man underlätta för aktörer inom byggsektorn att agera i det andra landet.

Ansvariga för de två bostadsprojekten är Kuben i Köpenhamn och HSB i Malmö. Eftersom båda projekten ligger i känsliga områden nära sundet har tidsschemat förskjutits ganska kraftigt – framför allt på grund av planfrågor. Detta har inneburit att själva byggstarten inte kommer att äga rum förrän i början av år 2002 och analysen av den avslutande projekteringsfasen, med upphandling av entreprenörer samt produktionsskedet, har lämnats till nästa forskningsstap.

För projektet har funnits en styrgrupp med deltagare från de två regeringarna, från Boverket, från de två byggherrarna Kuben och HSB, samt från monitoreringsgruppen. Det har varit mycket positiva möten med en härlig blandning av det danska och svenska språken och kulturen. Denna blandning präglar också skrivandet av denna rapport.

Forskningsgruppen tackar alla som på olika sätt bidragit till projektet. Särskilt bör nämnas Johnny Öhrbäck, Lena Eriksson, Lena Hammarström, Chester Stenkilsson, Ingeman Eriksson och Leif Cruse från HSB, Henning Pedersen, Lisbet Snoager Sloth och Jes Lützhøft från Kuben, Sven Gustafsson och Carl Bäckstrand från White arkitekter, Søren D. Schmidt och Svend Regné Larsen från Søren D. Schmidt arkitekter, Erik Severin från Kampsax A/S, Björn Strenger från näringsdepartementet, Rud Werborg, Heino Jespersen, Jens Eisling, Jan Spohr, Søren Schächter från By- og Boligministeriet samt Kristiina Kosunen-Eriksson från Boverket.

Forskargruppen har bestått av följande personer Keld Fuhr Pedersen, Keld Westring, Vagn Østergaard från ManCon, Sten Bonke från DTU, Niels Haldor Bertelsen, Kjeld Roger Henriksen och Kim Haugbølle från By og Byg samt Jan Söderberg och Niclas Andersson från Byggnadsekonomi vid LTH.

Vi ser fram emot att följa det fortsatta arbetet med de två byggprojekten.

För monitoreringsgruppen,

*Jan Söderberg*

Projektledare



# Sammenfatning

## Introduktion

I rapporten "Øresund – en region blir till" – utgiven av den svenska och danska regeringen i maj 1999 föreslår regeringarna i kapitel 8, avsnitt 8.3 för Byggområdet att:

*"Påbegynde en parallelbyggesag, hvor private bygherrer opfører samme byggeri på dansk og svensk side for derigenom at blotlægge konkrete barrierer for byggeerhvervet og få inspiration til forbedringer af betingelserne for integrationen."*

Initiativet till parallellbyggesagen (svenska: Parallellbygget) har tagits från den danska sidan av Öresund. Projektet är ingår i den gemensamma handlingsplanen för Öresundsregionen och det beslutas att få projektet realiserat med stöd från den Europeiska Regionala utvecklingsfonden via Interreg samt de svenska och danska regeringarna.

I forskningsprojektet deltar från danska sida representanter för: Statens Byggeforskningsinstitut (SBI, numera By og Byg), konsultföretaget ManCon och Danmarks Tekniske Universitet samt från Sverige representanter för Lunds Tekniska Högskola.

Dessutom har två byggherrar (bostadsföretag) inbjudits för att ställa byggprojekt till förfogande för forskargruppen. Från svensk sida deltar HSB, Malmö. Från dansk sida deltar från början DAB, som dock efter problem att skaffa ett lämpligt projekt ersätts av Kuben, Köpenhamn.

Projektet har en styrgrupp, bestående av deltagare från danska By- og Boligministeriet, svenska Näringsdepartementet, svenska Boverket, HSB, Kuben samt representanter från forskargruppen.

Huvudsyftet är att man ska följa två bostadsprojekt på vardera sidan av Öresund, ett i Köpenhamn och ett i Malmö och notera de skillnader och barriärer som finns mellan de båda ländernas bostadsbyggnadsprocesser. Syftet är alltså att registrera de skillnader – och eventuella barriärer – som möter en aktör från det ena landet när han agerar i det andra landets byggsektor. Vidare är ett syfte att integrera forskningsinstitutioner från båda sidor av Öresund i ett nätverksarbete som inte minst skall gynna de små och mellanstora företagens arbetsvillkor inom regionens byggmarknad.

I den ursprungliga ansökningen till Parallellbygget var syftet att undersöka planering, projektering och uppförande av de två parallellbyggena. På grund av att det inte gått att finna två parallellbyggen som passat in i forskargruppens tidsplan i kontraktet med Interreg så har man tvingats att modifiera detta syfte till att gälla enbart planering och tidig projektering av byggena.

Detta innebär att vissa delar av processen, framför allt uppförandet av byggnaderna, kommer att redovisas i en senare rapport. Den här rapporten kan därför betraktas som en delrapport till den totala rapport som förhoppningsvis kan bli färdig under slutet av år 2002, början av år 2003.

## Kort presentation av parallellbyggena

### Kubens projekt i Havnestad

Havnestadens arealer har en enestående beliggenhet tæt på Københavns centrum via Langebro og direkte ud til Københavns havn og de store fredede arealer på Amager Fælled. Visionen har været at omdanne det gamle

nedslidte industriområde til et attraktivt og centralt beliggende byområde med blandet bolig og erhverv. Det nye byområde skal skille sig ud som en selvstændig bydel med sit eget udtryk med vægt på moderne arkitektur.

Kuben har valgt at lade andelsboligbebyggelsen Axel Heides Gård udføre som totalrådgivning. Arkitektfirmaet Søren D. Schmidt ApS er totalrådgiver, men arkitektfirmaet har på Kubens foranledning hyret Kampsax som underrådgiver på ingeniørydelserne for konstruktioner, anlæg, el og vvs.

Bebyggelsen Axel Heides Gård opføres som blandet bolig og erhverv. Boligerne bliver alle andelsboliger, mens der i stueetagen mod Artillerivej etableres en dagligvarebutik.

Byggeriet opføres i 6 etager, men mod sivegaden forsynes bebyggelsen med en ekstra etage med penthouselejligheder. Bebyggelsen er udformet som en hestesko, som er lukket mod Artillerivej, men i nordvestlig retning åbner sig mod den grønne kile. Axel Heides Gade og "Sivegaden" er med inspiration fra Sankt Annæ Plads og Frederiksberg Allé planlagt som en boulevard med beplantning.

Bebyggelsen indeholder 84 boliger med en gennemsnitlig lejlighedsstørrelse på 97,6 m<sup>2</sup>, som derved opfylder lokalplanens krav om en minimumsstørrelse på 85 m<sup>2</sup>.

Karréens gård er hævet til stuegulvshøjde, idet der under gården er udlagt fuld parkeringskælder. Selve gården er udlagt til grønt område i sammenhæng med den grønne kile. Gården rummer afsætningsplads for taxaer og adgangsvej til opgangene.

### **HSB:s projekt i Limhamn**

Det svenska byggprojekt som använts som studieobjekt i forskningsprojektet är HSB's Kvarteret Piggvaren. Denna fastighet ligger i Limhamn, en centralort i stadsdelen Limhamn/Bunkeflo som utgör den till ytan största av Malmös tio stadsdelar. Fastigheten är belägen i ett mycket attraktivt område i Limhamn, med både närhet till havet och till Malmös centrala delar. Fastigheten Kv. Piggvaren har varit obebodd sedan 1950–60-talet. Flera av Malmös byggherrar har vid upprepade tillfällen visat intresse för fastigheten men har haft svårt att få lönsamhet i sina investeringskalkyler. Två direkta anledningar till detta var en hög köpeskilling och det faktum att detaljplanen för området endast tillät en låg exploateringsgrad. HSB köpte dock fastigheten år 1997.

Fem arkitektkontor, varav ett från Danmark, inbjöds att genomföra skissarbeten i form av parallella uppdrag. Det var alltså inte frågan om en arkitekttävling där någon vinnare skulle utses.

De olika arkitektförslagen presenterades vid ett gemensamt seminarium där de inblandade arkitekterna, representanter från HSB och stadsbyggnadskontoret medverkade. HSB och stadsbyggnadskontoret valde ut de förslag som ansågs mest lämpade för Kv. Piggvaren. HSB föredrog ett förslag inlämnat av arkitektfirman White (arkitekt Sven Gustafsson). Detta förslag omfattade 68 lägenheter på ca 100 m<sup>2</sup> (uthyrningsbar yta) i en bågformad huskropp i tre, till som högst, sju våningar.

Kommunen, eller de boende i den intilliggande bebyggelsen, kunde inte acceptera den svängda huskroppen om denna gjordes helt sluten, då detta skulle innebära skuggproblem för den intilliggande bebyggelsen. Det behövdes därför öppningar i fasaden. Under detta arbetet använde White Cadmodeller i 3D för att ta fram skuggberäkningar och illustrationer för att beskriva projektet.

### **Några konstaterade skillnader mellan parallellbyggena**

#### **Boendeformer**

I Kubens projekt har man stöttade andelsboliger och i HSB bostadsrätter.

De to lande adskiller sig endvidere for så vidt angår andelsboligmarkederne. I Sverige har man en andelsboligsektor (bostadsrätt) af samme størrelsesorden som lejeboligsektoren, og dertil relaterede centrale bygherreorganisationer, der besidder erfaring og kapacitet til at indgå aktivt i andelsbyggeprojekter.

I Danmark skal kommunerne bidrage med halvdelen af boligstøtten til tilflytterne, mens de i Sverige ikke bidrager til dette. Omvendt får de svenske kommuner en større udgift ved tilflytning af socialhjælpsmodtagere idet de betaler hele bidraget, mens de danske kommuner kun betaler halvdelen. I HSB's bostadsrättsföreningar äger innehavaren "rätten att bo" medan föreningen äger byggnaden. Bostadsrättsinnehavaren har rätt att sälja lägenheten till marknadspris men föreningen skall godkänna köparen. Kubens stöttade andelsboliger kan inte säljas till marknadspris.

HSB är byggherre och säljer huset till föreningen då det är färdigställt. Kuben har rollen som bygglärdare (projektutveckling) och således är det föreningen som är den formella byggherren.

## Planfrågor och bygglov

### *Skillnader vid förändring av detalj- respektive lokalplan*

En skillnad som noterats i HSB's och Kubens projekt är hur processen ser ut vid förändringar i detalj- respektive lokalplaner i Sverige och Danmark. I Danmark ska ett förslag till ny lokalplan finnas ute för granskning under 10 veckor. Under denna tid kan grannar och andra berörda lämna in protester mot förslaget. Det vanliga är dock, menar mötets danska kolleger, att kommunen antar nya förslag trots grannars eventuella protester. Vid mindre ärenden kan kommunen dispensera, göra små ändringar i lokalplanen, och håller då en hearing med grannar. Generellt kan den danska processen vid förändring av lokalplanen antas vara snabbare än motsvarande förlopp i Sverige. En direkt orsak som bidrar till detta är att det inte i Danmark går att överklaga kommunens beslut till högre instans medan ett detaljplansärende i Sverige kan nå först länsnivå och sedan regeringsnivå.

Vid förändringar i detaljplanen i Sverige kallar kommunen (genom stadsbyggnadskontoret) till samråd med grannar och andra berörda intressenter. Under samrådet beskriver kommunen, byggherren och dennes arkitekter det nya förslaget och samrådets deltagare kan yttra sig om detta både muntligt och skriftligen. I det aktuella projektet, KV Piggvaren, var det av speciellt intresse att under samrådet diskutera den skuggbildning som kan drabba den omkringliggande bebyggelsen efter detaljplanen i det nya förslaget.

Efter samrådet anordnas en utställning då samtliga sakägare ges ytterligare en möjlighet att yttra sig om detaljplanen. Planärendet kommer sedan upp i kommunalfullmäktige för beslut. Under tre veckor efter detta beslut finns möjlighet att överklaga beslutet och då går ärendet vidare till länsstyrelsen. Den sista instans ärendet kan överklagas till är regeringen. Under tiden som ärendet fortgår, normalt upp till ett år, kan byggherren inte påbörja byggnadsarbetet. Byggnadsnämnden kan ge dispens endast för mycket begränsade avsteg från gällande plan, vilket är en tydlig skärpning från tidigare regeltillämpning.

Noteras bör att den process som HSB driver för Kv Piggvaren alltså handlar om att ändra detaljplanen och om, eller när, detta går igenom inte automatiskt innebär att bygglovet godkändes.

### *Designguide*

Den i Kubens projekt förekommande designguiden saknar motsvarighet i HSB's projekt. Designguiden, som tagits fram av fastighetsägaren och Köpenhamns kommun, fastlägger den överordnade struktur och innehåll för bebyggandet av området. I Sverige motsvaras detta av detaljplanen, men designguiden är i långt mer detaljerad och innehåller riktlinjer för materialval mm i respektive byggnad.

### *Ansökan om bygglov*

I hanteringen av bygglov i Sverige och Danmark förekommer stora skillnader i myndigheternas krav på redovisning av handlingar och beräkningar.

I och med det nya reglerna i Plan- och bygglagen, PBL, har kraven på bygglovhandlingar i Sverige förenklats. Som underlag för att söka bygglov behövs numera situationsplan, trädgårdsplan och fasadritningar, alltså i princip var byggnaden ligger på fastigheten och hur fasaden kommer att se ut. Däremot behöver inte planlösningar anges i bygglovsansökan och inte heller konstruktionsritningar eller -beräkningar. I de tidigare regelsystemet granskade kommunen både arkitekt-, konstruktions- och installationsritningar. Kommunens granskning och godkännande innebar dock inte att kommunen tog ansvar för eventuella fel i dessa handlingar.

Det nuvarande svenska systemet lägger större ansvar hos byggherren och dennes så kallade kvalitetsansvarige enligt PBL. HSB köper normalt tjänsten som kvalitetsansvarig vilken, i jämförelse med dansk terminologi, kan jämföras med en rådgivande ingenjör. Den kvalitetsansvarige enligt PBL ansvarar för att byggherren följer de regler och förordningar som finns t.ex. beträffande handikappkrav, brand- och ljudkrav mm. Det är den kvalitetsansvariges uppgift att granska och godkänna de olika aktörernas egna kvalitetsplaner. Att dessa efterlevs är dock en uppgift för respektive aktörs egenkontroll. Det finns i Sverige speciella organ som har behörighet att certifiera kvalitetsansvariga. Ett sådant certifikat måste uppdateras efter fem år.

I Danmark är kraven mer omfattande vad gäller underlaget vid ansökan om bygglov. I bygglovsansökan ska huvudplaner redovisas tillsammans med sektions- och planritningar. Även konstruktionsritningar ska redovisas tillsammans med statiska beräkningar för väggar, valv och fundament samt geotekniska beräkningar. Reglerna vid ansökan om bygglov är de samma i hela Danmark men, det är en allmän uppfattning att granskningen är hårdare inom Köpenhamn och andra stora kommuner utanför storstadsområdena. Avgifterna för bygglov skiljer sig även mellan Sverige och Danmark. I Sverige är kostnaden för bygglov baserad på en kvadratmeterkostnad (BTA, brutto area). I Danmark varierar kostnaden för bygglov mellan kommunerna men är, till skillnad från i Sverige, beräknad på basis av projektets totala investeringskostnad, inklusive tomtkostnad.

## **Projektorganisation**

### *HSB's och Kubens roller/ansvar i sina respektive projekt*

Kuben beskriver sin egen roll som projektutvecklare, med ansvar för att projektet blir sålt, snarare än i termer av byggherre. Detta innebär i praktiken att Kuben initierar projekten, hittar en lämplig fastighet, handlar upp arkitekter och ingenjörer och påbörjar programskrivning och projektering. Vad som är specifikt för Kuben i relationen med totalentreprenören är att det är andelsboligföreningen som efter bildandet övertar rollen som projektets formella byggherre, och följaktligen också är den part som tecknar avtal med entreprenörerna. Andelsboligföreningen bildas först då 75% av kontraktet är tecknade och det är således först då den formella byggherren bildats och kan skriva avtal med entreprenören. I praktiken är det dock Kuben som driver projektet vidare som byggherrens rådgivare och förhandlar med entreprenörerna osv., men detta sker alltså på uppdrag av andelsboligföreningen. När andelsboligföreningen är bildad är det alltså denna som övertar den ekonomiska risken i projektet.

HSB ser något annorlunda på sin roll i projektet. HSB bär ansvaret från det projektet initieras och fram till att huset står klart för inflyttning och huset övertages av bostadsrättsföreningen. Kontrakt upprättas således mellan HSB och de konsulter och entreprenörer som anlitas i projektet, vilket innebär att HSB bär den ekonomiska risken fram till bostadsrättsföreningens övertagande då huset står färdigt.

### *Arkitektens roll*

Både de svenska och danska arkitekterna är överens om att arkitektens roll på ett generellt plan skiljer sig något mellan de båda länderna. Den danska arkitekten har ofta en starkare ställning som byggherrens närmaste rådgivare med ansvar för projektets ekonomi och ledning. Denna funktion kan närmast jämföras med den roll byggleddaren antar i Sverige.

Men av diskussionen med både Kuben, HSB och dess svenska och danska arkitekter framgår att arkitektens roll inom respektive land varierar mycket från projekt till projekt beroende på upphandlingsform, typ av projekt, uppdragsgivare mm.

I Kubens aktuella projekt i Havnestaden beskrivs arkitektuppgiften vara relativt bunden vad det gäller lägenhetsstorlek, ekonomisk ram mm. Det är vidare Kubens arkitekt som upprättar projektets administrativa föreskrifter och fungerar som Kubens så kallade totalrådgivare i projektet.

I HSB's projekt är inte kostnadsramen av högsta prioritet, då Kv. Piggvarren får anses tillhöra den exklusivare kategorin, vilket ger arkitekterna ökad frihetsgrad. Det är dock inte arkitekterna, till skillnad från Kubens arkitekter, som tar fram administrativa föreskrifter även om det kan förekomma i projekt för andra byggherrar.

### *Upphandlingsformer*

I båda projekten används en modifierad form av totalentreprenad. Entreprenadformerna beskrivs mera detaljerat i samband med konsultupphandlingen i nästa avsnitt.

### *Konsultupphandling*

Båda parallellbyggena använder sig av s.k. styrd totalentreprenad, där byggherren svarar för större eller mindre del av projekteringen. Följande skillnader har särskilt noterats vad gäller upphandling av konsulter.

Kuben tecknar kontrakt med arkitekter, konstruktörer och installatörer för hela projekteringen och överlåter sedan detta avtal till den blivande totalentreprenören. Arkitekten är samtidigt byggherrens ansvarige för att erforderlig kvalitetsnivå upprätthålls. Denna tillsyn omfattar (enligt avtalet):

- Deltagelse i opstartsmøde på byggepladsen.
- Foretage uanmeldte besøg på byggepladsen.
- Gennemgang af diverse prøver og prøveopstillinger samt udarbejde indstilling til byggherrens godkendelse af prøverne.
- Udarbejdelse af indstilling til klientens godkendelse vedr. evt. forslag til projektændringer.
- Kontrol af tidsplaner.
- Kontrol af det aktuelle omfang af arbejder.
- Løbende opdatering af byggeriets fremdrift i forhold til det af byggherren godkendte budget.
- Kontrollere at kvalitetssikringsdokumentationen udføres og fremtræder i en for byggherren overskuelig form.
- Kontrollere at byggeriets sanktionsbærende tidsfrister følges op/effektueres.

HSB upphandlar bara arkitektarbetet fram till upphandlingen av totalentreprenör. Därefter brukar normalt samma arkitekt ingå i totalentreprenörens projekteringsteam vilket också kan vara reglerat i HSB's Administrativa Föreskrifter. Arvodet för detta förhandlas mellan arkitekt och entreprenör. Samtidigt bevakar den svenske arkitekten, mer eller mindre formellt, åt byggherren att rätt kvalitet erhålls i projektet. Men den svenske arkitekten har i övrigt inget av den kontrollverksamhet som den danske arkitekten har.

### **Byggherrens ekonomistyrning**

I Danmark är det ett krav från myndigheterna att byggherren redovisar en kalkyl för projektets totalekonomi, i Sverige en så kallade livscykelanalys.

Kravet infördes den 1 januari 1998 och gäller för allmänna-, andels-, äldre- och ungdomsbostäder med statligt stöd samt för alla statliga byggherrar. Projektets ekonomiska kalkyl utgör en del i det Skema A som redovisas för myndigheterna för godkännande. Motsvarande regler/krav för redovisning av projektet ekonomi finns inte i Sverige. HSB upprättar och redovisar däremot en ekonomisk kalkyl för sina blivande och befintliga hyresgäster. Kalkylen omfattar projektets livscykelkostnad för en period av 10 år efter färdigställande, vilket täcker in perioden av den stegvis ökande fastighetsskatten.

Produktionskostnaden för Kv. Piggvaren förväntas hamna på cirka 25 000 SEK per m<sup>2</sup> nettoyta, dvs. den totala produktionskostnaden fördelad på uthyrningsbar yta. Efter en snabb överslagsberäkning uppskattade Kuben motsvarande kostnad för projektet Havnestaden till 16 –17 000 SEK per m<sup>2</sup> (netto). Insatsen (alltså det pris kunden betalar) för en av de större lägenheterna i Kv. Piggvaren kommer att ligga på cirka 2,7 miljoner kronor. Jämfört med de aktuella (våren år 2001) prisnivåerna för bostadsrätter på Bo01 är Kv. Piggvarens insatser inte onormalt höga. Bostäderna i Kv Piggvaren måste dock anses hålla en mycket god standard. Den, under senare år, stora produktionen av lägenheter med mycket hög standard (lyxutrustade lägenheter) är en förhållandevis ny företeelse i Malmö. Bland tidigare projekt kan nämnas Kv. Potatisåkern och de nu (våren 2001) aktuella bostäderna vid bomässan Bo01.

Den ekonomiska jämförelsen mellan projekten av byggherrens ekonomistyrning kommer att beskrivas närmare i nästa etapp av forskningsprojektet då projekteringen avslutats och entreprenörerna är upphandlade. I denna jämförelse kommer också de olika area-begreppen att beskrivas och analyseras.

## Arkitektur och kvalitetsnivåer

### *Identifierade skillnader i lägenheternas utformning*

Beträffande skillnader i den arkitektoniska utformningen av lägenheterna i HSB och Kubens projekt har konstaterats att lägenheterna generellt är större i Sverige än i Danmark. Det bör också i sammanhanget noteras att sättet att definiera lägenheternas area skiljer sig markant mellan de båda länderna. Skillnaden i lägenhetsstorlek berör främst kök och det faktum att svenska lägenheter ofta har större (fler) hygienutrymmen. Det kan betraktas som ett marknadskrav i Sverige idag att bygga både (gäst-) toalett och badrum, åtminstone när det gäller lägenheter med fler än tre rum och kök. Detta var också ett tidigare krav enligt svensk standard. I Danmark är det normalt att bygga ett badrum per lägenhet.

Vidare konstaterades att det i det svenska projektet råder ett marknadskrav vad gäller storleken på vardagsrum som inte får vara för litet. Detta beror på att många kunder förväntas vara tidigare villaägare som är vana vid stora ytor och dessutom önskar ha plats för mycket möbler. Kläd-kammare är också viktiga inslag i en svensk lägenhet tillsammans med den extra gästtoaletten, medan det i Danmark normalt inte byggs särskilda kläd-kammare. I svenska lägenheter bygg generellt fler och större förvaringsutrymmen.

För hissar är reglerna de samma i Sverige och Danmark, dvs. hiss är ett krav bostadshus med tre våningar eller fler.

### *Miljökrav*

White arkitekter påpekar att miljöfrågor är något som i byggsammanhang blir allt mer aktuellt, vilket naturligtvis påverkar arkitektens arbete. I KV Piggvaren har emellertid inte miljöaspekterna ännu kommit att behandlas i någon större utsträckning. White har dock en grupp medarbetare inom firman hanterar den byggda miljön, speciellt vad gäller energifrågor.

HSB framhäver också att man centralt inom HSB har tagit fram en så kallad avvecklingslista, med några byggmaterial som inte får byggas in och

som dessutom ska tas bort ur HSB bostadsbestånd. Vidare kräver HSB av sina entreprenörer att de upprättar en miljöplan för varje projekt, alltså inte en allmän miljöplan utan en som är anpassad för det enskilda projektet. Beträffande energifrågor pågår inom HSB försök med att införa individuell mätning av vatten och elförbrukning. Sådan individuell mätning kommer att användas i Kv Piggvaren. Det finns i Sverige inga krav om individuell mätning medan det i Danmark är standard.

På detaljplansnivå finns det inom Malmö angivet specifikt för respektive fastighet hur värmeenergin ska utformas. Det framgår alltså av detaljplanen om en fastighet är avsedd för fjärrvärme eller gas. Kv Piggvaren kommer att förses med fjärrvärme.

I Kubens projekt har miljöarbetet resulterat i några konkreta åtgärder så som t.ex. användningen av lågenergilampor, isolerfönster mm. I enlighet med det danska byggningsreglementet framställs krav på att vissa gränsvärden inte får överstigas vad gäller energi- och vattenförbrukning. För alla större byggnader, med en area på drygt 1 500 m<sup>2</sup>, gäller den så kallade energiledelsesordningen (ELO-ordningen). Enligt denna ska en energikonsult löpande övervaka egendomens energiförbrukning och rapportera, och lämna förslag till förbättringar, till fastighetsägaren. Motsvarande förordning saknas i Sverige.

### **Entreprenadupphandling**

En skillnad som noterats var de olika roller som HSB och Kuben antar gentemot sina respektive bostadsrätts- och andelsboligföreningar. HSB tar ansvar för upphandlingen av totalentreprenaden fram till slutbesiktning och i praktiken även under garantitiden (5 år) samt preskriptionstiden för allvarigare fel (10 år). Kuben antar rollen som projektutvecklare vilket innebär att man initierar projektet och överlåter sedan formellt åt andelsboligföreningen att skriva avtal med totalentreprenören. Kuben arbetar sedan fram till slutbesiktningen på uppdrag av andelsboligföreningen.

I Sverige sker entreprenadupphandlingen med ett förfrågningsunderlag baserat på Administrativa Föreskrifter samt beskrivningar framtagna med underlag av AMA-systemet. Såväl de Administrativa Föreskrifterna som AMA-systemet utgör branschstandard och har tagits fram av aktörerna på den svenska byggmarknaden. Tillämpningen av dessa standardformulär är således inte lagbunden och det är fritt för de ingående parterna i upphandlingen att införa reservationer för varje aktuellt projekt. I Danmark finns ingen motsvarighet till AMA-systemet.

När det gäller garantier meddelar HSB att man kräver fem års garanti från sina entreprenörer. En situation som dock kan uppstå för HSB är att det efter 10 – 12 år efter färdigställande uppstår problem i någon fastighet. Bostadsrättsföreningen vänder sig då ofta till HSB för att få hjälp och HSB har då, som en medlemsorganisation, svårt att inte ta sitt ansvar och hjälpa bostadsrättsföreningen. Detta, menar HSB, ger en värdefull trygghet för HSB's medlemmar. Enligt AB 92 gäller i Sverige, om inget annat avtalas, endast 2 års garantitid för fel och brister i nybyggnad hus.

Eftersom det svenska förfrågningsunderlaget ännu bara är preliminärt är det svårt att göra en fullständig jämförelse mellan parallellbyggenas entreprenadupphandling. Vissa delar av de danska udbudsdokumenterna skall dock kommenteras här i relation till HSB:s och/eller svensk praxis. Redovisningen innehåller avvikelser från den danska ABT 93:

- Tilføjelse til § 6, stk. 2: Nedskrivninger af garantien til 10 % sker, når samtlige mangler konstateret ved afleveringsforretningen er afhjulpet. Det nedskrevne garantibeløb beregnes svarende til 10 % af enterprisesummen inkl. alle tillægsarbejder.
- HSB har foreskrevet 5 års garantitid. Med ændring af ABT 94 skall säkerheten gälla för ett belopp om 10 % av kontraktssumman under entreprenadtiden och under garantitiden tills de fel som konstaterats vid tvåårsbe-

- siktningen avhjälppts och godkänts. Kuben har alltså högre säkerhet – 15 % – under entreprenadtiden. Men enligt danska ABT 93 paragraf 6, stk 3 nedskrivs säkerheten i princip efter ettårsbesiktningen till 2 %.
- Tillføjelse til § 8, stk. 1: Uden at entreprenørernes ansvar og forpligtelser derved begrænses, tegner og betaler bygherre tillige entrepriseforsikring inkl. storm, der omfatter skade på entreprisen og skade på bygherrens eventuelle bestående bygninger. Sikret under entrepriseforsikringen er bygherre, entreprenører og disses eventuelle underentreprenører. Forsikringen omfatter samtlige entreprenørers arbejde på den bygning, eller det anlæg, entrepriseaftalen vedrører. Hæftelser for entrepriseforsikringens selvrisiko, kr. 10.000 pr. skade, er en del af entreprisekontrakten, således at selvrisikoen påhviler entreprenøren, indenfor hvis fagområde skaden er sket. Entrepriseforsikringen dækker alle af entreprisen omfattede arbejder, hvad enten disse er permanente eller midlertidige inkl. materialer, som er indføjjet eller er beregnet til indføjelse i entreprisen, som er sikredes ejendom, eller som sikrede bærer risikoen for, mens de befinder sig på arbejdspladsen. Forsikringen dækker ikke entreprenørmaskiner, -materiel og lignende (f.eks. stilladser, værktøj og køretøjer).
  - En sådan bestämmelse finns inte i HSB:s eller vanliga svenska förfrågningsunderlag. I Sverige är det i princip entreprenören som tecknar nödvändiga försäkringar under entreprenadtiden om det inte gäller byggherrens befintliga byggnader.

Når det gælder bestemmelserne om bygherrens betalingsforpligtelser i ABT 93, har Kuben gjort følgende fravigelser, tilføjelser og uddybninger:

- Tillføjelse til § 22, stk. 1: Betalingsfristen ændres fra 15 arbejdsdage til 20 arbejdsdage efter fakturamodtagelse. Til begæring om á conto betaling skal anvendes bygherrens formular, der udfyldes med den nødvendige specifikation til bedømmelse af det udførte arbejde.
- Enligt ABT 94 gælder att byggherren har 30 dagars betalningsfrist.

Når det gælder bestemmelserne om tidsfristforlængelse og forsinkelse i ABT 93, har Kuben gjort følgende fravigelser, tilføjelser og uddybninger:

- Uddybning af § 25, stk. 1: For enhver overskridelse af fastsatte tidsfrister idømmes en dagbod på 2 o/oo af entreprisesummen, minimum kr. 4.000 pr. arbejdsdag.
- I Sverige är praxis att vite vid försening utgör 0,5 % av kontraktssumman per vecka. Detta är alltså betydligt mera än i Kubens fall.

Jämförelsen rörande entreprenadupphandling kommer att fördjupas i nästa etapp, då konkret resultat från upphandlingarna finns.

## **Boendeinflytande**

Kubens hantering av boendeinflytande har ännu inte utvecklats färdigt i projektet Havnestaden. Generellt gör Kuben så att några punkter väljs ut där de blivande hyresgästerna själva kan påverka utformningen av sin lägenhet. Det kan t.ex. handla om att kunden kan välja köksinredning och sanitetsporcelain från olika leverantörer, golvmaterial (t.ex. klinker i badrum), tapeter mm. Kunden kan även, i begränsad omfattning, påverka placeringen av innerväggar i projekt där det låter sig göras. Kuben diskuterar systemet för boendeinflytande med entreprenören och man tar gemensamt fram en prislista för de olika önskade ändringarna.

HSB låter hyresgästerna, på motsvarande sätt som Kuben, avtala om personliga önskemål i lägenheternas utformning med entreprenörerna. HSB hjälper dock till att tillsammans med entreprenören utarbeta olika alternativa valmöjligheter för kunden t.ex. beträffande köksutrustning, val av tapeter, val av golvmaterial osv. HSB har ingen etablerad och standardiserad mall för denna process. I projektet Kv Piggvaren kommer kundens möjligheter att påverka sitt boende att utredas ytterligare längre fram i projekteringsfasen.



Både Kuben och HSB menar att kunden ställer höga krav vad gäller möjligheterna att påverka sitt eget boende men att detta samtidigt kan vara en långdragen och kostsam process att genomföra.

## Skillnader på landsnivå

Här presenteras några skillnader mellan ländernas byggprocess, som inte beskrivits vid jämförelsen mellan de två parallellbyggena.

### Språkskillnader

Den första barriär som möter byggintresserade på ömse sidor om Öresund är språkskillnaden. Det gäller både vanligt språkbruk och specialuttryck inom byggsektorn. Här kommer några exempel på vanliga missförstånd som kan drabba svenskar och danskar med särskild inriktning mot byggsektorn (Tabell 1):

Tabell 1. Vanliga missförstånd.

Danmark	Sverige
Måle	Mäta
Male	Måla
Tegning	Ritning
Grund	Tomt
Lov	Lag (svenska: bygglov = byggetilladelse)
Rar	Sällsynt
Virksomhed	Företag
Forretning	Affär, butik
Monitorering	Utvärdering
Frokost	Lunch
Morgenmad	Frukost
Anslag	Dåd (svenska: anslag = beløb øremærket till bestemt formål)
Ansætte	Anställa

Från Hallå Norden har viss information erhållits när det gäller språkfrågan. Hallå Norden är en service för den som rör sig mellan de nordiska länderna och har problem med exempelvis: studiemedel eller behörighet, sjukpenning eller pension, anställning eller tolkhjälp, tullar eller avgifter. Man hjälper till att finna rätt instans för att lösa sådana problem. Man kan ställa frågor på danska, finska, isländska, norska och svenska.

En fråga som forskargruppen fick från de medverkande företagen inom parallellbyggena var hur myndigheter på båda sidor om sundet ser på språkfrågan när det gäller olika typer av byggaktiviteter. Kräver danska myndigheter att allt ska vara på danska och svenska myndigheter att allt ska vara på svenska?

För att få svar på frågan tillskrevs Köpenhamns Bygge- og Teknikforvaltning respektive Stadsbyggnadskontoret i och Malmö kommun.

Av svaren framgår att det finns en tydlig positiv inställning från såväl de danska som svenska myndigheterna vad det gäller att hantera ärenden på det andra landets språk. Dock reserverar sig Stadsbyggnadskontoret när det gäller ärenden som berör innehåll i handlingar som ska hållas tillgängliga för allmänheten samt vid upprättande av avtal.

Även Bygge- og Teknikforvaltning reserverar sig mot ärenden som berör information till allmänheten. Dessutom uttrycks att särskilt viktiga tekniska rapporter som ska behandlas inom förvaltningen bör vara formulerade på danska.

## Projektorganisation

Det finns en tendens enligt de intervjuade att man helst på båda sidor om sundet föredrar konsulter från det egna landet. "För då vet man vad man får." När det gäller arkitekter finns det dock i Sverige en blandad uppfattning om danska arkitekter. Det finns dels en viss respekt för danska arkitekter, bl a beroende på att dessa skaffat sig något starkare image med internationella uppgifter, såsom Utzon och Henning Larsen, men det finns också en viss rädsla för att danska arkitekter är "starkare" än svenska, dvs att de inte följer byggherrens direktiv lika följsamt som de svenska.

## Upphandlingsformer

Det finns många likheter mellan de svenska och danska upphandlingsformerna, men någon skillnad är påtaglig, såsom: I Sverige finns en entreprenadform som fått namnet Samordnad generalentreprenad, där byggherren/beställaren infordrar anbud som i delad entreprenad men sedan överläter samordningsansvaret på (normalt) byggentreprenören, som därmed blir generalentreprenör. Denna entreprenadform finns inte i Danmark. I övrigt är de flesta skillnaderna av språklig karaktär.

## Konsultupphandling

### *Allmänt*

Rent allmänt så är det inte så stora principiella skillnader mellan länderna när det gäller konsultupphandling – notera dock skillnader som framkommer ur de allmänna bestämmelserna för konsultupphandling senare.

När det gäller "stöttede byggeoppgaver" – byggprojekt med statligt stöd – finns det dock en del specialregler i Danmark som inte finns i Sverige.

En sådan specialregel är att konsulten är ansvarig för att hålla den av honom upprättade och av byggherren godkända budgeterna. Om budgeten överskrids är konsulten skyldig att revidera projektet utan ersättning. Ibland förekommer det att man i Danmark ersätter konsulten i proportion till den totala byggkostnaden, se även nedan i kommentarerna till ABR 89. Detta förekommer i princip aldrig i Sverige.

### *Skillnader mellan ABK 96 och ABR 89*

En skillnad är benämningen på parterna:

<u>Svenska</u>	<u>Danska</u>
Beställare	Klient
Konsult	Rådgivare

Bland andra skillnader kan nämnas:

- Rent principiellt skiljer det mycket mellan de svenska ABK 96 och de danska ABR 89, allmänna bestämmelser för konsultuppdrag, framför allt på dispositionen av de båda bestämmelserna. Det är därför relativt svårt att göra direkta jämförelser.
- ABR 89 innehåller många regler om hur projektet skall administreras. Några sådana regler finns inte i ABK 96.
- I Sverige strävar man numera oftast mot att ha samma byggprojektledare under hela processen medan man i Danmark – åtminstone enligt ABR:s formuleringar – väljer att ha en projekteringsleder under projekteringen och en byggleder under utförandet. I Sverige blir normalt projekteringsledaren underställd bygglederen eller ersatt av denne.
- I ABK 96 anges att beställarens godkännande eller besked i samband med granskning inte befriar konsulten från ansvar. Någon sådan regel finns inte i ABR 89.

- Enligt ABK 96 är beställarens rätt till skadestånd eller vite förverkad om anspråk på ersättning inte framställts skriftligen senast tre månader efter det att uppdraget slutförts eller annars upphört.
- Enligt ABR 89 är tidsgränsen för klientens krav endast 30 dagar.
- ABR hänvisar till allmän skadeståndslagstiftning, vilket inte ABK gör.
- ABK anger 10 års ansvar efter avslutat uppdrag mot ABR's 5 år.
- ABK har högre maximal skadeståndsskyldighet för konsulten, ca 4,5 MSEK mot ABR:s 2,5 mio kronor.
- När det gäller sättet för betalning för konsultuppdraget så är ABK och ABR i princip ganska lika men med något väsentligt undantag. I ABR:s punkt 3.1.1.4 finns angivet att honoraret kan beräknas som en procentandel av byggkostnaden. En sådan bestämmelse finns inte i ABK. I Sverige har sådana regler funnits tidigare men de har tagits bort eftersom de inte anses stimulera konsulterna till ett ekonomiskt tänkande ("ju dyrare byggnad, desto högre arvode").
- Enligt ABR 89 ska tvist avgöras i Byggeriets Voldgiftsret (Skiljenämnd). ABK föreskriver att tvist – om inte annat överenskommit – ska avgöras av allmän domstol.

## Entreprenadupphandling

### *Skillnad angående licitation*

Danmark har lagen om licitation, där bl.a. föreskrivs att anbud skall öppnas i närvaro av anbudsgivarna. Någon sådan lagstiftning finns inte i Sverige.

### *Skillnader i förfrågningsunderlag (udbudsdokument)*

I Sverige upprättas Administrativa Föreskrifter och olika typer av beskrivningar med hjälp av AMA-systemet. Någon sådana allmänt accepterad standard för beskrivningar finns inte i Danmark.

### *Skillnader i AB, generellt*

Den första generella skillnaden är att bestämmelserna har helt annorlunda struktur. Den andra är att den svenska AB talar om beställaren (inte byggherren), vilket innebär att bestämmelserna kan användas också mellan entreprenör och underentreprenörer. En tredje skillnad är att AB i Danmark är obligatorisk i alla offentliga upphandlingar.

I danska AB talar man om byggherren men i § 1, stk 2, att vid underentreprenader skall "byggherren" motsvara entreprenøren och "entreprenøren" skall motsvara underentreprenøren. I svenska AB använder man ordet beställare i stället för byggherre. Därigenom kan AB användas direkt även för underentreprenader.

Danska AB: Alle dokumenter affattes på dansk, og alle betegnelser med hensyn til mønt, mål og vægt er danske. Forhandlinger, herunder på byggemøder skal føregå på dansk. Hvis der tilige udfærdiges dokumenter på et andet sprog, og der er uoverensstemmelse i forhold til den danske tekst, gælder den danske tekst. Någon motsvarande bestämmelse finns inte i svenska AB. Detta kan uppfattas som en barriär för svenska byggare i Danmark.

I Danmark är kravet på säkerhet högre (15 % i stället för 10 % respektive 10 % i stället för 5 %) men ett år efter slutbesiktningen nedskrivs säkerheten i Danmark till 2 %, om det inte föreligger några fel, annars när felen är avhjälpna. Denna säkerhet gäller ytterligare fyra år. Därefter har entreprenören inget ansvar annat än för fel av karaktären grov vårdslöshet. När det gäller "stöttet byggeri" har Danmark ett försäkringssystem i "Byggeskadefonden" för dolda fel som täcker ytterligare 15 år. För detta betalas ett engångsbelopp på 1 % av produktionskostnaden. I svenska AB är det entreprenören som står för försäkringarna, i danska AB är det byggherren.

I svenska AB har byggherren längre tid på sig för att betala, en månad, mot danska AB:s 15 arbetsdagar.

Proceduren vid slutbesiktning (aflevering) skiljer ganska mycket mellan länderna. Bl a undertecknar parterna afleveringsprotokollet i Danmark, vilket inte sker i Sverige. I Sverige utses normalt besiktningsmannen av beställaren men entreprenören kan överklaga en sådan besiktning genom att begära överbesiktning. I Sverige finns dessutom några andra besiktningsarter (inspektioner); förbesiktning, särskild besiktning, efterbesiktning och garantibesiktning.

I Danmark finns en 1-års eftersyn (et år efter afleveringen) och en 5-års eftersyn, medan Sverige bara har en garantibesiktning (före garantitidens utgång).

I svenska AB anges garantitiden till "två år om inte annat föreskrivits i övriga kontraktshandlingar". Danska AB anger fem år för entreprenörens ansvar. Efter garantitiden finns en viss skillnad mellan danska och svenska AB om ansvaret. I danska AB anges bl.a. som villkor för att entreprenören skall vara ansvarig "at der foreligger groft uforsvarligt forhold fra entreprenørens side". Enligt svenska AB erfordras inte grov vårdslöshet – det räcker med vårdslöshet för att entreprenören ska vara ansvarig. Dock ska felet vara "väsentligt". Detta ansvar varar upptill tio år efter slutbesiktning.

#### *Skillnader mellan svenska ABT 94 och danska ABT 93*

Skillnaderna mellan de svenska och danska bestämmelserna för totalentreprenad är i stort de samma som mellan svenska och danska AB. I den svenska ABT 94 har ett stort arbete nedlagts på att kommentera begreppet funktion och funktionsansvar, som kan sägas bilda kärnan i totalentreprenadavtalet. Någon motsvarande definition och/eller kommentar finns inte i ABT 93.

## Övergripande slutsatser

Även om det återstår viktiga delar av de studerade parallellprojekten – färdigprojektering och produktion – kan man redan dra några övergripande slutsatser av denna etapp av Parallelbyggesagen beträffande föreliggande skillnader och möjliga barriärer. Dessutom föreslås några lämpliga åtgärder för minskandet av dessa skillnader och barriärer.

### **Språkfrågan**

Det är ställt utom allt tvivel att språket är en av de största skillnaderna och kanske inledningsvis en verklig barriär mellan de två byggmarknaderna på ömse sidor om Öresund. Det är samtidigt påtagligt hur forskningsgruppen efter hand har lärt sig att bemästra språkproblemen. Det finns ett relativt begränsat antal ord som man måste lära sig att behärska – kanske några hundra ord på var sida. Här finns en stor uppgift för myndigheter och intresseorganisationer att hjälpa till med information och utbildning inom regionen.

De myndigheter som tillfrågats har ställt sig mycket positiva till att man i framtiden kan använda båda språken i båda länderna, även om det finns vissa reservationer rörande exempelvis mera detaljerade, juridiska avtal. Detta exemplifieras av att man i de danska allmänna bestämmelserna för entreprenadupphandling anges att all kommunikation skall ske på danska. Det skulle vara mycket värdefullt att starta en hemsida på Internet som hanterar dessa språkfrågor samtidigt med information om olika förhållanden, processer, lagar, regelsystem, företag etc. inom byggsektorn i regionen.

### **Olika lagstiftning**

På olika områden inom plan- och byggprocessen har i det här forskningsprojektet konstaterats att det föreligger ganska stora skillnader beträffande byggandets lag- och regelsystem.

När det gäller planfrågor finns det naturligtvis först rena språkskillnader (lokalplan = detaljplan etc.) men också något av kulturskillnader. I Danmark

finns det exempelvis ingen instans till vilken man kan överklaga ett beslut från Byggnadsnämnden i planfrågor, medan man i Sverige har två instanser att överklaga ärenden till, först på länsnivå, sedan på regeringsnivå. Detta kan ge avsevärda skillnader i tidsåtgång för komplicerade planärenden i de båda länderna.

För att erhålla bygglov (byggetilladelse) krävs det betydligt mera detaljerad information i Danmark och myndigheterna granskar där varje ärende i detalj, medan man i Sverige lägger ansvaret på byggherren och dennes kvalitetsansvarige och endast kräver att få en redovisning av var byggnaden ligger och hur den ser ut utvändigt.

Här kan man konstatera ett stort behov av att det startas samarbete över sundet rörande ett närmande av regelsystemen till varandra eller åtminstone en förbättrad information om de skillnader som föreligger.

### **Olika regelsystem för upphandling (udbud)**

På samma sätt finns det stora skillnader mellan de båda ländernas bestämmelser som reglerar avtal mellan byggherrar och konsulter respektive entreprenörer. Här finns i princip samma typ av bestämmelser (Tabel 2):

Tabel 2. Olika regelsystem för upphandling.

	Danmark	Sverige
Konsultupphandling (rådgiver):	ABR 89	ABK 96
Entreprenadupphandling (utförande-entreprenader):	AB 92	AB 93
Upphandling av totalentreprenad:	ABT 93	ABT 94

Egentligen är inte heller skillnaderna i enskilda frågor särskilt olika, men på grund av de markant olika strukturerna i de båda ländernas bestämmelser är det mycket svårt att göra jämförelser och att hitta i det andra landets bestämmelser om man är van vid det egna landets.

Vid entreprenadupphandling skiljer det också när det gäller standarden för förfrågningsunderlagen (udbudsdokumentet). I Sverige tillämpas i princip alltid AMA-systemet med hänvisningar till olika typer av frekventerade tekniska eller administrativa lösningar. I Danmark förekommer många olika sätt att presentera dessa dokument, med en variation mellan olika konsulter (rådgivare).

Här borde det finnas stora möjligheter att starta samarbetsgrupper tvärs över sundet med uppgift att försöka lära av varandra och skapa mera likformiga och lättkommunicerade regelsystem för upphandling. Resultatet av detta arbete kan lämpligen informeras om via en hemsida.

### **Kulturer**

En väsentlig skillnad mellan länderna är beträffande vilka aktörer som präglar processen. I Sverige finns det ett starkt inflytande från de stora byggtreprenadföretagen medan arkitekterna normalt spelar en relativt underordnad roll – inte minst då det gäller administrativa uppgifter och deltagande på byggarbetsplatserna. En allt starkare grupp utgör de fristående bygglidningsföretagen, som i princip alltid placeras över arkitekterna och övriga projektörer i projektorganisationen.

Danmarks byggsektor präglas fortfarande i mycket högre grad än i Sverige av arkitekterna. Byggverksamheten utövas fortfarande i stor del hantverksmässigt. Här saknas fortfarande dominansen från mycket stora företag, även om en förändring är på gång, dels genom att de svenska entreprenadföretagen köper in danska företag, dels genom att stora danska byggtreprenörer går samman i större enheter.

Från svenska byggherrar finns det ofta en tveksamhet till att engagera danska arkitekter därför att man är rädd för att dessa skall dominera för mycket i processen och att det skall bli för dyrt. Från danska byggherrar

uppfattar man ofta att de svenska entreprenörerna på motsvarande sätt kan bli för dominerande.

Här skulle det vara värdefullt om olika byggherrar från de båda länderna bildade en samarbetsgrupp och analyserade vilka erfarenheter man skulle kunna utnyttja från varandra med målet att skapa en mer balanserad byggprocess med bättre beslutsunderlag, större konkurrens och samtidigt bättre eller i varje fall oförändrad kvalitet. En stark byggherregrupp i regionen med möjlighet att finansiera utvecklingsprojekt som gagnar byggherrarna skulle kunna bli ett av resultaten.

## **Kontaktnät**

I diskussionerna med de medverkande aktörerna i parallellbyggena har det tydligt framkommit hur viktigt det är med ett etablerat kontaktnät i byggbranschen. Som byggherre väljer man oftast sådana projektörer och entreprenörer som man anlitat tidigare och som projektör och entreprenör väljer man normalt bland sina vanliga samarbetspartners när det gäller att välja underkonsult respektive underentreprenör och materialleverantör. Denna företeelse förstärks ytterligare när det handlar om två olika länder, även om det har byggts en bro mellan dem. Det är alltså svårt att tränga in i de existerande kontaktnäten.

Ett sådant viktigt kontaktnät utgör kopplingen till olika myndigheter inom byggsektorn. Det gäller att veta vilken väg som olika ärenden skall dras och vilka nyckelfigurer det finns på olika beslutsnivåer.

Andra nätverk utgörs av företagarföreningar, exempelvis Byggmästareföreningar och lokala arkitektorganisationer, som i regel har en begränsad regional spridning.

Redan under studietiden etableras det nätverk som sedan blir bestående under den yrkesverksamma tiden. De som exempelvis har gått på DTU respektive LTH har efter några år i yrket fortfarande kontakt med sina studiekamrater, som då kan ha avancerat till viktiga affärspartners. Tvärs över sundet har man väldigt litet kontakter under sin utbildningstid. Detsamma gäller i stort sett för den forskning som berör byggandet.

Det normala sättet att skapa nätverk på andra sidan sundet är att man köper in sig i existerande företag i det andra landet. Det har exempelvis både Skanska och NCC gjort i Danmark. Men detta är inte möjligt för små företag. Här skulle behövas att man tog initiativ till skapandet av samverkansgrupper för olika kategorier av verksamma inom byggsektorn i Öresundsregionen, företrädesvis mindre företag.

Ett annat viktigt område för upprättande av kontaktnät är inom utbildningen. Öresundsuniversitetet har redan startat viss verksamhet, som går att vidareutveckla men för byggsektorn skulle det nog behövas ett engagemang från byggbranschens företrädare för att mera konkreta resultat skall uppnås. Här borde det skapas gemensamma kurser och projekt mellan närliggande utbildningar, så att ett naturligt kontaktnät växer fram mellan de olika ländernas studenter. På detta sätt får studenterna också en inblick i det andra landets regelsystem, kulturer och metodik. Motsvarande gäller självklart på alla nivåer av utbildning, inte minst på hantverkarnivå. I samband med detta är det viktigt att myndigheterna hjälper till och underlättar en sådan integration genom att se till att studenterna ges möjlighet att hålla nere resekostnader och andra liknande kostnader.

Viktigt är det också att det skapas möjligheter för att starta gemensamma forskningsprojekt mellan länderna inom byggsektorn. Om dessa skall finansieras med EU-medel är det viktigt att myndigheterna påverkar EU till att acceptera att även universiteten får fullkostnadstäckning för sina forskningsinsatser. Idag får inte universiteten någon ersättning alls för sk overheadkostnader, vilket innebär att varje sådant forskningsprojekt i princip blir ett förlustprojekt. Inte ens hyran får man ersättning för, trots att man – i varje fall i Sverige – får betala marknadshyra för de lokaler man sitter i.

## Skatteregler och liknande

En grundläggande skillnad eller barriär för samarbetet mellan länderna är de skatteregler som gäller och som har påpekats i olika utredningar. Nu är det mycket komplicerat att bo på ena sidan av sundet och arbeta på den andra sidan. Detta gäller inte speciellt för byggsektorn utan för hela arbetsmarknaden och bör lösas så snart som möjligt om man skall möjliggöra en integration av arbetsmarknaderna.

En lösning av dessa problem kommer att betyda mycket för de aktuella pendlarna men kommer också att ha en stor påverkan på byggsektorn i Öresundsregionen eftersom den medför en ökad konkurrens inom bl.a. boendemarknaden, både inom befintligt bostadsbestånd men också i form av ett ökat nybyggande och ombyggande.

## Fortsatta forskningsuppgifter

### Parallellbyggets fortsättning (färdigprojektering och utförande)

I det fortsatta projektet kommer forskargruppen att följa färdigprojektering och utförande (produktion) för de båda parallellbyggena. Följande forskningsuppgifter föreligger:

- Beskrivning och analys av färdigprojekteringen, jämförelse mellan parallellbyggenas kvalitet.
- Beskrivning och analys av boendemedverkan i projekteringen.
- Beskrivning och analys av upphandlingsförfarandet.
- Beskrivning och analys av byggprojektens ekonomi och en jämförelse på landsnivå. Här ingår också definition av olika mätbegrepp, typ bruttoarea och bostadsarea. Dessutom görs en övergripande analys av materialkostnader i de båda länderna.
- Beskrivning och analys av kollektivavtal som berör parallellbyggena.
- Beskrivning och analys av kvalitetssäkring och produktionsplanering för parallellbyggena.
- Beskrivning och analys av arbetarskyddsfrågor som berör parallellbyggena.
- Beskrivning och analys av byggherrens projektstyrning under produktionskedet.
- Beskrivning och analys av slutbesiktning (afleveringsföretningen).
- Beskrivning och analys av eventuella tvister mellan parterna.
- Utvärdering av forskningssamarbetet.

### Andra intressanta FoU-uppgifter

För att kunna genomföra några av de önskade åtgärderna för en ökad integration inom byggsektorn i Öresundsregionen erfordras en rad FoU-projekt av vilka kan nämnas:

- Analys av rådande regelsystem för byggplanefrågor och förslag till förändrade lagar och regler som underlättar integrationen.
- Analys av rådande regelsystem för konsultupphandling och förslag till åtgärder som kan underlätta integrationen.
- Analys av rådande regelsystem för entreprenadupphandling och förslag till åtgärder som kan underlätta integrationen, exempelvis genom att tillåta båda språken på båda sidor om sundet.
- Analys av byggmarknaderna på båda sidor om Öresund när det gäller kostnader för olika varor och tjänster.
- Analys av forskningen och utbildningen på olika nivåer när det gäller framför allt byggprojektledning ur byggherreperspektiv och förslag till integration av olika utbildningsmoment mellan länderna.
- Utredning om förutsättningarna för att starta olika typer av samarbetsorganisationer inom Öresundsregionen för olika aktörer inom byggsektorn,

så som byggherrar, arkitekter, andra byggkonsulter, entreprenörers, forskare etc.



# Del 1: Introduktion

## Bakgrund

Den fasta förbindelsen mellan Danmark och Sverige skapar förutsättningar för ett integrerat stadsområde som täcker både den svenska och den danska sidan av Öresund kring Köpenhamn och Malmö och som regionalt kan omfatta Skåne och det mesta av Själland.

Efterfrågan på bostäder, byggnadsarbeten och byggarbetskraft kommer därför att täcka hela regionen. Här kommer att kunna skapas en stor inre marknad med ca tre miljoner invånare och med den synergieffekt som kan åstadkommas genom att utnyttja summan av kompetenserna på båda sidor av sundet.

Det har såväl på landsnivå som i regionalt sammanhang givits uttryck för önskemål om en strategi som leder till maximalt utnyttjande av regionens nya utvecklingsmöjligheter. Det är mot denna bakgrund närliggande att undersöka vilka möjligheter bygg- och anläggningssektorn har för att bidra till denna strategi. Denna sektor har en verksamhetsmässig styrkeposition i Öresundsregionen med en årlig omsättning på nära 70 miljarder DKK, cirka 80 000 anställda och en betydande forsknings- och utvecklingspotential.

I rapporten "Øresund – en region blir till" – utgiven av den svenska och danska regeringen i maj 1999 föreslår regeringarna i kapitel 8, avsnitt 8.3 för Byggområdet att:

*"Påbegynde en parallelbyggesag, hvor private bygherrer opfører samme byggeri på dansk og svensk side for derigenom at blotlægge konkrete barrierer for byggeerhvervet og få inspiration til forbedringer af betingelserne for integrationen."*

## Initiativ och finansiering

Initiativet till Parallelbyggesagen (svenska: Parallellbygget) har tagits från den danska sidan av Öresund och projektet introducerades vid ett möte i det danske By- og Boligministeriet (BBM) den 11 juni 1999 för en grupp personer från – förutom BBM – Näringsdepartementet (ND), Boverket (BV), HSB, DAB, SBI och ManCon.

Projektet är en del av den gemensamma handlingsplanen för Öresundsregionen och det beslutas att få projektet realiserat med stöd från den Europeiska Regionala utvecklingsfonden via Interreg samt de svenska och danska regeringarna.

Från den svenska sidan inbjöds avdelningen för Byggnadsekonomi vid LTH att delta i projektet.

Efter diskussioner om projektets omfattning och ekonomi insändes den 22 juni 1999 ett utkast till genomförande till BBM med en total kostnad på 3,4 miljoner DKK.

Den 29 juni 1999 meddelar BBM att de svenska och danska regeringarna endast kan medfinansiera projektet med totalt en miljon DKK och att uppgiften måste anpassas till denna nivå om den ska genomföras.

Den 30 juni 1999 meddelar monitoreringsgruppen BBM att det kommer att vara möjligt att genomföra projektet genom att reducera något av analysarbetet och undvika att gå så djupt i undersökningen som ursprungligen var meningen.

Den 15 juli 1999 insänds en ansökning som anpassats till de nya villkoren med en total kostnad på 2,4 miljoner SEK. Detta leder till ett kontrakt, där

NUTEK i Sverige blir den organisation som handlägger medlen från Interreg. Som projektledare utses Jan Söderberg, LTH.

## Syfte och avgränsningar

Huvudsyftet är att man ska följa två bostadsprojekt på vardera sidan av Öresund, ett i Köpenhamn och ett i Malmö och notera de skillnader och barriärer som finns mellan de båda ländernas bostadsbyggnadsprocesser. Syftet är alltså att registrera de skillnader – och eventuella barriärer – som möter en aktör från det ena landet möter när han agerar i det andra landets byggsektor. Vidare är ett syfte att integrera forskningsinstitutioner från båda sidor av Öresund i ett nätverksarbete som inte minst skall gynna de små och mellanstora företagens arbetsvillkor inom regionens byggmarknad.

I den ursprungliga ansökningsprocessen till Parallellbygget var syftet att undersöka planering, projektering och uppförande av de två parallellbyggena. På grund av att det inte gått att finna två parallellbyggen som passat in i forskargruppens tidsplan i kontraktet med Interreg (jämför beskrivning av händelseförloppet i avsnitt 1.3) så har man tvingats att modifiera detta syfte till att gälla enbart planering och tidig projektering av byggena.

Detta innebär att vissa delar av processen, framför allt uppförandet av byggnaderna, kommer att redovisas i en senare rapport. Den här rapporten kan därför betraktas som en delrapportering av projektets nuvarande status. Delrapporten kommer att kompletteras i den slutliga rapport som förhoppningsvis kan bli färdig under slutet av år 2002 eller början av år 2003.

## Genomförande

### Organisation av forskningsprojektet

I forskningsprojektet har följande forskargrupp (på danska: monitoreringsgruppen) engagerats:

Från Danmark:

- Keld Fuhr Pedersen, ManCon
- Keld Westring, ManCon
- Vagn Østergaard, ManCon
- Sten Bonke, Danmarks Tekniske Universitet
- Niels Haldor Bertelsen, Statens Byggeforskningsinstitut (SBI)
- Kjeld Roger Henriksen, SBI
- Kim Haugbølle Hansen, SBI

Från Sverige:

- Jan Söderberg, Byggnadsekonomi, LTH, projektledare
- Niclas Andersson, Byggnadsekonomi, LTH.

Dessutom har två byggherrar (bostadsföretag) inbjudits för att ställa byggprojekt till förfogande för forskargruppen. Från svensk sida deltar HSB, Malmö. Från dansk sida deltar Kuben, Köpenhamn, som ersatt det från början engagerade bostadsföretaget DAB, då dessa fick problem med att hitta ett lämpligt byggprojekt för studien.

Projektet har haft en styrgrupp, bestående av deltagare från danska By- og Boligministeriet, svenska Näringsdepartementet, svenska Boverket, HSB, Kuben samt representanter från monitoreringsgruppen.

### Start och genomförande av forskningsprojektet

I ett brev av den 30 juni 1999 meddelar monitoreringsgruppen att den startar med programmeringsarbetet för att kunna hålla tidsplanen.

Den 3 september hålls det första mötet i en lång rad hos SBI i Hørsholm med monitoreringsgruppen där framför allt metod- och databasutveckling diskuteras.

Den 13 september hålls ett programmeringsmöte mellan HSB och DAB, där monitoreringsgruppen deltar.

Första styrgruppsmötet (representanter för BBM, ND, BV, DAB, HSB och monitoreringsgruppen) hålls den 4 oktober 1999 på Boligministeriet. Projektets status avstäms.

Utvecklingen av metoder och databas pågår under hela hösten, men fortfarande har inget beslut kommit rörande vilka byggprojekt som ska ingå i undersökningen. HSB har ett förslag men DAB har inte kunnat finna något lämpligt projekt.

Den 7 december 1999 sänder därför monitoreringsgruppen ett brev till styrgruppen, DAB och HSB och uttalar sin oro över att det ännu inte har beslutats om några byggprojekt att användas i forskningsprojektet.

Vid ett möte i BBM den 31 februari 2000 diskuteras situationen. Man kommer fram till att det måste sökas medel från Interreg för tiden efter den 30 juni 2001, eftersom Interregs nuvarande etapp upphör då.

Med gemensamma ansträngningar från BBM och monitoreringsgruppen kan DAB under sommaren 2000 ersättas med Kuben, som har möjlighet att ställa upp med ett projekt. Under tiden har det första projektet hos HSB avancerat så långt att det inte längre kan vara aktuellt som ett parallellbygge. HSB föreslår därför ett nytt projekt i Limhamn, som dock inte kommit så långt i processen; det är fortfarande i programstadiet.

Den 14 augusti avhålls ett möte där de två byggherrarna, Kuben och HSB, presenterar sina projekt. Vid detta möte beslutas att det ska utarbetas ett utkast till ansökan om nya medel för en monitorering av utförande- och driftsfasen till Interreg.

I september 2000 undertecknas den svensk – danska handlingsplanen för Öresundsregionen, där det fastslås att där ska genomföras ett parallellbyggeprojekt och att byggprojekten förväntas genomförda vid utgången av år 2002 med en slutlig rapportering omedelbart därefter.

I december 2000 inbetalas BBM's första andel av anslaget till projekt-kostnaderna och i januari 2001 kommer motsvarande inbetalning från näringsdepartementet. Därigenom kan motsvarande medel sökas från Interreg (sådan utbetalning kan först ske sedan regeringarna inbetalt sina utlovade delar).

Under tiden har monitoreringsgruppen bl.a. färdigställt följande dokument:

- Programmering av monitoreringsprocessen.
- Ett schema över sambandet mellan monitoreringsstrukturens datainsamling, databas och analys.
- Manual för databasen
- Bruksanvisning för projekt-weben
- "Best practice" – en struktur över byggprocessen i Danmark med tillhörande bestämmelseöversikt.
- Utkast till beskrivning av byggprocessen i Sverige med tillhörande bestämmelseöversikt.
- Brev till Bygge- och Teknikförvaltningen i Köbenhavn rörande vilket språk som kan användas i kommunikation med myndigheter – svenska och/eller danska?
- Brev till Stadsbyggnadskontoret i Malmö rörande vilket språk, som kan användas i kommunikation med myndigheter – svenska och/eller danska?

I slutet av år 2000 och början av år 2001 påbörjas intervjuer med Kuben och HSB med åtföljandeanalys av resultatet från dessa intervjuer startat. Samtidigt startar också analysarbetet rörande olika aktiviteter/förhållanden på båda sidor om sundet. Ett utbyte mellan forskarna och aktörerna på svenska

och danska ger information om viktiga områden för djupare analys. I denna analys söker man efter och dokumenterar ett antal skillnader och barriärer.

Eftersom de båda parallellbyggena blivit kraftigt försenade i förhållande till projektets ursprungliga tidsplan beslutar man att inte ta med aktiviteter som ligger i den senare fasen av projekteringen eller i utförandefasen. Därför koncentrerar man sig på följande aktiviteter/förhållanden:

- Planprocessen med bygglov
- Upplåtelseformer för bostäder, i första hand bostadsrätter och andelsbostadsforeningar
- Samarbetsformer i projekteringsfasen
- Upphandlingsregler för konsulter och entreprenader
- Boendemedverkan i tidiga skeden
- Arkitektur
- Fysisk kvalitet
- Totalekonomi
- I samtliga fall an knyter man till gällande (normalt med hjälp av webbadresser):
- övergripande lagar
- traditioner, kultur
- branschregler och överenskommelser

Arbetet genomförs med både ett antal intervjuer med de ansvariga för olika delar av parallellbyggena och med expertanalyser av olika bestämmelser och rutiner som används i de två projekten. Med utgångspunkt från parallellbyggena analyseras olika aktiviteter på i princip tre nivåer:

- Projektnivå.
- Företagsnivå (HSB eller Kuben).
- Land-nivå (Danmark eller Sverige).

Med hjälp av analyserna dokumenteras ett antal skillnader och barriärer på de olika nivåerna.

Den 20 maj 2001 hålls en workshop hos HSB i Malmö med deltagare från de båda parallellbyggenas projektledning och projektörer. Syftet med workshopen är att jämföra arkitektur, kvalitet, organisation och andra frågor mellan de två projekten och mellan de två byggherreföretagen Kuben och HSB. Workshopen dokumenteras i ett detaljerat referat, som bildar underlag för en rad noteringar i slutrapportens olika avsnitt.

## Rapportens disposition

Nedan visas en schematiserad bild av rapportens disposition (Figur 1). Utgångspunkten är de två parallellbyggena, som behandlas i kapitel 3. I kapitel 1 redovisas bakgrund, syfte och genomförande av projektet. Därefter ges i kapitel 2 ett övergripande perspektiv på de båda länderna och deras byggmarknader.

I kapitel 3 redogörs först för de båda deltagande byggherreföretagen, Kuben och HSB. Därefter följer en beskrivning av de två parallellbyggena i de stadier de befinner sig under våren 2001. Jämförelser mellan de två projekten genomförs och skillnader noteras.

För att ge ett bredare perspektiv inom olika ämnesområden hänvisas till mera övergripande beskrivningar och analyser av de två ländernas byggprocesser i kapitel 4. Där redovisas mera allmänna skillnader mellan de båda ländernas byggprocesser.

I kapitel 5 redovisas slutsatser från undersökningen tillsammans med några förslag till fortsatt forskning, dels inom ramen för detta projekt, d.v.s. en fortsatt analys av de två parallellbyggena, dels inom närliggande ämnesom-

råden, som kan vara viktiga för en integration av de två byggmarknaderna vid Öresund.

### **Sammenfatning**

En koncentrerad version av rapportens viktigare innehåll.

### **Del 1. Introduktion**

Bakgrund, syfte och genomförande av projektet samt en beskrivning av rapportens disposition.

### **Del 2. Boligbyggeriet i Sverige og Danmark**

Här beskrivs i några artiklar de båda ländernas byggmarknader på ett övergripande sätt. Dessutom diskuteras språkskillnader och redovisas några myndigheters inställning till vilket språk som kan användas i byggprojekt på båda sidor Öresund.

### **Del 3. Parallellbyggena, företagen, program- och projekteringsfasen**

I detta avsnitt beskrivs först de båda byggherreföretagen, Kuben i Köpenhamn, och HSB i Malmö. Därefter beskrivs de två byggprojekten och en analys av skillnader mellan projekten genomförs. Analysen avgränsas till program- och projekteringsfasen.

Resterande analyser kommer att göras i nästa etapp av forskningsprojektet. Från redovisningen av skillnader mellan projekten i kapitel 3 görs hänvisningar till mera utförliga beskrivningar av olika ämnesområden och analyser av skillnader på en mera övergripande nivå.

### **Del 4. Program- och projekteringsprocessen i Sverige och Danmark – en övergripande jämförelse**

I detta kapitel utvecklas jämförelserna från kapitel 3 på följande områden (samma som i kapitel 3):

- Boendeformer
- Planfrågor och bygglov
- Projektorganisation
- Upphandlingsformer
- Konsultupphandling
- Byggherrernas ekonomistyrning
- Arkitektur och kvalitetsnivåer
- Upphandling entreprenader
- Boendemedverkan

Jämförelserna grundas på mera allmängiltiga beskrivningar och dokument rörande de aktuella områdena. Skillnader redovisas också på ett mera övergripande plan.

### **Del 5. Slutsatser och fortsatt forskning**

Här redovisas slutsatser från undersökningen och förslag ges till fortsatt forskning, dels inom ramen för detta projekt, dvs en fortsatt analys av de två parallellbyggena, dels inom andra närliggande områden, viktiga för en integration av de två byggmarknaderna inom Öresund.

### **Bilagor**

I bilagan ges en fördjupad analys av följande avsnitt:

Illustrationer och dokument från Kubens projekt i Havnestaden.

Skillnader rörande konsultupphandling.

Skillnader rörande entreprenadupphandling.

Figur 1. Rapportens disposition.

## Del 2: Boligbyggeriet i Sverige og Danmark

### Indledning

I denne analyse sammenlignes observationer om boligbyggeriets vilkår og udvikling i henholdsvis Sverige og Danmark siden Anden Verdenskrig. Målet med sammenligningen har specielt været at fremdrage de særpræg og forskelle i markeds- og produktionsvilkår, som påvirker valgsituationen mht. både barrierer og muligheder for slutbrugeren i dagens byggeri. Derimod har det ikke været meningen at evaluere de to landes byggesektorer som sådan. Eksempelvis kan tidligere politikker for en effektiv produktion have ført til vanskeligheder for slutbrugerindflydelse i dag, eller risikominimering eller omkostningsreduktion inden for byggeriet kan være sket på bekostning af slutbrugerens valgmuligheder.<sup>1</sup>

Generelt viser gennemgangen af den historiske udvikling i Sverige og Danmark siden Anden Verdenskrig, at de to landes byggesektorer har slående ligheder på en række områder. Specielt er det værd at notere lighederne på følgende tre områder:

- Statens rolle på boligområdet.
- Efterspørgselssituationen.
- Afregulering af boligsektoren.

I begge lande har staten spillet en meget afgørende rolle for udviklingen, og der har i høj grad været ført boligpolitik ud fra sociale og fordelingsmæssige bevæggrunde. Man kan derfor sige at boligpolitikken i begge lande har været et instrument i opbygningen af en (socialdemokratisk) velfærdsmodel. I begge lande har statens involvering i boligsektoren været meget betydelig og store ressourcer er blevet anvendt på regulering og subsidiering. På det seneste er ressourceanvendelsen dog blevet indskrænket i begge lande.

Statens involvering skal ses på baggrund af, at der i en stor del af perioden siden Anden Verdenskrig har været en efterspørgselssituation præget af stor mangel [brist] på boliger. I perioden er der i de to lande blevet bygget boliger i et antal som aldrig tidligere. Efterspørgslen var baseret på ændringer i demografiske forhold såsom befolkningstilvækst, husstandsstørrelser og en tiltagende urbanisering. Disse grundlæggende ændringer i efterspørgslen forklarer til dels statens stærke involvering på såvel boligmarkedet som i byggesektorens erhvervsrammebetingelser. Selvfølgelig må den politiske betydning, af at tilvejebringe "boliger til folket", heller ikke undervurderes. På det seneste har man i begge lande kunnet spore en politisk vilje til af- og omregulering af boligsektoren. Dette hænger sammen med at især tre grundlæggende forhold har ændret sig. For det første er efterspørgslen begyndt at aftage, idet markedet i visse segmenter igennem en længere periode har vist mætningstendenser. For det andet har der siden 1980'erne været økonomiske kriser, som grundlæggende har sat spørgsmålstegn ved velfærdsstaten som model for den fremtidige udvikling i samfundet. For det tredje har det i forbindelse med de økonomiske kriser været oplagt at interessere sig for besparelser på de midler, som anvendes til subsidiering af boliger og byggeri.

---

<sup>1</sup> Man kan tale om et tidsinkonsistent beslutningsproblem, dvs. at en beslutning kan være fordelagtig på kort sigt men ikke nødvendigvis på længere sigt. Desuden kan der være tale om "path dependency", dvs. at en beslutning taget sætter en udvikling i gang, som giver nogle begrænsninger på længere sigt (eksempelvis anvendelsen af en bestemt betonteknologi).

Sammenlagt er der i begge lande en udvikling mod, at investeringerne i boligbyggeriet i højere grad fremover skal dækkes af privat kapital, og at der sker en øget orientering mod bygherrers og slutbrugeres præferencer.<sup>2</sup> Generelt er Sverige gået længere end Danmark i afreguleringen, men i Sverige har udgangspunktet også været andet, så behovet for afregulering har været større.

På en række andre områder er der forhold, hvor der kan iagttages klare forskelle mellem de to lande. En af de afgørende forskelle som er fremkommet ved sammenligningen af de to lande vedrører afvejningen mellem centralisering og decentralisering. Forskellen gennemsyrrer både reguleringernes udformning og markedets organisering. I Sverige har der tilsyneladende været en holdning om, at centralisering er en effektiv metode til at rationalisere samfundets produktion. I Danmark har man ikke på samme måde efterstræbt centralisering, men derimod ladet lokale aktører agere mere frit på baggrund af incitamentet med det formål at skabe en vis, ønsket produktion. Der er således en væsentlig forskel på, hvordan man har forsøgt at fremme rationaliseringen for at øge produktionen i de to lande. Forskellen har udmøntet sig i både regulering og aktørernes organisering. I Sverige er organiseringen i næsten alle tilfælde sket via stærke landsdækkende organisationer, hvilket ikke i samme omfang er tilfældet for Danmark. Specielt for bygherrer og lejere (hyresgæster) er forskellen slående.

I det følgende foretager vi en kort gennemgang af nogle af de forskelligheder, som kendetegner de to landes bolig- og byggesektorer. Derefter udrager vi med baggrund i forskellene mht. regulering og organisering en række temaer, som analyseres nærmere med specielt sigte på, hvordan forhold kan virke som hhv. barrierer og muligheder for slutbrugerindflydelse.

## Forskelle mellem struktur- og udviklingsforhold i svensk og dansk boligbyggeri

Der kan som antydnet på det overordnede makroinstitutionelle plan identificeres en række geo-politisk og kulturelt betingede fællestræk indenfor udviklingen af de to landes bygge- og boligområder. Hvis man imidlertid også indtager det erhvervsmæssige og produktionsteknologisk orienterede perspektiv i den historiske udviklingsanalyse, så tegner der sig et væsentligt mere nuanceret billede ved sammenligningen af de to lande.

Selvom dette perspektiv ikke ligger i første række som udgangspunkt for vurderingen af slutbrugerens betydning, så vil det naturligvis være hensigtsmæssigt at medreflektere effekten af de forskellige lokaliserings- og produktionsmæssige forudsætninger, som udspringer af forskellige topografiske, natur-ressourcemæssige og fysisk infrastrukturelle forhold i Sverige og Danmark.

Eksempelvis er den erhvervsstrukturelle udvikling i Sverige igennem halvandet hundrede år som bekendt karakteriseret ved en kraftig og hastig industrialisering, der har resulteret i markante kapitalopbygninger og branchekoncentrationer med afsæt i virksomheder indenfor det storindustrielle produktionskompleks. Tilstedeværelsen af rigelige råvareressourcer i kombination med afstandsforhold og en arbejdspladsbetinget migration til relativt få urbaniseringsområder repræsenterer således nogle centrale basisbetin-

---

<sup>2</sup> Gennem de seneste tyve år har den generelle udvikling været, at regeringer har trukket sig tilbage fra direkte involvering i tilvejebringelsen af boliger, og et mere markedsorienteret system er trådt i stedet. I den forbindelse kan man imidlertid spørge sig om "efficient markets" også er lig med "social efficiency". Specielt er der grund til at fokusere på det som kaldes husholdningers "life cycle risk" og som består af adgangsrisiko (finde en egnet bolig), lejerisiko (evne til at blive i en egnet bolig) og flytterisiko (finde egnet erstatning for den bolig man har). En øget markedsorienteringen bevirker ofte at den enkelte husholdnings risiko forøges (Dymski & Isenberg 1998).

gelses for dette udviklingsspor, som også afspejles i den form og struktur, efterkrigstidens svenske byggeindustri har antaget.

Sammenlignet hermed er den danske erhvervsudvikling stadig tydeligt præget af udgangspunktet i agrar- og handelssamfundet, hvori der først langt senere, dvs. efter Anden Verdenskrig, finder en mere gennemgribende mekaniserings- og industrialiseringsproces sted. Og der er i Danmark vel at mærke ingen ressourcebetingede forudsætninger for en tilsvarende kapital-koncentration som den svenske – måske bortset fra netop i det levnedsmid-delindustrielle kompleks, som så til gengæld af historisk-kulturelle årsager li-ge indtil for nylig har været stærkt forankret i decentrale erhvervsstrukturer i form af kooperative virksomheder og andelsforetagener.

Billedet af den danske erhvervsudvikling er således generelt karakterise-ret ved geografisk adskilte og ejerskabsmæssigt opsplittede produktionsen-heder samt et i forhold til Sverige mindre udtalt urbant orienteret bosæt-ningsmønster pga. de decentrale købstadscentre og relativt små afstande. Dansk byggeindustri er i overensstemmelse hermed strukturelt domineret af små- og mellemstore erhvervsvirksomheder. Disse udgør ganske vist også underskoven i den svenske byggeindustri (ligesom i alle andre nationale byggesektorer), men i modsætning til Sverige eksisterer der slet ikke i Dan-mark store kapitalstærke, industrielle koncerner, som omfatter bredere seg-menter indenfor de service- og produktionsmæssige grene af byggeproces-sen<sup>3</sup>. Tværtimod er den danske erhvervsstruktur på området netop typisk ved den konsekvente branchemæssige opsplitning og decentrale lokalise-ring, som viser tilbage til det laugsorganiserede landbrugssamfund.

Og det kan tilføjes – igen til nogen forskel fra situationen i Sverige – at denne struktur fortsat understøttes institutionelt af organisationsstrukturene indenfor såvel fagforenings- som arbejdsgiversiden i Danmark. Endelig kan dette generelle mønster også identificeres på bygherreområdet, hvor vi prin-cipielt kommer tættest på den eksplicit konstaterbare effekt af slutbrugerind-flydelse. Her genfinder vi specielt indenfor socialt almennyttigt boligbyggeri den decentrale bygherre repræsenteret ved de lokale boligselskaber, som til trods for etableringen af landsdækkende sammenslutninger, har bevaret en ganske markant suverænitet over væsentlige beslutningsområder i bygge-processen. Dette forhold vil blive nærmere vurderet senere.

## Den bygge- og boligpolitiske udvikling i Sverige og Danmark

Den overordnede samfundsmæssige situation var som udgangspunkt for den danske og svenske bygge- og boligpolitik i efterkrigstiden i høj grad ka-rakteriseret ved sammenfaldende tendenser. På den ene side havde der op til krigen været tale om et stigende befolkningstal og en løbende tilflytning til byerne, hvilket affødte et kvantitativt og kvalitativt boligmæssigt underskud. På den anden side blev regeringsmagten i begge lande i den samme perio-de forankret på et politisk-ideologisk grundlag, der formulerede menneskets ret til en sund bolig som en central politisk målsætning. Statsapparatet i begge lande gik derfor aktivt ind i udbygningen af boligmassen i og omkring byerne. Men der kan i dag – på trods af disse ligheder i det bygge- og bolig-politiske afsæt – konstateres iøjnefaldende strukturelle og udviklingsmæssige forskelle på boligsektorerne i de to lande.

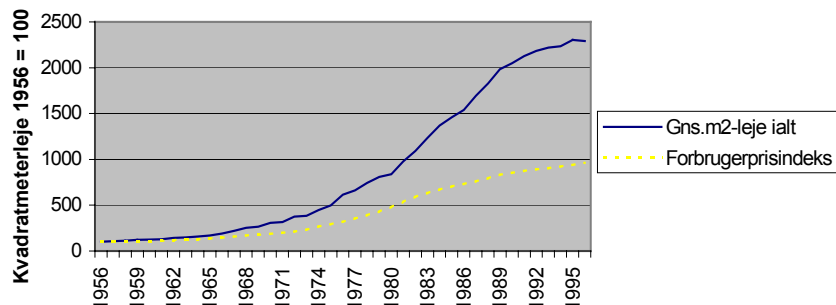
Sammenlignes eksempelvis udviklingen i produktets prisforhold, så er det et fællestræk for både Danmark og Sverige at huslejeudviklingen foregår væsentligt hurtigere end forbrugerprisindekset, (selvom netop boligudgifter-ne indgår med en stor – og stigende – andel i dette indeks).

---

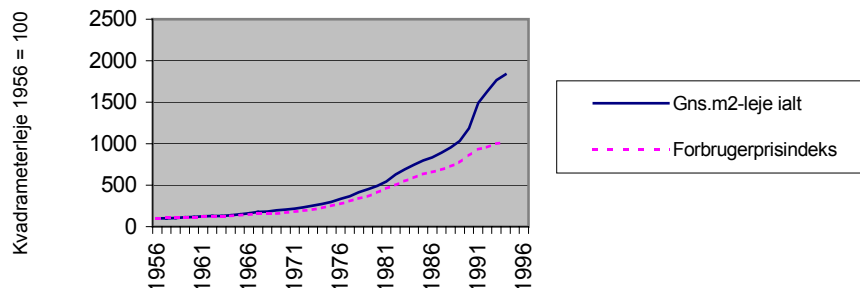
<sup>3</sup> De seneste års opkøbs- og fusionstiltag i bl.a. den danske entreprenørbranche kan imidlertid på sigt kan få ganske radikale følger for markedsadfærd og konkurrencevilkår. Det skal således bemærkes, at de 2 største svenske entreprenørkoncerner via datterselskaber nu har sikret sig solide markedsandele indenfor anlæg og byggeri i Danmark.



Det kan imidlertid også konstateres, at huslejeudviklingen har fulgt den almindelige prisudvikling over en længere periode i Sverige end i Danmark. Dette afspejler den strammere huslejeregulering, som blev praktiseret i Sverige, indtil liberaliseringspolitikken slog igennem i starten af 90'erne, hvorefter lejen da også stiger kraftigt som reaktion på en relative bolig mangelsituation. Kurven antyder nu en begyndende udjævning af denne stigning (Figur 2 og Figur 3).



Figur 2. Gennemsnitlig prisudvikling i dansk almennyttigt boligbyggeri, faste priser 1956 = 100 (Lejeforhold, fig. 5.4).



Figur 3. Gennemsnitlig prisudvikling i svensk lejebyggeri, faste priser 1956 = 100. Det almene lejebyggeri har været bestemmende for den samlede huslejeudvikling.

Huslejeomkostningernes udvikling indikerer derudover, at staten i de to lande har varetaget sin rolle som garant for slutbrugernes økonomiske interesser med noget forskellig styrke. I Danmark passerer indeks 1000 næsten 10 år tidligere end i Sverige, og det danske lejeindeks ligger i slutniveauet ca. 25% højere end det svenske. Der er ikke i denne sammenhæng set nærmere på betydningen af de ganske mange huslejesubsidie- og sociale sikringsordninger mv., som gennem årene er bragt i spil i de to landes boligpolitik. Men det er klart, at sådanne udtryk for offentlig intervention tillige med den statslige politik indflydelse på boligtypevalget (etageboliger/tæt-lavt), standarder og variation tilsammen kan være med til at forklare den markante lejeomkostningsforskel, der opstår igennem det betragtede udviklingsforløb i de to lande.

## Identifikation af analysetemaer

Forskellene mellem de to lande kan analyseres under de to hovedoverskrifter *organisering af aktørerne* og *regulering af byggeri og boligmarked*. De givne forudsætninger diskuteres i forhold til slutbrugers valg-situation, og i den forbindelse kan det være relevant at skelne mellem slutbrugers *barrierer* og *muligheder* for påvirkning af byggeri. En sammenlignende analyse af de to landes udvikling kan opsummeres som i rammefeltet herunder (Tabel 3).

Tabel 3. De to landes udvikling.

	Sverige	Danmark
Barrierer	Centrale bygherrer giver stor afstand til slutbrugerne	Uprofessionelle bygherrer har svært ved at gennemskue byggeprocessen
	Detaljstandardisering giver lav valgfrihed	Svært at ændre ejerform på en given bolig
	Mætning giver lav efterspørgsel på nybyggeri	Mætning giver lav efterspørgsel på nybyggeri
	Lejereguleringen er motiveret af en bolig-mangel, der ikke længere findes	Lejereguleringen er motiveret af en bolig mangel, der ikke længere findes Ansvaret for byggeriets udformning er fordelt på mange instanser. Stor stabilitet i byggeprocessen, uanset nye erfaringer
Muligheder	Stærke bygherrer kan påvirke byggeprocessen i ønsket retning	Metodefriheden lægger ikke bånd på slutbrugerens muligheder Tradition for "liberal" lovgivning Mætning giver øgede boligkrav

Observationerne i rammen kan organiseres i en række analysetemaer som vist i punkterne herunder. Punkterne er opstillet under hovedoverskrifterne organisering og regulering. Organisering:

- Boligtyper.
- Entreprisereformer.
- Boligorganisationer.

Regulering:

- Regulering af aktivitetens størrelse.
- Finansiering.
- Ressourcerationering.
- Standardisering.
- Teknisk regulering.
- Slutbrugerindflydelse og kvalitet.
- Udbudsforhold.
- Regulering af boligforholdene.

Temaerne diskuteres i de to efterfølgende afsnit – opdelt efter hovedoverskrifterne.

## Boligmarkedets struktur og organisering

### Boligtyper og ejerformer i Sverige og Danmark

De to nationale markeder indenfor boligsektoren har i vid udstrækning udviklet sig parallelt for så vidt angår produkttyper og ejerform. Slutbrugerens situation i de forskellige ejerformer er i begge lande karakteriseret ved de samme typer af bindinger og privilegier – faktorer, der som bekendt indgår med stor vægt i slutbrugerens boligvalg. Dette overordnede sammenfald vil vi tilskrive de bagvedliggende, identiske motiver og tankebaner, som har været styrende for de politiske bestræbelser på at dække boligbehovet i begge lande, således som omtalt i starten af denne analyse.

Ser man på fordelingen af boligerne efter ejerform viser det statistiske basismateriale to markante forskelle mellem Danmark og Sverige:

- Eksistensen af ejerlejligheder i Danmark.
- Den store forskel på andelsboligmarkederne.

Tabel 4 nedenfor viser, at der er en større andel af ejerboliger i Danmark. Hvis man imidlertid i sammenstillingen inddrager den form for ejerskab, an-

delshavere har til deres bolig, så opnås der en større overensstemmelse mellem landene. Herved fremkommer en omtrentlig 60/40-fordeling mellem ejer-/andelsboliger og lejerboliger i begge lande.

Tabel 4. Sammenligning af boligernes fordeling på ejerform.

	Sverige 1990	Danmark 1997
<b>Beboet af ejer</b>		
- småhuse	42 %	46 %
- ejerlejligheder	0 %	4 %
<b>Udlejede boliger</b>		
- privat	19 %	19 %
- boligforening	22 %	19 %
- offentlig	0 %	1 %
<b>Andelsboliger</b>	17 %	5 %
<b>Ej benyttet</b>	-	5 %

Denne relativt ligelige fordeling af boligene efter ejerform kan ikke genfindes når boligernes fordeling på bygningstype sammenlignes (Tabel 5). Der er således markant flere etageboliger i Sverige end i Danmark, hvilket nok primært skyldes Miljon-programmet, der ikke har haft et tilsvarende, længerevarende dansk modstykke. Ganske vist var omfattende højhusbebyggelser også en integreret del af den første danske industrialiseringsbølge indenfor byggeriet, og der blev gennem 60'erne og frem til oliekrisen i 1974 opført et stort antal etageboliger i bycentrenes forstæder. Men siden da har det dominerende produktvalg, når det har drejet sig om flerbolig-projekter, næsten helt entydigt resulteret i mindre, såkaldt 'tæt-lave' bebyggelser, med typisk 30–50 enheder. Selvom der byggepolitisk har været en bred erkendelse af de for produktivitetsudviklingen negative konsekvenser af denne markedsudvikling, så har bygherrerne, dvs. primært de sociale boligselskaber, alligevel gennem nu 25 år uhindret kunnet fortolke slutbrugerpræferencerne som et fravalg af etageboligen.

Tabel 5. Fördelning av bostäder mellan småhus och flerbostadshus: Sverige 1990 (1960 inom parentes) och Danmark 1997.

	Sverige 1990 (1960)		Danmark 1997	
	Antal lägenheter	Fördeling	Antal boliger	Fordeling
Småhus	1.874 (1.258)	46 % (48 %)	1.436	58 %
Flerbostadshus	2.169 (1.342)	54 % (52 %)	955	39 %
Andre	-	-	55	2 %
Totalt	4.043 (2.600)	100 % (100 %)	2.446	99 %

### Boligtyper og bygherreorganisering

For at forstå de ovenfor antydede institutionelle mekanismer, som har ført til disse variationer i produkttypemønstret i de to landes boligmasse, vil det som antydnet være nødvendigt at analysere de tilknyttede bygherreorganisationer nærmere. I begge lande har man til at varetage bygherrefunktionen indenfor den støttede lejerboligsektor de såkaldte 'almennyttige boligselskaber'. Det første danske selskab blev stiftet omkring 1913, mens det første svenske etableredes i 1940. I begge lande opererer selskaberne ud fra lokale baser i kommunerne, ligesom de indgår i centralorganisationer på landsplan. Men en væsentlig forskel kommer nok til udtryk i det forhold, at centralorganisationen i Danmark (Boligselskabernes Landsforening) ingen direkte indflydelse har på de specifikke byggeprojekter, hvorimod det i Sverige i højere grad synes at være reglen, at landsforbundet optræder som aktiv part i forbindelse med de lokale byggesager. Denne relative forskel i decentraliserede/centraliserede beslutningsprocesser omkring bygherrefunkti-

onen kan altså tænkes at være en del af forklaringen på de konstaterede variationer i produkttypevalg og projektstørrelser i de to lande.

Ser man på det frie ejerboligmarked i Sverige og Danmark, så adskiller de sig ud fra et slutbrugersynspunkt ikke væsentligt fra hinanden, idet der på begge markeder er tale om fri prisdannelse. Markedets aktivitetsniveau bliver i begge lande reguleret af staten gennem primært den økonomiske politik, og overordnet vil det relative prisniveau mellem de enkelte boligtyper på markedet være bestemt af slutbrugernes præferencer. Dermed er opfyldelsen af slutbrugerens præferencer på ejerboligmarkedet ret direkte bundet sammen med dennes økonomiske prioritering og formåen.

Den største forskel på de to markeder udgøres som nævnt af ejerlejlighederne. Disse fremkom i efterkrigstidens Danmark som et led i et politisk bestræbelse på at afregulere boligmarkedet og derved mindske det statslige engagement i boligsektoren. I Sverige er der løbende fremkommet forslag vedrørende dannelsen af et ejerlejlighedsmarked, hvilket dog ikke hidtil er blevet realiseret. Der eksisterer altså i den danske boligsektor en bygherretype, som kan tillægges en markeds-mæssig adfærd, som er stærkt individ- og slutbrugerbaseret, men som dog typisk reguleres gennem ejerforeninger på ejendomsniveau.

De to lande adskiller sig endvidere for så vidt angår andelsboligmarkerne. I Sverige har man som nævnt en andelsboligsektor af samme størrelsesorden som lejeboligsektoren, og dertil relaterede centrale bygherreorganisationer, der besidder erfaring og kapacitet til at indgå aktivt i andelsbyggeprojekter. I Danmark har andelsboliger også eksisteret siden århundredskiftet, men der er ikke foregået en tilsvarende overgribende organisationsdannelse, som kan intervenere i og påvirke de beslutningsprocesser, der udfolder sig på decentralt niveau i de enkelte andelsforeningers byggesager.

Baggrunden for andelsboligens betydende plads i den svenske boligsektor kan nok i høj grad tilskrives HSB's rolle som bygherre, hvor der allerede før krigen således var en stærk markedsaktør bag initiativet til oprettelsen af andelsboligforeninger. HSB kunne derfor på et institutionelt grundlag gå ind i den samfundsmæssige opgave med at dække boligbehovet, da der efter krigen kom fart i den svenske byggesektor. Det er bemærkelsesværdigt, at fremkomsten af andelsboligformen i begge lande er et led i politisk formulerede tiltag imod boligspekulation – blot iværksættes dette tiltag i 70'erne i Danmark men et halvt århundrede tidligere i Sverige!

Imidlertid er den danske lovgivning omkring andelsboligformen formentlig i højere grad udviklet som en reaktion mod spekulation i ejerlejligheder, snarere end som et forsøg på at stimulere netop denne boligform. Set i en dansk kulturel kontekst kan det nok undre, at andelsboligen ikke i højere grad har udviklet sig 'spontant', idet andelsprincippet som bekendt er en udbredt og meget populær, dansk ejerform, der historisk har vist overlegne egenskaber mht. en effektiv, kooperativ organisering af aktørinteresser i de samfunds- og erhvervsmæssige transitionsprocesser, der har karakteriseret omlægningen af agrar- og handelsøkonomien til moderne industriproduktion.

### **Boligtyper og slutbrugerindflydelse**

Boligtyperne kan som beskrevet heroverfor kategoriseres på traditionel vis gennem deres ejerform, og der er herved fremstået varierende billeder, blandt andet mht. den typemæssige fordeling i hhv. Sverige og Danmark. Imidlertid kan man som alternativ hertil foretage en sammenligning på basis af slutbrugerens indflydelsesgrad på boligen. Dette kan i udgangspunktet eksempelvis bero på den forhåndsantagelse, at ejerboliger og andelsboliger bedømmes som ejerformer med en relativt høj grad af slutbrugerindflydelse, mens lejeboliger (private såvel som almene), bedømmes at have en relativt lav indflydelsesgrad. Ved denne ganske vist grovere kategoriseringsmetode fremkommer der, et langt mere ensartet billede af boligernes fordeling i de to lande (Tabel 6).

Tabel 6. Sammenligning af boligtypernes fordeling i Danmark og Sverige.

	Sverige 1990	Danmark 1997
<b>Høj indflydelse</b>	<b>59 %</b>	<b>55 %</b>
- småhuse	(42 %)	(46 %)
- ejerlejligheder	(0 %)	(4 %)
- andelsboliger	(17 %)	(5 %)
<b>Lav indflydelse</b>	<b>41%</b>	<b>39 %</b>
- privat udlejning	(19 %)	(19 %)
- almen bolig	(22 %)	(19 %)
- offentlig udlejning	(0 %)	(1 %)
<b>Ej benyttet</b>	<b>-</b>	<b>5 %</b>

Note: Hvis den uspecificerede gruppe af 'Ej benyttede' boliger i Danmark fordeles på de to grupper ses tilnærmelsesvis en 60/40-fordeling mellem høj og lav indflydelse på de to boligmarkeder.

Den aktuelle udvikling på boligmarkedet – i hvert fald i Danmark – synes da som bekendt også at give et vist belæg for sådanne antagelser. Store områder i den almennyttige lejeboligsektor er således mere end nogensinde truet af den forslumning, der kan ses som en sandsynlig konsekvens af de økonomisk bedst stillede beboergrupperes aktuelle fraflytningsadfærd. Systemets modreaktion heroverfor omfatter derfor også forsøg med at introducere nye, *blandede ejerformer* i lejeboligområderne, hvilket synes at bekræfte, at netop ejerforholdet antages at implicere et slutbrugerengagement i boligen, som kan have en mere overordnet, positiv indflydelse på bomiljøet.

### Boligsektorens organisation

Den forskellige organisering af boligsektorens aktører i de to lande har utvivlsomt stor indflydelse på forløbet af en typisk byggeproces. Eksempelvis vil den form for centralisering, som i den svenske, almennyttige boligsektor repræsenterer et magtfuldt grundlag for bygherreadfærd, per se afføde et kommercielt betinget behov for en tilsvarende styrkelse de kontraktuelle modparter, dvs. byggesektorens leverancevirksomheder. Det kan konstateres, at den svenske entreprenørbranche har kunnet opbygge en sådan styrkeposition via en koncentrationsproces, som ikke tilnærmelsesvis har haft et modstykke i den danske produktionssektor. Tværtimod har den danske, decentrale erhvervsstrukturelle udvikling indenfor byggeriet som overordnet konsekvens ført til en spredning af kompetence- og magtpositioner til et stort antal mikroaktører i boligsektoren.

Et væsentligt spørgsmål drejer sig herefter om, hvorledes henholdsvis de svenske bygherrers magt og kompetence og de danske bygherrers nærhed til markedet fungerer som adækvate modeller for varetagelse af slutbrugerpræferencer i byggeprocessen.

Det kan som udgangspunkt principielt antages, at stærke og kompetente bygherrer bedre kan formulere og forfølge bygherrekrav, og derfor vil fraværet af en koordineret vidensopsamling hos de danske bygherrer tillige med disses relativt ringere forretningsøkonomiske grundlag nødvendigvis repræsentere en svagere styrkeposition sammenlignet med de svenske parallelorganisationer. Heroverfor kan der argumenteres for, at en centraliseret bygherrestruktur skaber afstand og uigennemsigthed omkring markedsbetingede, individuelle slutbrugerkrav.

De aktuelle, danske tiltag omkring styrkelse og regulering af bygherrers kompetence og ageren (omfattende bl.a. etableringen af BiD *Bygherreforbundet i Danmark* i 2000) er naturligvis interessante ift. denne diskussion af forholdet mellem bygherrers styrkeposition på den ene side og overensstemmelsesgraden mellem produkt og behov på den anden side. En nærmere indsigt i denne relation er forudsætningen for at definere en operationel model for, hvorledes styrke og nærhed til slutbrugeren kan forenes i et moderne, markedsorienteret konkurrenceperspektiv.

## Byggebranchens struktur

Den mest markante forskel på det danske og svenske byggebrancher synes at være fordelingen af markedsaktørernes antal og størrelse og de deraf følgende forskelle i magtforholdene.

I Sverige er det primært få, meget store entreprenører, der sammen med stærkt organiserede bygherrer præger byggeprocessen. Dette kommer bl.a. til udtryk ved en udpræget anvendelse af totalentreprisen som kontraheringsform ved byggeprojekter. Der er som følge heraf næppe tvivl om, at rådgiverstandens – og herunder må især peges på arkitekternes – indflydelse på byggeprojektets udformning og forløb er relativt mindre end i Danmark. Rådgiverstandens funktionelle rolle i byggeprocessen har derfor en anden karakter, men hvilken kan dog ikke umiddelbart udledes af det ovennævnte forhold.

Strukturen i den svenske byggesektor kan således afbildes som en 'jern-triangel' bestående af *entreprenørvirksomheder*, *bygherrer* samt den stærke, *statslige detailregulering*, der gensidigt forstærker hinanden over en længere historisk epoke, og som derfor er svær at bryde ind i eller ændre for andre aktører.

En sådan svensk jerntriangel kan altså være opstået som en konsekvens af årtiers fortsat vækst i aktiviteten med stigende projektstørrelser, dvs. markedsbetingelser, hvorunder entreprenørvirksomheder kunne vokse sig store og stærke. Disse markedsbetingelser var dog gennem en længere periode tilsvarende i Danmark, men som bekendt uden at parallelle erhvervsstrukturer og aktørrelationer udviklede sig der.

En jerntrekant for den danske byggesektor ville derimod snarere skulle omfatte *metodefriheden*, *entreprenørvirksomhederne* samt for det tredje *rådgiverstanden* – typisk reguleret kontraktuelt gennem den i Danmark udbredte hovedentrepriseform. Imidlertid er der næppe tale om, at disse tre elementer på samme måde som i den svenske trekant styrker og fastholder hinandens position.

De institutionelle forhold i den danske byggesektor er således præget af 'metodefriheden', der konstituerer aktørernes valgfrihed omkring både metoder, materialer (og samarbejdspartnere), hvilket vi vil vælge at betragte som en markant forskel til den stramme og relativt detaljerede regulering i det svenske system, der, om end frivillig, har haft en 'homogeniserende' effekt i teknologi- og organisationsudviklingen.

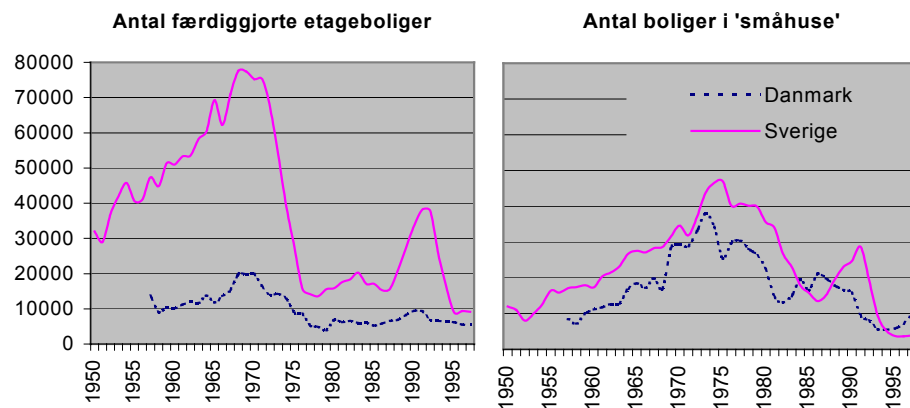
Som en mulig konsekvens af disse systemforskelle kan man f.eks. se, at når der i dansk byggeri opereres med et stort antal, varierende tekniske og arkitektoniske løsninger i kontraktkonstellationer mellem relativt små virksomheder, så giver det problemer med erfaringsopsamling som basis for en styret videreudvikling og fører endvidere til mange byggeskader og ringe produktivitetsudvikling.

De forholdsvis færre og mere standardiserede produkt-, proces- og organisationsløsninger i svensk byggeri letter derimod betingelserne for erfaringsopsamling og rationel metodeudvikling. Ulempen kan til gengæld være, at mere radikale innovationer i design og teknologi - og herunder måske også slutbrugerkrav – kan være sværere at implementere i praksis under svenske strukturforhold, da 'teknologiregimet' som antydnet har en stærk historisk og institutionel forankring. Men der er i det hele taget behov for en nærmere diskussion af erhvervsstrukturernes betydning som hhv. hindrende eller fremmende for øget slutbrugerindflydelse i byggeprocessen fremover. Og det må herunder også overvejes, hvorledes den relative 'systemstabilitet' i de to lande evt. kan påvirkes gennem politiske tiltag mhp. en justering til markedsvilkår, der på samme tid fordrer effektive produktionsprocesser og stor forandringsevne hos aktørerne.

## Regulering

### Regulering af aktivitetens størrelse

Som det ses af Figur 4 kom boligbyggeriet hurtigere i gang i Sverige end i Danmark efter Anden Verdenskrigs afslutning. Allerede fra 1950 er niveauet for specielt færdiggjorte etageboliger ganske højt og det er kraftigt stigende helt frem til begyndelsen af 1970'erne. Indtil midten af 1970'erne har den svenske nyproduktion af boliger været væsentligt større end den danske. Dette forhold dækker over, at det særligt har været aktiviteten i det svenske etagebyggeri, der var større end i Danmark, mens der var næsten lige stor aktivitet i småhusbyggeriet. Idet det kan forventes at etagebyggeriet udgør et bedre marked for større entreprenører end småhusbyggeriet, kan dette være en del af forklaringen på de markante strukturforskelle mellem den danske og svenske byggesektor.



Figur 4. Sammenligning af aktiviteten i den svenske og danske byggesektor for etagebyggeri og småhusbyggeri, hvor sidstnævnte omfatter fritliggende, dobbelt- og rækkehuse.

Krigen påvirkede ikke de svenske forudsætninger for byggeriet i voldsom grad, idet der både var adgang til energi og materialer, inden for landets grænser. Aktiviteten i etageboligbyggeriet var derfor allerede stigende under krigen, hvilket i sig selv har underbygget den konjunkturfremgang, der opstod i Sverige efter krigen afslutning. Fremgangen fortsatte frem til udløbet af 'Miljon-programmet', hvorefter aktiviteten på få år faldt over 80 procent i forbindelse med energikrisen. Danmark var modsat Sverige præget af ressourcemangel, betalingsbalanceproblemer og en relativt langsom konjunkturudvikling efter krigen, hvilket medførte, at aktiviteten blev holdt nede på trods af boligmangel. Byggeriet af etagehuse kom derfor først i gang i 1960'erne for allerede at toppe i 1970, bl.a. på grund af modstanden mod de store monotone byggerier. En del af forklaringen på, at det industrialiserede etagebyggeri ikke formåede at fortsætte væksten i Danmark var et pres fra 'den offentlige mening'. En sådan formåede ikke at bremse det svenske miljonprogram.

Den kraftige øgning af aktiviteten i begyndelsen af 1980'erne, der i Sverige skete på grund af dereguleringen af kreditgivningen, var der ligeledes tilfældet i Danmark. Dette blev mere eller mindre direkte stoppet af et regeringsindgreb, hvis mål var at stoppe lånebaseret privatforbrug. Dette afspejler at byggebranchen stadig blev benyttet som et konjunkturinstrument i Danmark, mens Sverige på det tidspunkt var præget af et ønske om en liberalisering.

I begge lande har den tiltagende urbanisering, den forøgede velstand og et voksende antal husholdninger været vigtige drivkræfter i den udvikling, som har præget størstedelen af efterkrigstiden. Urbaniseringstrenden har utvivlsomt været mere udpræget i Sverige i perioden. I begge lande har perioden frem til begyndelsen af 1970'erne være præget af en mangelsituation

på boligområdet. Siden da har der med skiftende mellemrum været møtningstendenser. Dette gør også, at man i de senere år i stigende omfang er blevet nødt til at forholde sig til slutbrugernes ønsker. Slutbrugerne er ikke længere villige til at aftage et hvilket som helst masseproduceret standardprodukt. I dag efterspørges mere individuelt tilpassede løsninger.

I Sverige skete relativt hurtigt en opprioritering af boligsektoren, således at den nødvendige kapital blev tilvejebragt. Millionprogrammet, som afsluttedes i midten af 1970'erne skal ses som et udtryk for denne satsning. I Danmark var man længere om at komme i gang med industrialiseringen på grund af ressourceknapheden efter krigen. Indsatsen var i højere grad end i Sverige rettet mod at eliminere flaskehalsproblemer i specielt håndværkerfagene. Dette førte til at industrialisering i form af præfabrikerede bygningselementer blev en central linie i udviklingen af den danske byggesektor. I Danmark var entreprenørerne afhængige af såvel byggematerialeindustrien som de rådgivende firmær i den udvikling som fandt sted – og med staten som en vigtig drivkraft mht. reguleringen af kreditgivning. Aktiviteten i både Sverige og Danmark har været underlagt den løbende udformning af den offentlige subvention (via finansieringen) og valg af boligpolitik. Alligevel er det tydeligt, at på trods af forskelle i aktivitetsniveauet kan der spores de samme udviklingstendenser, om end med mindre tidsmæssige forskydninger.

Idet efterspørgslen i princippet er bestemmende for hvorvidt der bygges nye boliger, og delvis også er bestemmende for den kvalitet de opføres i, er dette et vigtigt område i forbindelse med vurdering af slutbrugerindflydelse. Det har som nævnt været karakteristisk for begge lande, at der efter krigen var et stort behov for at øge boligmassen. Før 1950'erne var den svenske såvel som den danske boligproduktion ganske varieret, men da det konstateredes, at det ikke var muligt at dække boligbehovet med de eksisterende former for byggeri, erkendtes behovet for at kunne bygge mange boliger hurtigt og billigt. Derved blev slutbrugerens individuelle krav, trængt i baggrunden til fordel for mere produktionsvenlige boligtyper (udnyttelsen af stordriftsfordele førte til en form for "exploitation trap").

Der blev i Sverige primært taget hensyn til 'gennemsnitsfamiliens' boligbehov ved overvejende at bygge 3-værelses lejligheder, mens man i Danmark lavede arkitektkonkurrencer, der bl.a. skulle sikre at slutbrugernes krav blev opfyldt. I Danmark viste det sig at en del af de byggede boliger ikke kunne udlejes på grund af en temmelig høj husleje i kombination med at arkitekturen ikke blev accepteret i befolkningen. Derfor ændredes byggestilen til det tæt-lave, hvilket kan tolkes som en form for kollektiv slutbrugerindflydelse – dette på trods af et kraftigt reguleret marked med stor efterspørgsel. Det samme fænomen kan ikke spores i Sverige på trods af at efterspørgslen var reduceret og at man derfor kunne forvente en reaktion mod det konforme byggeri. Nedgangen i antallet af færdiggjorte etageboliger følger således umiddelbart efter udløbet af miljonprogrammet.

## Finansiering

I begge lande har staten været kraftigt involveret i finansieringen af boligbyggeri som led i afhjælpningen af boligmangel [brist], det vil sige ud fra sociale og fordelingsmæssige hensyn. Boligpolitikken i begge lande har som tidligere nævnt været båret af ønsket om at dæmpe effekten af boligmangel, og derfor har låneformen været i fokus for udformningen af finansieringen. Dette har bl.a. betydet at finansieringen af boligbyggeriet i begge lande har været subsidieret af forskellige former for rentegarantier, fordelagtige statslån eller skattemæssigt fradrag for renteudgifter.

Statens involvering i finansieringen af boligbyggeri har i Sverige været kraftigere og mere direkte end i Danmark. Niveauet af subsidiering har formentlig været højere i Sverige, og dette har muligvis også medført en højere grad af mistro og kontrol, som har mundet ud i detailregulering af bygningernes udformning. I Sverige har staten konsekvent og i en meget lang periode



været aktiv som direkte långiver for både ejer- og lejerboliger og har på den måde, via detailreguleringen, haft en meget styrende rolle i forhold til udformningen af de enkelte boliger.

Statens indflydelse er i Sverige blevet til på baggrund af statslån til yderligt liggende lån. Disse statslige boliglån er blevet administreret af regionale bolignævn efter ensartede retningslinier. Da finansieringen med statslige boliglån har fundet sted for stort set alle boligtyper, grundet det såkaldte paritetsprincip, har den statslige finansiering medført en kraftig ensretning af hovedparten af de opførte boliger.

I Danmark har statens rolle i finansieringen af boligbyggeriet været mere begrænset og indirekte. Kun i perioden 1946–59 har der været tale om egentlige statslån – til finansiering af andenprioriteten (fra 75 % til 97 %). Ellers har staten i langt højere grad direkte støttet almene boligforeninger og private husholdninger, som så selv har finansieret byggeriet via de i Danmark meget betydningsfulde kreditforeninger. Dermed har indblandingen fra statens side også været langt mere begrænset i den detaljerede udformning af de enkelte boliger. Også på dette område har *metodefrihed* tilsyneladende været et grundlæggende princip.

I Danmark er realkreditinstitutterne ubetinget de største långivere til boliger og andet byggeri. Samtidig er det danske realkreditsystem underlagt færre restriktioner og begrænsninger end i Sverige (Samråd mellem nordiske realkreditinstitutter 1985). De danske realkreditinstitutter, der stammer tilbage fra 1800-tallet, er traditionelt set enten forenings- eller fondsejede virksomheder, omend der er sket en sammensmeltning med bankerne i slutningen af 1990'erne. Realkreditinstitutter er obligationsudstedende kreditinstitutioner, der er specialiserede i at yde lån med registreret pant i boliger og anden fast ejendom (Wendt 1994). Der er særdeles skrappe krav til realkreditinstitutternes egenkapital på trods af at alle udlån har pantessikkerhed. Endvidere skal institutternes aktiver (pantebreve) og passiver (obligationer) til enhver tid matche hinanden, hvad angår rente og løbetid.

I Danmark kommer statens styringsinstrumenter i forhold til krediforeningerne særligt til udtryk i regler omkring finansiering af forskellige ejendomsstyper (ejerboliger, private udlejningsboliger, almennyttige boliger, etc.) og forskellige låneformål (nyopførelse, vedligeholdelse/ombygning, ejerskifte, etc.). Der differentieres i den forbindelse med hensyn til lånegrænser (som procent af ejendommens værdi), løbetid (herunder afdragsprofil) og lånetyper (nominal- eller indexlån). Disse forhold muliggør at skiftende regeringer indirekte har kunnet anvende realkreditlovgivningen som økonomisk-politisk styringsinstrument. Specielt Boligministeriet har siden oprettelsen i 1946 og indtil 1990 haft gode muligheder for at præge udviklingen i byggeriet, idet ministeriet har haft kontrol over reglerne omkring realkreditfinansiering. Dette har været begrundet i særlige "sektorpolitiske hensyn" (Gundersen 1994).

Man har på den måde kunnet foretage en boligpolitisk prioritering af subsidieringen til fordel for de typer af byggerier, man ønskede at støtte, men på et mere overordnet niveau end i Sverige. Inden for hvert område har der været en høj grad af markedsorientering, men udviklingen af disse delmarkeder har været stærkt afhængige af de skiftende regler for finansiering med realkredit. Eksempelvis har man inden for det almennyttige byggeri i perioder opereret med et kvotesystem, som har bestemt, hvor mange boligheder der kunne opføres på særligt fordelagtige finansieringsvilkår – i form af lang løbetid og med statslig betaling af renteudgifterne. Der har dog også været restriktioner inden for det almennyttige byggeri – i form af rammebeløbet, som fastsatte en grænse for kvadratmeterprisen for byggeri, hvis den fordelagtige finansiering skulle opnås. Man har i højere grad benyttet markedsaktører til finansiering af boliger i Danmark, men samtidig har der lovgivningsmæssigt været selektiv involvering med særlig fokus på alment boligbyggeri.

Inden for de fastsatte økonomiske rammer har der således i Danmark været bedre muligheder for valgfrihed og dermed slutbrugerindflydelse. I Sverige har slutbrugervalgfriheden indtil 1990'erne været begrænset af en

meget detaljeret regulering af indretning og udstyr. Reguleringen har været gennemført i tilknytning til statens meget direkte involvering i finansieringen af boliger – gennem et teknisk orienteret finansieringssystem. Siden 1990'erne er der imidlertid sket en kraftig afregulering af svensk boligbyggeri – i takt med at den svenske stat har trukket sig ud af finansieringen af boligbyggeriet. I Sverige er således åbnet op for mulighederne for bedre slutbrugertilfredshed. Man kan dog frygte at valgfriheden begrænses af det eksisterende produktionssystem, som ikke nødvendigvis er tilstrækkeligt fleksibelt. Endvidere kan der i Sverige være behov for en arkitektonisk indsats for at få præsenteret nye muligheder for såvel slutbrugere som produktionssystem – eksempelvis i form af forsøgsbyggerier.

I Sverige blev der i begyndelsen af 1990'erne som nævnt taget fat på at afvikle de meget betydelige rentesubventioner, som statslån og rentegarantier har betydet. Gennem 1990'erne er denne afvikling nået særdeles langt i Sverige. Således er den danske stat ved indgangen til det 21. århundrede langt mere involveret i boligfinansiering end den svenske. Detailreguleringen af det svenske boligbyggeri i de senere år også blevet lempet, og der er klare indikationer af at der bygges langt mere varieret end det tidligere i efterkrigstiden har været tilfældet. I Danmark er man ikke nået nær så langt med at afvikle subsidieringen, men man har dog taget fat på afviklingen af rammebeløbet samtidig med en forøget fokus på totaløkonomi og levetidsomkostninger. I det almene byggeri er kommunernes andel af finansieringen samtidig øget fra 7 til 14 procent af byggeomkostningerne. For ejerboliger er den skattemæssige fradragsret for renteudgifter blevet reduceret.

### **Ressourcerationering**

Ressourceknaphed og -rationering må umiddelbart vurderes at have haft en større indvirkning på byggeriets udvikling i Danmark end i Sverige, idet de to lande havde forskellige udgangspunkter. Anden Verdenskrig havde i Danmark bevirket et stort opsparet behov for boliger, men samtidig var produktionsapparatet underudviklet og det var nødvendigt at begrænse importen af materialer af hensyn til betalingsbalancen. Desuden var der mangel på faglærte håndværkere i byggesektoren.

Staten indtog i Danmark en styrende rolle ved på den ene side at håndhæve forskellige ressourcemæssige begrænsninger og på den anden side at medvirke med støtte – i form af rentesubvention – til finansiering af boligbyggeriet. Resultatet var at man i første omgang satte grænser for håndværkerudgifterne, hvis der skulle oppebæres støtte. Senere indførte man kravet om at maksimalt 15 procent af arbejdskraften ved opførelse af råhuset måtte være faglært, hvis boligen skulle kvalificere til støtte.

Det var imidlertid først med liberaliseringen af finansieringen – hvor staten ophørte som långiver og i stedet udstedte garantier – samt med afviklingen af importrestriktionerne i slutningen af 1950'erne, at der for alvor kom gang i industrialiseringen af byggeriet. Investeringerne i industrialiseringen tog fart, men staten havde stadig kontrol over adgangen til forskellige låneformer. Ressourceknapheden gav således i Danmark anledning til, at man igangsatte en industrialiseringsproces, som førte til øget fabriksproduktion med det formål at begrænse anvendelsen af importerede materialer og faglærte håndværkere.

I Sverige var det især manglen på arbejdskraft, som prægede byggeriets udvikling efter Anden Verdenskrig. Den solidariske lønpolitik bevirkede at aktiviteterne koncentreredes på få store, men effektive entreprenørvirksomheder. Derimod var der ikke i samme omfang fokus på materiale-mangel. Rationaliseringen og stordriftsfordelene blev lagt ud i entreprenørvirksomhederne i højere grad end i Danmark.

I begge lande betød udviklingen af boligbyggeriet, at faciliteter som veludstyrede badeværelser og køkkener kom indenfor de fleste menneskers økonomiske rækkevidde, mens håndværksmæssig udførelse af bygninger i højere grad blev et luksusgode forbeholdt velstående enkeltpersoner eller

markante institutioner og virksomheder. Sammenfattende kan man sige, at slutbrugeren ved den udvikling, som igangsattes af ressourcекnapheden, fik indskrænket sine valgmuligheder til en palette af standardiserede løsninger, som passede ind i et ressourcекnapt produktionssystem. På grund af de åbenbare fordele med hensyn til ressourcer og importbehov blev det i særlig grad præfabrikeret betonbyggeri, som kom til at præge udviklingen i Danmark.

### **Standardisering**

I både Sverige og Danmark var efterspørgslen efter boliger i efterkrigstiden meget stor. Samtidig var udbudet af (faglært) arbejdskraft begrænset. Dette indebar at en forøgelse af produktionen af boliger skulle gennemføres uden tilgang af arbejdskraft i samme omfang. Løsningen på dette problem var at øge produktiviteten i byggesektoren. Byggesektoren skulle forvandles fra traditionelt håndværk til en effektiv højproduktiv industri. Midlet til at forøge produktiviteten var i både Sverige og Danmark standardisering.

I fokus for forvandlingen af byggesektoren stod først og fremmest de tekniske og organisatoriske aspekter af boligproduktionen. Den direkte indflydelse fra beboerne var ikke central i 1950'erne og 1960'erne. Beboernes krav tilgodesås dels gennem at produktionen øgedes og dels gennem indirekte indflydelse. Det indebar at man i både Sverige og Danmark erstattede konsumenternes direkte indflydelse med standardiserede retningslinier for, hvordan boliger skulle udformes.

Både i Danmark og Sverige forsøgte man at øge produktiviteten i byggeriet ved hjælp af standardisering, der dog har haft en væsensforskellig udformning i de to lande. Både den danske og den svenske stat satsede på modulbaseret byggeri som en vigtig forudsætning for produktivetsforøgelser. Forskellen blev at Sverige videreførte mellemkrigstidens erfaringsbaserede detaljstandardisering med udviklingen af de såkaldte AMA'er. Dermed blev det valgt at gøre eksisterende løsninger til genstand for standardiseringen, fremfor en udvikling af nye systemer særligt tilpasset en industriel produktion.

En mulig forklaring på forskellene kan være, at de forudsætninger der var i Sverige efter krigen, som nævnt straks medførte en stor aktivitet i byggesektoren, og dermed var de svenske markedsaktørers kapacitet sandsynligvis udnyttet. Dette kan have medført, at der ikke var et incitament til at udvikle nye løsninger specielt til en industrialiseret produktion. Således var valget af standardiseringsfilosofi måske båret af, at denne frivillige reguleringsform kunne indarbejdes uden at der skulle laves store omlægninger af produktionen, der ville kunne belaste aktørerne yderligere.

I Danmark var aktivitetsudviklingen lavere end i Sverige, og baseret på den samme type argumenter som ovenfor har de danske markedsaktører derfor nok været lettere at styre til at udvikle nye byggeformer tilpasset en industrialiseret produktion. Dette var formålet med montagecirkulæret, der dermed bibeholdt metodefriheden som grundlag for dansk byggeri. Samtidig var der tid til at gøre det teknisk-administrative forarbejde som krævedes, for at indføre et system for udvikling af industrialiserede byggemetoder. Specielt de rådgivende ingeniører var i samarbejde med Boligministeriet aktive i dette forarbejde (Bang, Bonke & Clausen 2000).

Effekten af den danske styringsfilosofi blev, at der på een gang indførtes en række nye metoder, der modsat den svenske standardisering ikke havde sin baggrund i erfaringer. Man kan i den forbindelse tale om, at der i Danmark var tale om et efterspørgselsdrevet chok modsat erfaringsbaseret gradualisme i Sverige. Manglen på erfaringsgrundlag i det nye danske byggeri var utvivlsomt en medvirkende årsag til de problemer der senere kunne konstateres i det byggeri, der var opført med de nye metoder. Dette omfang af tekniske problemer i byggeriet har ikke været nær så fremtrædende i Sverige. En effekt af den danske metodefrihed var muligheden for et varieret udbud af løsninger, selvom byggeriet var tilpasset en industriel produktion.

Imidlertid var der ingen systematisk erfaringsopsamling til at drage nytte af det "udviklingsarbejde", der udføres i forbindelse med næsten ethvert byggeprojekt (dette svarer til en såkaldt "exploration trap"). Erfaringsopsamlingen er lettere tilgængelig i den svenske byggesektor, idet et givet byggeri primært består af veldefinerede løsninger, hvorved det er lettere at drage erfaringer.

Forskelle i de to landes standardiseringsfilosofier kan sandsynligvis indeholde en stor del af forklaringen på de strukturelle forskelle mellem den svenske og danske byggesektor. I Sverige har entreprenørerne fået stor indflydelse på byggesektoren, idet AMA'erne har dannet et solidt grundlag for totalentreprisen som en anvendelig entrepriseform, idet det er relativt let at beskrive en ønsket standardløsning. Med den danske metodefrihed giver totalentreprisen derimod en høj grad af usikkerhed for specielt den uprofessionelle bygherre, da det er vanskeligt at definere det ønskede resultat overfor entreprenøren. Dette medfører, at bygherren har behov for at have kvalificeret rådgivning, hvilket har bevirket at rådgiverstanden i Danmark har stor indflydelse på byggeprocessen – ofte i form af hovedentreprise. Erfaringsbaseret standardisering har i begrænset omfang været – og bliver stadig – forsøgt i regi af BPS (Byggeriets Planlægnings System). Men denne indsats kom først i gang i midten af 1970'erne, den er frivillig (foreningsbaseret), og den har hidtil haft begrænset udbredelse (til primært rådgiverne).

Forskellen i standardiseringens udformning har utvivlsomt konsekvenser for i hvilken grad slutbrugeren kan påvirke byggeprocessen: En større standardisering af detaljløsninger kan modvirke, at slutbrugeren får mulighed for frit at påvirke sin bolig, idet der vil være færre valgmuligheder (jævnfør exploitation trap-modellen). Metodefriheden kræver omvendt en større indsats i forbindelse med at opfylde slutbrugers ønsker, idet hvert enkelt ønske skal beskrives ganske nøje. Der kan tillige stilles spørgsmålstejn, ved, om metodefriheden er en realitet i forbindelse med slutbrugers valg, som i høj grad vil være bundet til den enkelte rådgivers erfaringer og præferencer. Således bliver valget af rådgivere særlig vigtigt i den danske kontekst.

Generelt har standardiseringsprocessen i begge lande indebåret, at man har kunnet reducere omkostningerne i boligproduktionen. Dette har ikke nødvendigvis resulteret i lavere priser for slutbrugere. Men mulighederne for at påvirke byggeriet individuelt har tilsvarende mindskedes. Til gengæld har man åbnet mulighed for inden for standardiseringens rammer i et vist omfang at påvirke udformningen af boligen, uden nødvendigvis at besidde specialist-kundskaber.

Sverige og Danmark valgte forskellige metoder for at få byggevirksomhederne til at øge produktiviteten. Disse valg, som blev opfattet som effektive da de blev truffet, har i høj grad formet byggesektorerne i de to lande. Standardiseringen og den tekniske regulering har påvirket organisationsstrukturen inden for byggesektoren. Arven fra begyndelsen af 1960'erne har formet udviklingsspor (via "path dependence") med stor betydning for slutbrugers muligheder og barrierer i dag, hvor der er tegn på en begyndende overgang fra en stærkt produktionsorienteret til en mere konsumentorienteret tænkemåde. Kontrasten og overgangen har været kraftigst i Sverige. Det er tydeligt, at de forskellige modeller for løsningen af fortidens problemer har påvirket de valgmuligheder, som tilbydes i fremtiden.

### **Teknisk regulering**

I både Sverige og Danmark var udfordringen efter Anden Verdenskrig at øge produktiviteten i byggesektoren som forklaret ovenfor. Dog valgte de to lande forskellige måder at øge produktiviteten på. Grundforudsætningen var i begge lande staten i rollen som en vigtig kilde til finansiering og teknisk regulering med stor gennemslagskraft. I Sverige udmøntede udviklingen sig i entreprenører og bygherrer som dominerende aktører, mens det i Danmark specielt var rådgivere (konsulter) og leverandører som blev dominerende (Tabel 7).

Tabel 7. Indflydelse i byggeprocessen (H: Høj/hög; L: Lav/låg)

Aktør	Sverige	Danmark
Rådgivere/Konsulter	L	H
Bygherrer/Bygherrer	H	L
Entreprenører/Entreprenører	H	L
Leverandører/Leverantører	L	H

I Sverige valgte staten at give entreprenørvirksomhederne incitamenter til at øge produktiviteten gennem udformning af et system, som gav dem gode muligheder for at påvirke både udformningen og planlægningen af hvert enkelt projekt. Antagelsen var, at kundskaberne om hvordan produktivitsudviklingen kunne finde sted, primært fandtes hos entreprenørerne. Derfor skulle de gives større indflydelse på hele byggeprocessen. Ved at staten anbefalede totalentrepriseformen fremfor andre entrepriseformer fik entreprenørerne ansvar for hele processen.

En vigtig forudsætning for at kunne gennemføre ordningen var, at der fandtes et system, hvormed man kunne specificere udførelsen og kontrollere kvaliteten af bygningerne. Når entreprenørerne i større omfang skulle varetage projekteringen og bestemme metodevalget, var det nødvendigt for bygherren at sikre sig at et vist niveau af ydelser blev opretholdt. Dette kunne ske gennem et stærkt regelsystem for tekniske normer, kaldet Svensk Byggnorm. Dette var ikke tilstrækkeligt, men det foregik i kombination med, at der for totalentrepriser skete en standardisering af udførelsen. Standardiseringen udformedes på to niveauer. Dels hvad der ansås for det lavest acceptable niveau ifølge Byggnadsstyrelsens anvisninger til bygnadsstadgan (BABS 1946) – senere Svensk Byggnorm (SBN 1967). Dels ved en formalisering af hvad der ansås for fagmæssig udførelse (Bygg AMA 1950). For at få dette til at fungere gennemførtes også ændringer af entrepriseaftalerne.

I Danmark havde man også som udgangspunkt det formål at stimulere produktivitsudvikling i byggesektoren. Staten valgte at regulere mere direkte, hvordan produktivitsforbedringen skulle gennemføres. I *Montagecirkulæret* (1960), som var udgivet af Boligministeriet, blev foreskrevet visse tiltag, som skulle fremme industrialiseringen af byggeriet. Under forudsætning af at forskrifterne blev fulgt, garanteredes til gengæld en afsætning på 7.500 boligenheder over fire år. Montagecirkulæret foreskrev, at der skulle anvendes præfabrikerede elementer, som blev industrielt fremstillet på fabrik. Elementerne skulle fremstilles standardiserede i et åbent system, så de kunne anvendes til flere slags projekter (og af forskellige entreprenører). For at bygge efter montagecirkulæret måtte producenterne desuden dokumentere, at det totale tidsforbrug for et givet projekt var lavere end ved brug af traditionelle metoder.

Rationaliseringsprocessen var altså mere styret i Danmark end i Sverige. Staten anviste metoder til, hvordan mekaniseringen skulle ske, og entreprenørerne var desuden tvunget til at dokumentere, at den nye produktionsform rent faktisk var mere effektiv end den gamle. I Sverige var formålet derimod at give entreprenørerne større indflydelse på byggeprocessen, og at de dermed skulle få incitament til at rationalisere.

Disse to forskellige rationaliseringsfilosofier har påvirket byggesektorerne i Sverige og Danmark i forskellig retning. Præfabrikeringsgraden er fortsat langt højere i Danmark. Dette har ført til, at elementproducenterne har en stærk position i byggeprocessen sammen med de aktører, som planlægger og formgiver bygningerne. I Sverige medførte rationaliseringen som nævnt, at byggeentreprenørerne fik en stærkere stilling i byggeprocessen (og på markedet).

## Slutbrugerindflydelse og kvalitet

I begge lande kan der stilles spørgsmål ved, om reguleringerne har givet god kvalitet for slutbrugeren. I Danmark har diskussionen blandt andet fokuseret på licitationsloven og udbudscirkulæret, som har kritiseredes for at fokusere for meget på pris ved sammenligningen af forskellige tilbud. Desuden har rammebeløbet i kombination med licitationsloven og udbudscirkulæret betydet at man på almennyttige byggesager ofte har været nødsaget til at gennemgå såkaldte "sparerunder", når man efter licitationens afholdelse har konstateret at de samlede udgifter er for høje. I Sverige har der tilsvarende været kritik hvad angår totalentrepriser, hvor også prisen har været i centrum. I begge lande har disse forhold ført til, at tilbud som ved licitationen er dyrere, men fordelagtige på længere sigt (bedre totaløkonomi), er blevet fravalgt. Der opstod også en del byggeskader som følge af nye metoder og materialer i både Sverige og (specielt) Danmark som nævnt tidligere.

I Danmark har problemerne omkring svigtende kvalitet i byggeriet været i fokus siden de første store skader i byggeri opført med 'de nye industrialiserede metoder' blev konstateret i slutningen af 70'erne. Dette har ikke været tilfældet i Sverige, hvor der fra krigen og frem til starten af 70'erne blev benyttet relativt kendte og veldefinerede metoder i byggeriet. Først fra midten af 70'erne, hvor der blev indført nye metoder og materialer grundet energipriserne og det ændrede produktionsmønster er byggeskaderne dukket op. Dette har udover omkostningerne medført et dårligt renommé for byggebranchen.

For at forbedre kvaliteten af byggeriet gennemførtes i Danmark fra Boligministeriets side en kvalitetssikringsreform i midten af 1980'erne. Hovedindholdet i denne var at kvaliteten skulle sættes mellem bygherre og rådgivere. Den fastsatte kvalitet skulle opretholdes gennem planlægning og kontrolforanstaltninger. Endelig skulle kvaliteten dokumenteres. I år 2000 lanceredes i Danmark en ny, revideret kvalitetsreform – nu med større fokus på entreprenørens rolle. I Sverige gennemførtes en reform i begyndelsen af 1990'erne, hvor Svensk Byggnorm gik fra detailkrav til funktionskrav [funktionsinriking] og samtidig forsvandt myndighedsgranskningen [bygglovsgranskningen]. I stedet indførtes en form for kvalitetssikring, som skulle sikre at det færdige produkt var i orden. Dette øgede principielt bygherrernes ansvar.

Den danske byggeskadefond, som administrerer garanti- og forsikringsforhold vedrørende det støttede byggeri, har konstateret en overhyppighed af byggeskader i andelsboligbyggeri, hvilket ikke tilsvarende har været et særligt problem i Sveriges bostadsrätt. Fonden forklarer fænomenet med den bygningstype, der vælges. Således er der flere byggeskader i det lave byggeri (1–2 etager), der ofte vælges som andelsbyggeri. Derudover kan man argumentere for, at der ofte er tale om en særdeles uprofessionel bygherre, når en for eksempel en gruppe af privatpersoner danner en andelsforening og entrerer med en totalentreprenør om opførelse af et andelsboligbyggeri. Ofte kan man derfor tale om, at der mangler modspil til totalentreprenøren i form af en professionel bygherrefunktion – og totalentreprenøren får dermed frit spillerum til at øge sin gevinst ved spekulativt byggeri. Forholdet kan imidlertid også tages som et udtryk for, at det beløb der er afsat til et givet andelsbyggeri, primært går til at opfylde de krav slutbrugerne i andelsforeningen stiller – eller forventes at stille – fremfor en sikring af bygningens tekniske kvaliteter. Dette kan lade sig gøre, idet der ikke altid er en tilstrækkelig kompetent bygherreorganisation til at forestå det danske andelsboligbyggeri.

## Udbudsforhold

I Danmark er udbuddet af byggeprojekter reguleret gennem licitationsloven og udbudscirkulæret, som ikke findes tilsvarende i Sverige. Denne forskel fremkom efter at der i Danmark havde været problemer med manglende

konkurrence, sådan at de forskellige fag (lovligt) kunne aftale prisniveauet i deres respektive brancher.

På dette område er Sverige altså mindre reguleret end Danmark, hvilket – meget måske – også kan have været medvirkende til polariseringen i den svenske entreprenørbranche, idet store entreprenører vil have lettere ved at påvirke udbudsfasen og til at dyrke den brede kontaktflade, der skal til i en konkurrencesituation – samt mulighed for at etablere faste kunderelationer. Fusionerne mellem de største entreprenører i Sverige kan også ses som et defensivt forsøg på at styrke sig i forhold til de store bygherreorganisationer, som uden regulering på området ellers vil have frit spil med hensyn til at sjakre med priserne, spille entreprenørerne ud mod hinanden etc.

I Danmark nævnes licitationsloven og udbudscirkulæret omvendt som en af årsagerne til at byggeprocessens organisering er svær at ændre, idet der er stramme regler for udbuddet gennemførelse. Undersøgelser (BUR 1999) indikerer imidlertid at restriktionerne ikke er nær så begrænsende, som markedets aktører opfatter dem. På det seneste er der kommet tydelige signaler fra myndighederne om at lovkomplekset omkring licitationsloven og udbudscirkulæret vil blive ændret.

En spændende udvikling i begge lande er den mulige effekt af EU-direktiverne – som alt andet lige må bevirke en vis tilnærmelse af praksis i Sverige og Danmark.

### **Regulering af boligforholdene**

Det er tidligere nævnt, at det i efterkrigstidens mangelsituation både i Danmark og Sverige var vigtigt for samfundet at bygge mange boliger på kort tid. Dette behov havde to konsekvenser, der i høj grad har påvirket slutbrugers muligheder for at påvirke egen boligsituation.

Som omtalt blev byggeriets tekniske udformning for det første tilpasset de ressourcemæssige forhold i de to samfund. For det andet blev der opstillet krav til den enkelte boligs udformning, idet den voldsomme boligmangel skabte en begrundet frygt for, at et frit byggeri ville resultere i byggeri af dårlige og usunde boliger til udsatte grupper af boligsøgende.

Den kraftige regulering har især været kendetegnende for lejeboligmarkedet i de to lande, både hvad angår mål, men i høj grad også de anvendte reguleringsmidler. Målet for huslejerreguleringen har således primært været at sikre de slutbrugere, der havde opnået et lejemål, mod de konsekvenser, som boligmangelen kunne tænkes at medføre på et fuldstændig frit marked.

Lejereguleringen følger altså af grundholdningen 'at alle har ret til en bolig', hvilket indbærer, at lejen ikke må stige uhindret, idet man dermed ville tvinge mange lejere ud af den bolig, de havde opnået. Ulempen ved denne regulering er bl.a., at markedskræfterne sættes ud af funktion, hvilket forklarer de opståede huslejespænd inderfor lejeboligmassen samt i forhold til ejerboligmarkedet, der som bekendt løbende har været et stort problem for lovgiverne.

I Sverige opstod der således et sort marked for lejelejligheder med en god beliggenhed, idet denne parameter ikke indgik i det officielle svenske system for lejefastsættelse. Dette sorte marked kan tages som udtryk for en manglende overensstemmelse mellem slutbrugernes præferencer og den vurdering af lejlighedernes kvalitet, som er foretaget af staten.

Gældende for både Sverige og Danmark må det formodes at eksistensen af lejligheder, der kan bebos til en billigere lejepris, end hvad slutbrugernes opfattelse af kvalitet tilsiger, må medføre en uønsket efterspørgsel, der ikke kan fjernes, før huslejespændet er væk.

Der kan spores forskelle i de to landes udformning af boligreguleringen, men resultatet blev begge steder, at individuelle boligbehov blev sat i baggrunden til fordel for ønsket om at kunne opføre mange boliger hurtigt og billigt. Dermed ensrettede den statslige regulering markedsmekanismernes potentielle individualisering af boligernes udformning. Der blev således i

begge lande opført et stort antal boliger af ens, god funktionel standard – men med en ringe grad af segmentering efter særlige ønsker og behov. Og det forhold, at den boligmasse, som opførtes under disse vilkår, senere i vid udstrækning var kendetegnet ved boligsociale og miljømæssige problemer henføres så også ofte til den regulering, der resulterede i fantasiløse bebyggelsesplaner med ens boliger i stort antal.

I takt med at mangelsituationen er mindsket, er der gennem årene kommet mere fokus på variation og individuelle krav i byggeriet, men den offentlige regulering udbygges forsåt på basis af ny viden indenfor områder, som f.eks. indeklima. Og reguleringskrav stilles stadig med det formål at beskytte slutbrugerne – i øvrigt ofte ud fra generelle holdningstendenser i samfundet.

Boligen er i et reguleringsperspektiv primært defineret ved dens fysiske egenskaber, mens den som brugsgenstand snarere fungerer gennem slutbrugerens subjektive og individuelle opfattelse af disse egenskaber. De krav, lovgivningen stiller til byggeriet, er derfor nødvendigvis begrænsende for slutbrugernes præferencer mht. udformningen af den enkelte bolig, bl.a. hvad angår materialevalg, grundplan, arkitektur mm.

Sådanne begrænsninger begrundes ofte i det forhold, at boliger har en længere levetid end andre forbrugsgoder. Der er derfor et indbygget skisma i ønsket om at afregulere byggeriet for på den ene side at øge markedsorienteringen mod individuelle slutbrugerkrav, mens boligen som et langlivet produkt på den anden side skal kunne tilfredsstille flere slutbrugere over tid. Og for det tredje er der så også det overgribende statslige ønske om gennem regulering at tilgodese mere 'samfundsmæssige' livskvaliteter ved boligen, altså f.eks. sikkerheds- og sundhedsaspektet. En afvejning af disse perspektiver på reguleringens funktion kræver nytænkning og forudsætter analyseværktøjer, som ikke pt. synes at eksistere.

## Den danske byggemarknaden

### Introduction

As part of a market economy the Danish construction sector follows the upturns as well as recessions of the national and international economy. The construction sector is very labour intensive and has a multiplier effect and consequently plays an important role in the Danish economy and is often used by the government as a tool to regulate the level of business activity. For example the government can decide to initiate large infrastructure projects in times of over-capacity in the construction industry. To prevent overheating in the national economy the government tries to diminish the business activity by reducing the financial building support and by put civil-engineering projects forward (Bonke & Levring, 1996).

The Danish construction sector has a long tradition of producing quality buildings in terms of architecture, handicraft as well as building materials manufacturing. Thus, Danish buildings are of high standards. At the same time the building costs in Denmark are high in an international comparison (Byggepolitisk Task Force, 2000).

The high building cost level can be explained by a limited productivity development over the last 30 years, high costs for building materials (building materials constitute about 60 percent of the total building costs) and too high level of defects in new buildings (15–20 percent of new buildings show defects after 5 years).

The Danish construction industry is to a large extent a domestic market industry and one of the largest industries in Denmark. The entire construction employment was 285 000 full-time employees in almost 60 000 companies within building and civil-engineering as well as other related segments such as building materials, trade, property management etc (year 2000). The number of employees directly or indirectly involved in construction constitu-



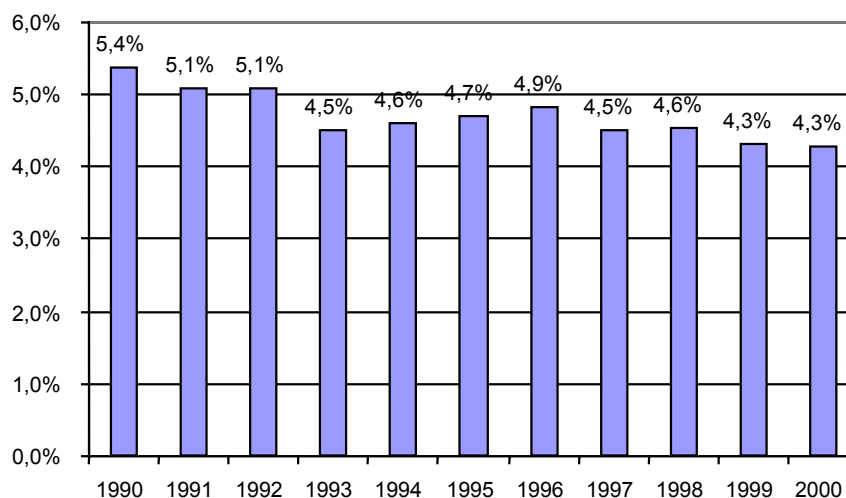
tes 25 percent of the total national workforce (Byggepolitisk Task Force, 2000).

### Percentage of Construction Added Values in GDP and Recent Evolution

The impact of the construction sector on the Danish national economy has decreased significantly from 1966 to 1999. Over this period the maximum share of construction added value in GDP was 9,6 percent in 1972. From this point in time the share fell continuously until 1983. After a temporary recovery in the middle of the 1980-ies the percentage dropped again to 4,5 percent in 1999 (Byggeri og Boligforhold, Statistik Årbog 2000).

In the 1990-ies (Tabel 8) the total construction production increased yearly until 1998 when the production value reached 106,2 milliard DKK (1995 prices). In 1999 construction production was reduced by 5,4 percent to about 100 milliard DKK (1995 prices).

Tabel 8. Percentage of construction added value.



The Danish growth in GNP has been on a level of 2,5 percent or higher until 1999 when the growth level was limited to 1,7 percent. By that Denmark had the lowest GNP growth of the countries in the European Community in 1999 (Bygge- og Boligforhold i tal og tekst 1999/2000).

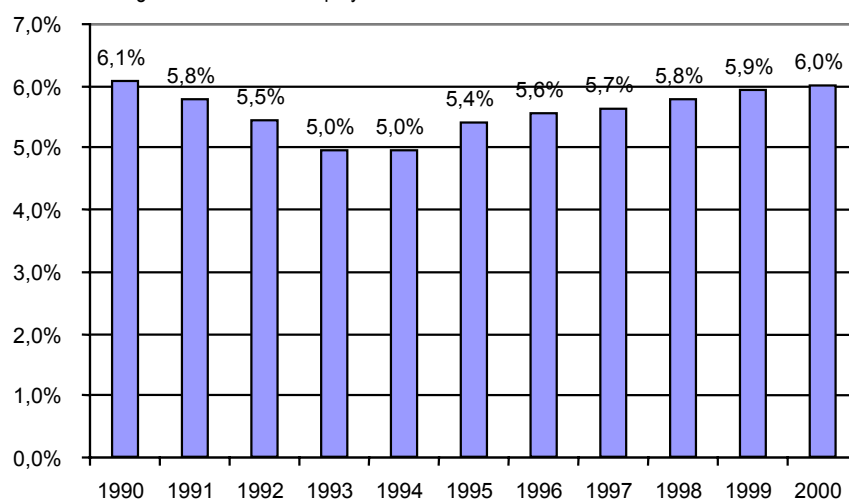
The main part of the 1999 decline in construction investments can be referred to a decline in civil engineering activity that dropped from 24,7 milliard DKK in 1998 to 19 milliard DKK in 1999. The decreased investments in civil engineering can be explained by the fact that the bridge between Sweden and Denmark and the roadwork done in connection with this were completed in 1999.

The investments in residential and non-residential buildings remained on a constant level at 81,5 milliard DKK in 1998 and 1999. Investments in residential buildings increased by 1,3 percent in 1999 to 48,4 milliard DKK but non-residential buildings dropped by 1,8 percent to 33,1 milliard DKK. The moderate growth of the civil-engineering investments at the end of 1990-ies should primarily be explained by the completion of some major civil engineering projects.

### Percentage of Construction Employment and Recent Evolution

The development of construction employment has developed similar to the construction added value as percent of GDP. In 1970 the total construction employment was 9,4 percent of the total Danish workforce but was continuously reduced until 1983. From then construction employment recovered moderately until 1987 when it fell back again and reached the lowest level in 1993. In the last part of the 1990-ies construction employment increased slowly and made 6 percent of the total workforce in 1999 (Tabel 9).

Tabel 9. Percentage of construction employment.



The percentage of construction employment has developed parallel to the drop back of the percentage of construction added value in GDP. At the most 9,4 percent of the total Danish work force was directly employed in the construction industry in 1970 but from this year the amount dropped continuously until 1983. After minor recovery up to the year of 1987 the percentage of construction employment dropped again and reached its lowest level in 1993–1994. The last part of the 1990-ies has been characterised by a softly increasing share of employees and in 2000 the number reached 6,0 percent of the total workforce.

It is not only the percentage expressed in share of construction employment that has fallen in the last decades. The actual number of employees has dropped from 179 000 in 1970 to 114 000 in 1999 (Statistisk Årbog 2000).

### Main Characteristics of the Construction Works

Since the 1960-ies there has been a shift from new building to renovation/maintenance. In the middle of the 1960-ies renovation/maintenance made 40 percent of the total business volume in construction industry and by the end of 1990-ies renovation/maintenance increased to 60 percent (Byggepolitisk Task Force, 2000).

The number of employees follows the same pattern. From 1970 to 1999 the number of employees working on production of new buildings was reduced from 84 000 to 36 000 which corresponds to a drop by 57 percent. Over the same period of time the number of employees doing renovation and maintenance works has remained on a constant level between 40 000 to 45 000 employees except for 1980 when the top level of 47 150 employees was reached.

Thus, the development of the construction industry over the last decades has influenced the relation between new construction and repair/maintenance. In 1970 new construction represented 47 percent of the total number of employees in the construction industry and 23 percent was doing repair and maintenance. The same figures in 1999 were 32 percent doing new construction and 38 percent repairs and maintenance (Tabel 10). The absolute as well as relative importance of renovation activities is primarily due to the ageing of two large building stocks from respectively the beginning of the twentieth century and from the 1960-ies. Despite a few very large civil engineering constructions in the 1990-ies the number of employees in civil-engineering has dropped by a third from 1970 to 1999 (Statistisk Årbog 2000).

Tabel 10. Parts of New Construction and Repair & Maintenance in Total Construction Production (Source: Byggeprognose, 2000).

	1998		1999		2000	
Total Construction Production	117,3	100%	110,8	100%	120,1	100%
New construction, building	58,9	50%	56,9	51%	57,2	48%
Repair and maintenance, building	30,1	26%	32,2	29%	40,2	33%
New construction and repair/maintenance, civ. eng.	28,3	24%	21,7	20%	22,7	19%

The distribution of residential, non-residential and civil-engineering in the 1990-ies shows that the part of residential building has increased from 38% of total construction production in 1990 to 47% in 2000 (Tabel 11). Non-residential building has remained on a relatively constant level around 33% while the share of Civil-engineering has dropped from 29% of total production to 19% in 2000.

Tabel 11. Distribution of residential, non-residential and civil-engineering in total production (Denmark Statistics).

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Residential	38%	38%	38%	41%	44%	45%	42%	43%	43%	45%	47%
Non-residential	32%	33%	33%	28%	26%	28%	30%	31%	33%	34%	33%
Civil engineering	29%	29%	29%	31%	29%	27%	27%	25%	24%	21%	19%

### Value of the Building Stock

In 1 January 2001 the total Danish population was 5 330 000 of which 50 percent live in one-family houses and less than 30 percent live in multi-dwelling blocks (Tabel 12).

Tabel 12. Distribution of buildings in residential, non-residential and industry, 2000 (Statistik Årbog 2000).

	Number of Buildings	Distribution
Residential	1 672 165	70%
Non-residential	134 378	6%
Industry	584 499	24%
Total	2 391 042	100%

The total number of dwellings in Denmark is 2,7 million of which approximately 90 percent are raised in the twentieth century. The largest share (17 percent) of the existing building stock is built in the 1960- and 1970-ies that implies that every third person of the Danish population live in a house from this period. The highest production rate was attained in 1973 when 56 000 dwellings was built. As a consequence of the recession of the national economy in the 1980-ies only 10 percent of the existing building stock comes from this decade and in the period from 1990 to 1998 the corresponding figure was 5,4 percent which is even lower.

The total value of the building stock can be estimated by the real estate valuation executed on yearly basis. The valuation forms a basis for property taxes. The value of the Danish building stock, presented in Tabel 13, consist of all assessment buildings and was almost 1 900 000 Million DKK in 1999. The value of the building stock constitutes 1,7 compared to GDP in 1999.

Tabel 13. Value of the Danish Building Stock, 1999 (Statistisk Årbog 2000).

	Building (Number)	Building Value (Million DKK)	Ground Value (Million DKK)	Real Property Value (Million DKK)
Residential	1 558 529	1 324 387	379 202	1 703 589
Non-residential	228 328	275 150	89 355	364 505
Industry	135 050	283 798	76 901	360 699
Total	1 921 907	1 883 335	545 458	2 428 793
Value of Stock/GDP		168%		

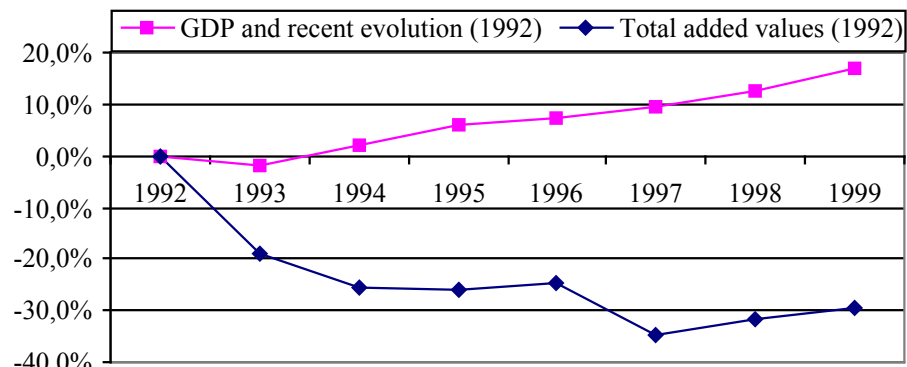
## Den svenska byggmarknaden

### Introduction

The building sector has a central role in the Swedish society. Construction is to a large extent a domestic industry exposed to limited international competition. The building sector is influenced by the general economic situation in the country. Reduced income and higher rates of interest will influence the request for dwellings with negative impact on other industry segments such as banks and finance houses, transports companies etc. On the contrary, in periods of economic recovery the building market easily tends to get overheated. In order to meet demands of construction investments mainly national resources are required. This makes investments in construction different from most other industries. As a consequence the general price level of construction will grow rapidly in times of business upturn. In this situation construction companies can use tender contract prices to allocate resources to projects that are considered being the most profitable. In times of economic recession companies with financial difficulties can be forced to leave the market going bankrupt or being bought by a stronger competitor. When the construction market recovers the number of construction companies is reduced and, as a consequence, competition will depress.

Due to the strong relationship between the construction market and national economy the Swedish government has taken various actions over the years in order to moderate market fluctuations. Investments in civil-engineering projects are in a wide extent financed by the government and constitute an example of political action taken to steer business activity. Governmental housing loan and subsidy to new construction of residential buildings are two examples of political involvement on the building market. Even the maximum rent in tenancy apartments is regulated by a utility value system. This means that the rent is not adapted to the market value but adjusted to the rent level of municipal housing companies in the local area.

The Swedish national economy entered the 1990-ies with a decline in business activity followed by a period of economic recovery starting in 1993. The building sector followed the recession of the national economy and entered the 1990-ies with a market recession. But when the national economy shows an upturn from 1993, the construction sector went on down and reached the decades lowest level of construction added value in 1997 (Figur 5).



Figur 5. Relative change of GDP and total construction added value (1992 as base year).

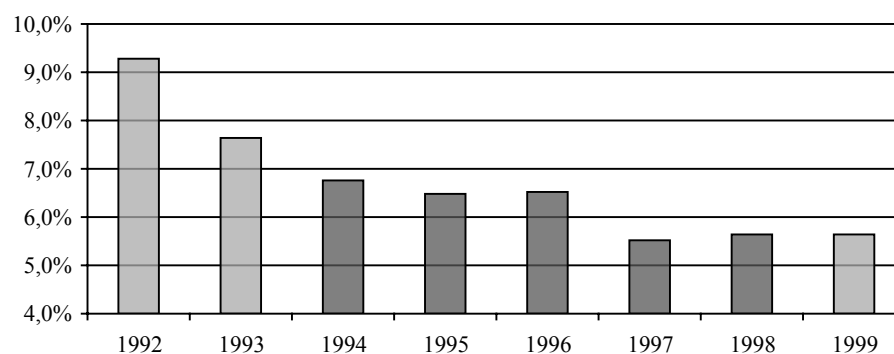
The building sector has experienced some thorough changes over the last decade:

- Government mortgage loan and subvention for new residential houses are settled.
- Previously detailed rules and regulations of building and construction design are replaced with new and more flexible regulations with the intention to promote development and implementation of new techniques. The building client has been given a greater responsibility and is compelled to become more customers oriented.
- Raised value-added tax (VAT) as well as real-estate tax.

### Percentage of Construction Added Values in GDP and Recent Evolution

The total values of construction cover all construction investments and maintenance of residential, non-residential and civil engineering. The construction added value has been about 12 percent of GDP for the last decades but has shown a reduced share in the 1990-ies (Figur 6).

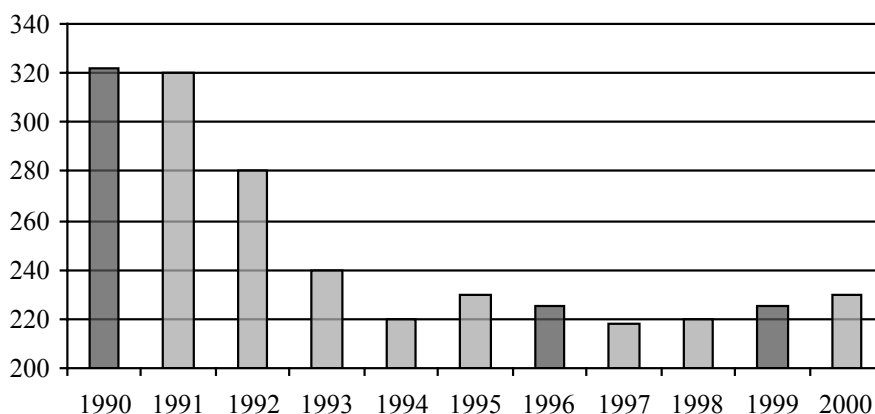
In 1997 the percentage of construction added value in GDP was 5,5 percent. This is the lowest number since the beginning of the Swedish industrialisation in the 1870-ies. Even in an international comparison this is a low level.



Figur 6. Percentage of construction added values in GDP.

### Percentage of Construction Employment and Recent Evolution

A large part of the Swedish population works in companies that are directly or indirectly connected to the building sector. In 1998 there were 220 000 individuals immediate employed in the Swedish building sector (Figur 7).



Figur 7. Numbers of employees (1 000) in the Swedish construction industry.

Despite a reduction of the numbers of employees in the construction sector in the recent years, construction is still one of largest the industry sectors in Sweden. In 1970 more than 370 000 people were employed in the building industry. In 1994 the number of employees were reduced to 220 000 which is the lowest level measured since 1970. From 1995 to 1999 the number of employees has ranged from 220 000 to 230 000. These figures cover the number of people working in the immediate construction industry. An additional number of 130 000 work within the design stage, financing, conveyance, manufacturing and sales of building materials and about 85 000 are employed in real estate management and installations. This makes a total of 450 000 people directly or indirectly employed in the construction sector in the late 1990-ies. This corresponds to 10 percent of the total Swedish labour force by the time.

The percentage of employment in the immediate construction industry in relation to the total employed labour force has decreased from 7,1 percent in 1990 to a level between 5,7 to 5,5 percent from 1996 to 1998 (Byggtrepreneurerna, SCB, Sweden in Figures).

### Main Characteristics of the Construction Works

In 1999 the total value of construction, including maintenance, was 163 900 million SEK (1999 prices) of which residential investments were 32 000 million SEK. The remaining parts were non-residential properties (including industry) and civil engineering. The numbers in Tabel 14 show that 42 percent or 68 900 million SEK were reconstruction and maintenance while 58 percent, or 95 000 million SEK, were new investments.

Tabel 14. Total values of construction, including maintenance (1999).

Construction activities	Value	Distribution
Residential – New Construction	16 100	10%
Residential – Reconstruction	15 900	10%
Non-Residential	48 200	29%
Civil-engineering	30 700	19%
Maintenance	53 000	32%
<b>Total Value of Construction</b>	<b>163 900</b>	<b>100%</b>

In between 1990 and 1998 the total construction added value decreased by 25 percent. If only new construction is considered the reduction is 42 percent over the same period of time. New residential construction has decreased by 80 percent and is the part of construction that has shown the most significant reduction since the boom in 1990.

### *Residential Construction*

The housing market has a great influence on household economy. In Sweden people spend more than 30 percent of their total income on housing costs. (Wigren, 1995) There are some 4.3 million apartments on the building market of which detached or semi-detached houses hold 2.0 million and multi-dwelling blocks hold 2.2 million. The major part of the detached or semi-detached houses is privately owned. For apartment buildings there are three main categories of owners:

- Municipal housing companies.
- Private real estate companies.
- Tenant-owner associations.

Ten of the largest real estate companies represent less than 10 percent of the total dwelling space leased by private real estate companies. Consequently, there are a large number of small real estate companies of which the majority owns a single block of flats. About 620 000 of the apartments in multi-dwelling blocks, or 30 percent of the total number of apartments, are owned by tenant-owner associations.

Housing costs in tenancy apartments are only partly controlled by supply and demand of the market and to some extent adjusted by production costs. The rent level in municipal housing companies is normative for the maximum rent even for private tenancies. This regulation does not include private owner-occupied houses and tenant-owner association for which prices are set on market values. (SCB, Bostads- och byggnadsstatistisk årsbok 1999)

In 1997 municipal housing companies provided 30 percent of total number of new constructed apartment buildings. By the end of the 1970-ies and in the beginning of the 1980-ies their share had grown to 60 percent. The municipal housing companies share of new apartment buildings were considerably reduced in the 1980-ies and represented 35 percent in 1991. Under the first part of the 1990-ies municipal housing companies recovered their share of new constructed apartment buildings and reached a share of about 50 percent in 1994. Up till now (1999–2000) the share has decreased again to a level of 30 percent (Tabel 15).

Tabel 15. The distribution among the number of completed apartment houses through 1990 to 1997 (SCB).

Year	Total number of apartments	State, county council, municipality	Municipal housing company	Co-operative tenant owners (HSB, Riksbyggen)	Other tenant-owner associations	Private real estate companies
1990	33 746	675	11 474	7 087	2362	12 149
1991	38 201	764	12 606	7 558	1 528	15 662
1992	37 787	1 511	12 470	7 180	2 645	14 359
1993	25 688	1 541	8 734	4 881	2 826	7 706
1994	16 384	2 621	5 898	1 475	1 638	4 751
1995	8 952	1 522	3 044	0	985	3 312
1996	9 390	1 315	2 535	657	1 315	3 568
1997	9 139	640	2 742	366	2 011	3 381

Tenant-owner associations share of new constructed apartments were 30 percent in the late 1970-ies, about 40 percent in 1983 and dropped to 10 percent in 1995. The co-operative tenant owners' share of new constructed apartments fell from about 3 percent in 1980 to 4 percent in 1997. The category of other tenant owners increased their share from 2 percent in 1980 to 22 percent in 1997 (SOU 2000:44, Byggentreprenörerna).

### *Non-Residential Construction*

Construction of non-residential buildings was on the increase from 1950 to 1970 and stabilised in the 1970-ies on an average added value of 40 000 million SEK. In the beginning of the 1980-ies the investments decreased but recovered to the end of the decade. Under the first three years in the 1990-ies the total added value in non-residential construction were considerably reduced. From then the volume of investments has returned to the stable levels of the 1970-ies and 1980-ies.

The total added value of non-residential buildings were 37 800 millions SEK in 1998. Public authorities investments in buildings amount to a total of 13 500 millions SEK and were distributed among:

- Municipality: 63 %.
- County councils: 22 %.
- Swedish state: 9 %.
- National church: 6 %.

The trade and industry invested 23 600 million SEK in 1998 and this has been an average level over the last ten years (1990-ies). Investments in leisure houses had a powerful growth up to the end of the 1970-ies but have declined considerably from the early 1990-ies.

### *Industry*

Construction added values of the industry have fluctuated over the years due to a close dependence on the national economic development. But since the 1960-ies construction added values of the industry is on the downward trend. There are a number of possible explanations to this declining trend:

- Technological progress.
- Raised prices on manpower which increase the earning capacity of investments in machines and industrial robots.
- Gradually deteriorated Swedish climate for investments compared to other countries.

However, between 1994 and 1996 investments in industry increased considerably, but only temporarily. Under the years of 1997 and 1998 investments of the industry declined again to 8 700 million SEK.

### **Value of the Building Stock**

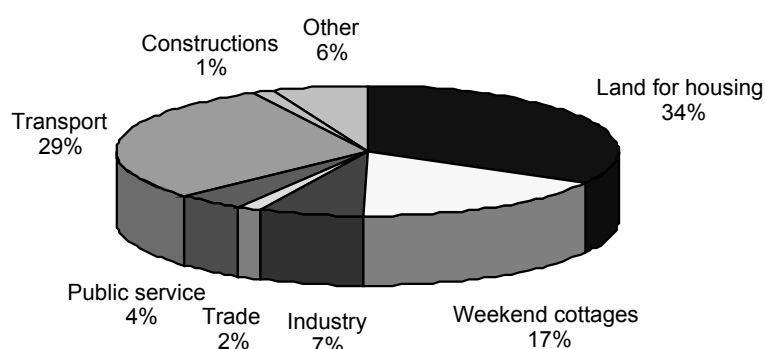
The previous section described new construction, its characteristics and distribution among different areas. In a meso-economic approach with focus on the management of the service rendered to end users of buildings and constructions rather than emphasising the production process, the existing stock will be of importance to the construction industry. The Swedish building stock comprises about 3 million buildings. The yearly changes of stock are moderate. In the middle of the 1990-ies new construction added less than 0,5 percent per year to the existing building stock (Elmberg et al., 1996). Sweden has about 9 million inhabitants and a territory with a total area of about 450 000 square kilometres. Only 3 percent of this area (11 000 square kilometres) are built-up land (Tabel 16).



Tabel 16. The Swedish land use in 1995 (SCB).

Land use	Distribution
Built-up land	3%
Agriculture	8%
Water	8%
Bog	11%
Mountainous Country	18%
Forest	52%

Housing (land for residential buildings) represents 50 percent of the built-up land. These figures include the total area of house properties, i.e. gardens, and not only the area of the building. The method of measurement is the same for industry buildings that represents less than 10 percent of the built-up land, including buildings as well as open air storage spaces etc. A third of the built-up land is used for transport constructions. The category of other includes buildings for public service and trade, farm properties etc. (Figur 8).



Figur 8. Distribution of the built-up land area in 1995 (SCB).

In many countries, property taxation data is used for the description of the building stock (Thuvander, 2000). There are some remarks needed to make clear when using the Swedish Property Taxation Register as a basis for determine the value of building stock. The total area of Sweden is divided into real estates. Accordingly a real estate represents a piece of land and each piece normally corresponds to an assessed unit. Hence, all buildings are located on a real estate that may contain from zero to any number of buildings.

The assessed units (real estates and/or buildings) can be taxable or non-taxable. School buildings, churches, cultural buildings, defence buildings are some examples of non-taxable units and consequently buildings like these are not included in the value of stock based on taxation data. The tax authority carries out general assessments every 6<sup>th</sup> years. The general outline for the recurrent adjustments of the tax assessment value is that it should correspond to 75 percent of the marked value (Tabel 17).

Tabel 17. Total tax assessment values of real estates and buildings together with the number of taxable or non-taxable units in 1999. Tax assessment values corresponds to 75 percent of market value (Billion SEK, 1999), (SCB).

Tax assessments	Total	Buildings	Real estates	Units
Residential	1 403	1 012	391	2 291 050
Non-residential	252	213	39	31 641
Industry, including farming	672	291	381	513 064
Other	0	0	0	90 244

## Segments in the Meso-economic System of Construction

The building sector covers all parties that contribute to the building of a structure in some way. These actors could be real estate managers, contractors, suppliers and retailers of building materials, stockholders, architects and consultants. But also distribution and transport companies, municipality, banks and insurance companies. Not to forget the customers who also play an important role in the building process.

The building sector can be divided into a number of different segments, all with their unique characteristics. The construction process is traditionally divided into the phases of design, production and real estate management. This description does normally not cover the aspects of planning, financing, estate agencies etc.

The production process of construction contains both visible and invisible parts as well as locked and flexible connections. The role of the local municipality is normally an example of an invisible part of a building project. Municipality is not fully integrated as one of the actors in building projects even though the local authority plays an important role as supplier of building sites, network connections to electricity, water and sewage systems and providing building permits. Some parts of the production process can be considered not flexible with consideration to actors being connected through alliances, trade structures and distribution channels.

### *Construction Firms*

A few large and nation-wide companies and large numbers of small companies that operate on local or regional markets characterise the Swedish construction firms (Tabel 18). The building industry is very fragmented with more than 10 000 construction companies of which 400 have more than 20 employees. Among the 50 greatest building and construction companies Skanska AB, NCC AB and PEAB AB are the dominating ones. These three companies have wide fields of activity, besides being contractors they do building prospecting and property development as well as property management.

Companies with less than 50 employees represent 99 percent of total number of companies, 44 percent of the number of employees and 36 percent of the total production of the industry. Companies with 1 000 employees or more represent 0,1 percent of the number of companies, 41 percent of the number of employees and 44 percent of the total production.

Tabel 18. The number of companies and employees and production per company size of 1996 (Byggtreprenörerna).

Company size (number of employees)	Number of companies	% of total number of companies	Number of employees	% of total number of employees	Production (Million SEK)	Total Produc- tion (%)
0–19	10 250	96,4%	27 858	34,0%	24 313	25,4%
20–49	281	2,6%	8 180	10,0%	10 075	10,5%
50–99	52	0,5%	3 422	4,2%	4 510	4,7%
100–199	18	0,2%	2 272	2,8%	2 612	2,7%
200–499	7	0,1%	1 907	2,3%	2 776	2,9%
500–999	7	0,1%	4 761	5,8%	9 106	9,5%
1000 -	15	0,1%	33 582	41,0%	42 299	44,2%
<b>Total</b>	<b>10 630</b>	<b>100,0%</b>	<b>81 982</b>	<b>100,0%</b>	<b>95 691</b>	<b>100,0%</b>

### *Subcontractors*

Subcontractors are generally installation companies and building tradesmen for example sanitary engineers, electrical fitters, ventilation engineers, painters and platers. The largest installation companies operate nation-wide and do also act as design and construct contractors or general contractors.

There are more than 2 000 companies active within the business of building services installations and services of which only the large ones operate nation-wide. Consequently, competition is mostly local or regional. Company sizes reflect how big the company is on the local and regional market. There is certain difference between installations and services in residential, non-residential and industry installations. The last-mentioned often require special skills. Large and middle-sized companies normally handle all kinds of installation jobs, while small firms mainly do residential or non-residential buildings.

There are about 3 500 electrical contractors of mostly small companies. A few large companies represent a main part of the total market of electrical contractors.

#### *Professionals*

The numbers of professionals (consultants) in the construction industry are slowly decreasing with exception for the number of architect's offices (Tabel 19). The turnover of the 200 largest companies reached 14 300 Million SEK in 1998 and the average number of employees in this category was about 19 400 individuals. Thus, 95 percent of the companies represent less than 20 percent of the total turn over.

The line of business for professionals is characterised by a large number of small firms, generally one-man companies, operating in a certain field of specialised skills. These small professional firms often work for a limited number of clients. To survive on the market the small professionals firms need to establish a network of contacts and create personal reliance with the clients. The business of the large companies serves not only the construction industry but also other industry sectors on the national as well as international markets.

Tabel 19. The number of companies and employees and production per company size of 1998 (Branschöversikt AI företagen November 1999).

Company size (number of employees)	Number of companies	% of total number of companies	Number of employees	% of total number of employees	Production (million SEK)	Total produc- tion (%)
0-19	4 780	98%	11 130	38%	4 048	23%
20-49	68	1%	1 949	7%	1 510	9%
50-99	27	1%	1 825	6%	1 531	9%
100-199	10	0,2%	1 336	5%	931	5%
200-499	6	0,1%	1 653	6%	1 233	7%
500-999	4	0,1%	3 136	11%	2 205	13%
1000-	5	0,1%	8 471	29%	6 041	35%
<b>Total</b>	<b>4 900</b>	<b>100%</b>	<b>29 500</b>	<b>100%</b>	<b>17 500</b>	<b>100%</b>

Even though the commissions of architects and building consultants principally occur in the early stages of the building process they do have significant influence on the competition of building material suppliers in the latter stages of construction. Architects and consultants often make elaborate specifications of products and their manufacturers in drawings and building descriptions e.g. carpentry works, kitchen equipment and such. Consequently building material suppliers put effort in to establish close relations with the professionals, being a target group for marketing of building products. Large domestic material suppliers are favoured in this system having a large assortment of products and enough marketing resources (Hammarlund, 2000).

### *Clients*

Building contractors face different categories of clients. The industry, public utilities and private persons represent big clients. The state and local authorities are the typical clients in civil engineering projects.

The client is often described as the only buyer in a building project because normally the description of the building process is reduced to the visible parts of design, production and real estate management. On basis of the construction process, including the early and invisible parts of the process, a number of buyers can be recognised:

- Material suppliers.
- Wholesalers that buy materials and transports.
- Subcontractors that buy materials mostly through wholesalers or material suppliers.
- Contractors that buy materials through wholesalers and from materials suppliers.

In the Swedish Planning and Building Act of 1987 (PBL) there is a definition of building clients presented based on their frequency as buyers on the building market:

- Frequent buyers, clients who initiate new building projects continuously. Mostly new buildings and rebuilding. (Municipal housing company, co-operative tenant owners, large and middle sized private property managers).
- Low frequency buyers, act as building clients once every 10 to 15 years. Mostly new buildings and rebuilding. (Private companies, clients of villas and holiday cottages, tenant-owners' societies).
- One-time buyers, act as building clients once every 15 to 30 years. (Clients of villas and holiday cottages, tenant-owners' societies).

Property owners, who are potential clients of new buildings, rebuilding and maintenance, distribute as according to (Tabel 20).

Tabel 20. Owner categories, distribution and number of dwellings in 1998 (SCB).

Owner categories	Number of dwellings	Percent of total (%)
Detached or semi-detached house	1 800 000	42.2
Municipal housing companies	930 000	22.0
Private property owners	700 000	16.8
Tenant-owners' societies	750 000	17.7
State and municipality	60 000	1.3

### *Materials, Components*

The building material industry is characterised by a large number of companies of various sizes (Tabel 21). But, in contrast to the itinerant characteristics of the construction industry, building material companies are stationary with factory premises all over the country. Originally, factories were located where natural resources could be found and consequently, the traditional use of building materials varied from region to region.

Tabel 21. Examples describing the concentrations of the Swedish materials market in 1998 (SOU 2000:44).

Type of Material	Market concentration (as part of the total market)
Cement	1 company: 95 %
Ballast	4 companies: 80 %
Ready mixed concrete	5 companies: 80 %
Asphalt	2 companies: 80 %
Reinforcement steel	1 company: 80 %
Prefabricated concrete elements	2 companies: 60 %
Lightweight concrete	1 company: 100 %
Concrete pipe	3 companies: 100 %
Plastic pipe	1 company: 50 %
Plasterboard	3 companies: 100 %
Rock wool	2 companies: 90 %
Bathtub	2 companies: 100 %
Sanitary appliance	3 companies: 90 %

A few large material suppliers dominate the market of building materials. The markets of cement, lightweight concrete, asphalt and rock wool are some examples of materials where one or two companies dominate the domestic market.

The total market of building materials varies from year to year in relation to the production volume. Especially companies producing materials for buildings, particularly residential buildings suffer in times of business recession. Dominating companies fortify their market position when smaller companies go bankrupt or get acquired by stronger companies. The market of building materials is also influenced by the composition of construction added value. In the 1990-ies there has been a displacement towards rebuilding and maintenance (Tabel 22).

Tabel 22. Value of building materials in 1997 (Million SEK) on residential, non-residential and civil-engineering divided into new construction, rebuilding and maintenance (Hammarlund, 2000).

	Production	Part of total
<b>Residential</b>	<b>22 622</b>	39,1%
New construction	4 076	
Reconstruction	3 741	
Maintenance	14 805	
<b>Non-residential</b>	<b>23 342</b>	40,4%
New construction	8 650	
Reconstruction	6 036	
Maintenance	8 656	
<b>Civil-engineering</b>	<b>11 848</b>	20,5%
New construction	7 818	
Reconstruction	4 030	
Maintenance	-	
<b>Total</b>	<b>57 812</b>	100,0%

### Competition and Barriers to Entry Market in a Supply and Demand Perspective

The characteristics of construction influence the competition on the construction market. To describe the mechanisms of competition in the building industries a description of some significant aspects of the industry is put forward in a supply and demand perspective.

### *Supply Perspective*

Construction is a local market. Any company that wants to compete outside its own local market are charged with transportation costs for labour, materials and equipment. This means that a company established on one local market has difficulties to compete for jobs on another local market. This is the case for small companies. The situation is to some extent different when it comes to large companies. In general, the entry of a small as well as large company into the building industry or a new part of the industry is described as the process where the company decide to compete with the established actors on the market. The new actor on the market can be a newly founded company or a company that previously has been operating on another market. The difficulties in alignment with the entry of a new market are described as barriers to entry. Valance (1999) describes some barriers to entry to the building industry:

- Cost of investment necessary to become a participant.
- Market power of incumbents.
- Acquisition of the skills and workforce needed.
- The state of the market.

Valance (1999) describes the capital requirements to entry into the building industry as being low. Few items of plant and equipment have to be owned by the company. The market power of incumbents are also described as low in the building industry case, instead the need for a track record when tendering for large projects is brought out. This is due to the risk associated with large projects and the fact that the contractor needs to demonstrate the ability to manage and co-ordinate works of this size. When there are only a few major contractors capable of undertaking large projects the need for developing good relations to important clients becomes a determining factor. These established relations constitute a significant barrier for new contractors to entry to the market of large projects. The difficulties to acquire skilled workforce vary with the state of the market. In the 1990-ies part of the workforce have left the building industry due to the decline in business activity.

According to the barriers to entry into the building industry described there appear to be two levels in operation. First, there are few significant barriers for small firms to entry the building industry. Still, when a small company established on one local market wants to compete outside its own local market transportation costs for labour, materials and equipment will be an impediment. Secondly, for large companies there are barriers to entry the market based on the need for a track record, financial capacity and technical capability.

The combination of transportation costs, low costs to entry the market and geographically dispersed demand bring on a company structure with a large number of small companies operating on local markets. The few numbers of large companies, with production units all over the country, compete for the major contracts (Wigren, 2000).

### *Demand Perspective*

Clients are characterised by two main categories, the frequent professional clients and on the other hand low frequency or one-time clients. The professional clients repeatedly do business with major companies and consequently they establish a mutual relation and confidence in each other. This edited knowledge of each other's performance, business ethics, routines etc promotes succeeded businesses. When a business relation is interrupted the buyer as well as the seller must invest in knowledge about new potential business partners. Thus, it is often profitable to maintain established business relations instead of continuously spending resources on comparing and evaluating various companies and their products, prices and qualities (Wigren, 2000).

On-time clients, i.e. mostly households, principally buy smaller reconstruction and maintenance services from the large number of small companies. Every household make occasional purchases, not co-ordinated with other households, and consequently they have a limited market position. One-time buyers do not share the advantages company relations and thorough knowledge about prices and quality like professional clients. Establishing business relations require time and resources and therefore compel to repeated business activities to be relevant. Consequently, one-time buyers of small jobs, e.g. maintenance, do not have economical incentives to make thorough market analyses. Instead, their choice of contractor could go to the most well known companies or be based on casual recommendations from neighbour or other friends. A buying pattern like this restricts the competition despite the fact that there are many buyers and sellers on the market (Wigren, 2000).

## Språkskillnader

### Allmän språkförbistring

Den första barriären som möter byggintresserade på ömse sidor om Öresund är språkskillnaden. Det gäller både vanligt språkbruk och specialuttryck inom byggsektorn. Här kommer några exempel på vanliga missförstånd som kan drabba svenskar och danskar med särskild inriktning mot byggsektorn (Tabel 23):

Tabel 23. Allmän språkförbistring.

Danmark	Sverige
Måle	Mäta
Male	Måla
Tegning	Ritning
Grund	Tomt
Lov	Lag (svenska: bygglov = byggetilladelse)
Rar	Sällsynt
Virksomhed	Företag
Forretning	Affär, butik
Monitorering	Utvärdering
Frokost	Lunch
Morgenmad	Frukost
Anslag	Dåd (svenska: anslag = beløb øremærket till bestemt formål)
Ansætte	Anställa

Från Hallå Norden har viss information erhållits när det gäller språkfrågan. Hallå Norden är en service för den som rör sig mellan de nordiska länderna och har problem med exempelvis: studiemedel eller behörighet, sjukpenning eller pension, anställning eller tolkhjälp, tullar eller avgifter. Man hjälper till att finna rätt instans för att lösa sådana problem. Man kan ställa frågor på danska, finska, isländska, norska och svenska. Mer information om Hallå Norden kan fås via hemsidan: [www.hallonorden.se](http://www.hallonorden.se).

Hallå Norden kontaktades med frågan om vilka rättigheter svenska och danska medborgare har vad gäller att använda det egna språket i det andra landet. Nedan presenteras en förkortad version av svaret:

*Myndigheters skyldigheter regleras bland annat av förvaltningslagen. Den nordiska språkkonventionen ska i första hand ses som en rekommendation och det är viktigt att poängtera att den inte är integrerad i svensk lag.*

*I Förvaltningslagen (1986:223) finns paragrafer som reglerar myndigheters serviceskyldighet gentemot enskilda (§ 4 och 5) samt användningen av tolk (§ 8) som eventuellt kan kasta lite ljus över din fråga. Där framgår bland annat att en myndighet är skyldig att ge råd och vägledning till enskilda i frågor som rör myndighetens verksamhetsområde. Dessutom är man skyldig att hänvisa vidare till rätt myndighet de ärenden som felaktigt skickats till myndigheten. I tolkfrågan står det bara att en myndighet vid behov bör anlita tolk när man har med någon att göra som inte behärskar Svenska. Om man inte har tillgång till lagtexten kan man få den på nätet på följande sida:  
[www.notisum.se/rnp/SLS/LAG/19860223.HTM](http://www.notisum.se/rnp/SLS/LAG/19860223.HTM). Av detta kan man dra slutsatsen att lagen främst skrivit för att skydda enskilda individers rättigheter.*

*När det gäller företag som representerar kommersiella intressen så är det svårt att bedöma hur förvaltningslagen ska läsas. Här får man sannolikt kontakta juridisk expertis.*

### **Myndigheternas inställning i språkfrågan**

En fråga som forskargruppen fick från de medverkande företagen inom parallellbyggena var hur myndigheter på båda sidor om sundet ser på språkfrågan när det gäller olika typer av byggaktiviteter. Kräver danska myndigheter att allt ska vara på danska och svenska myndigheter att allt ska vara på svenska?

För att få svar på frågan tillskrevs Köpenhamns Bygge- och Teknikförvaltning respektive Stadsbyggnadskontoret i Malmö kommun (Figur 9). Som framgår av breven finns en tydlig positiv inställning från såväl de danska som svenska myndigheterna vad det gäller att hantera ärenden på det andra landets språk. Dock reserverar sig Stadsbyggnadskontoret när det gäller ärenden som berör innehåll i handlingar som ska hållas tillgängliga för allmänheten samt vid upprättande av avtal (Figur 10).

Även Bygge- och Teknikförvaltning reserverar sig mot ärenden som berör information till allmänheten. Dessutom uttrycks att särskilt viktiga tekniska rapporter som ska behandlas inom förvaltningen bör vara formulerade på danska (Figur 11).



Bygge- og Teknikforvaltningen  
Københavns Rådhus  
Rådhuspladsen 7  
1550 København V  
Att.: Adm. Dir. Jens Jacobsen

Vedr.: Integration i Øresundsregionen

Projektet "Parallelbyggesagen" er et af de Bygge- og Boligpolitiske initiativer i den svenske og danske regerings fælles "Bygge- og Boligpolitisk Handlingsplan for Øresundsregionen" af september 2000.

Et fælles svensk-dansk forskerhold fra LTH- Lund Tekniska Högskola, DTU- Danmarks Tekniske Universitet, By og Byg- Statens Byggeforskningsinstitut og Mancon, Konsulentvirksomhed er i færd med, igennem dette projekt at afdække barrierer og foreslå forbedringer for integration af byggesektoren i regionen.

Under dette arbejde er vi af bygherrer og andre aktive i byggesektoren blevet præsenteret for spørgsmålet om, hvilke sprog der kan anvendes i regionen indenfor byggesektoren i forbindelse med aktiviteter, der involverer både svenske og danske aktører.

Det spørgsmål, der rejses rent praktisk i Danmark, er om svenske aktører kan anvende svensk sprog ved f.eks. byggeandragender, korrespondance og lignende med de kommunale myndigheder i den danske del af Øresundsregionen. Det samme spørgsmål bliver stillet i Sverige til Malmö kommune.

Den nordiske sprogkonvention af 1981 giver nordiske medborgere ret til at anvende eget sprog i et andet nordisk land ved kontakt til myndigheder og andre offentlige organer. Konventionen omfatter således ikke virksomheder, men i artikel 7 er der åbnet mulighed for, at to eller flere af de nordiske lande kan etablere særskilte aftaler, der går videre end den vedtagne konvention.

Indenfor det private erhvervsleves områder og indenfor undervisning på gymnasiale- og universitetsuddannelser er svensk og dansk i praksis ofte ligestillet i Øresundsregionen.

AB 92- Almindelige Betingelser for Offentlige Arbejder og Leverancer- nævner i §1 stk. 6, at alle dokumenter og forhandlinger skal foregå på dansk. Dokumentet er et ikke lovbundet aftaledokument imellem en række parter, hvor der kan tillades ændringer i forhold til dokumentets indhold. AB 92 vil derfor formentlig ikke være til hinder for benyttelsen af både det svenske og danske sprog, når i øvrigt danske regler, normer m.m. bliver fulgt.

EU sprogkonvention giver et land ret til at fastlægge anvendelsen af sit eget sprog ved f. eks udbud af byggeopgaver, men det nævnes, at der kan anvendes mere end eet sprog til dokumenter og forhandlinger.

Det er vanskeligt at forestille sig en vellykket integration i byggesektoren, såfremt det ikke er muligt for regionens aktører at anvende eget sprog i regionen i sin helhed. Det er tilsyneladende op til regionens myndigheder selv at fastlægge, om de vil tillade benyttelsen af både svensk og dansk som sprog i regionen.

Dette brev er således vor opfordring til den største myndighedsaktør på den danske side, om at meddele os sin holdning til dette spørgsmål.

Med venlig hilsen

Keld Fuhr Pedersen

Mancon

På vegne af projektgruppen LTH, DTU, By og Byg og Mancon.

Figur 9. Brev til Bygge- og Teknikforvaltningen, Københavns Kommune.

Malmö Stadsbyggnadskontor  
Stadsbyggnadsdirektör  
Mats Olsson  
205 80 MALMÖ

#### **Integration i Öresundsregionen – vilket språk kan man använda?**

Forskningsprojektet "Parallelbyggesagen" är ett av de bygg- och boendepolitiska initiativen i de svenska och danska regeringarnas gemensamma "Bygge- og Boligpolitisk Handlingsplan for Øresundsregionen" av september 2000.

Ett gemensamt svensk-danskt forskarlag från LTH- Lunds Tekniska Högskola, DTU- Danmarks Tekniske Universitet, Statens Byggeforskningsinstitut og Mancon, Konsultföretag, håller på att inom Parallelbygge-projektet identifiera barriärer och föreslå förbättringar för en integration av byggsektorn i regionen.

Under detta arbete har vi av byggherrar och andra aktiva i byggsektorn fått frågan om vilket språk som kan användas vid kontakter med myndigheter i regionen inom byggsektorn när det gäller aktiviteter som innehåller både svenska och danska aktörer.

En praktisk frågeställning är om danska aktörer kan använda danskt språk vid exempelvis bygglovsansökningar, korrespondens etc med de skånska kommunala myndigheterna, exempelvis i Malmö. Motsvarande fråga kommer att ställas på den danska sidan.

Den nordiska språkkonventionen av 1981 ger enskilda nordiska medborgare rätt att använda sitt eget språk i ett annat nordiskt land vid kontakter med myndigheter och andra offentliga organ. Konventionen omfattar således inte företag eller organisationer men i paragraf 7 öppnar man för möjligheten att två eller flera av de nordiska länderna kan etablera särskilda avtal, som sträcker sig längre än den antagna konventionen.

EU:s språkkonvention ger ett land rätt att fastlägga användandet av det egna språket vid t ex upphandling av byggprojekt men där nämns att det kan användas mer än ett språk till dokument och förhandlingar.

Om man önskar sig en framtida fullt integrerad byggsektor i regionen så känns det naturligt att aktörerna tilläts att använda det egna språket i hela regionen. Det är uppenbarligen regionens myndigheter som själva bör fastställa om de kommer att tillåta utnyttjandet av både svenska och danska som språk i regionen.

Vi inom projektgruppen skulle vara mycket tacksamma att få veta hur Malmö stad ställer sig till dessa språkliga frågor rörande byggsektor. Sannolikt berör frågorna flera förvaltningsenheter – från planfrågor och bygglov till upphandling av konsulter och entreprenörer. Vi skulle därför uppskatta om det finns möjlighet till en bred kontakt över flera förvaltningsenheter.

Med vänliga hälsningar

Jan Söderberg  
Professor i byggnadsekonomi vid LTH  
Projektledare för Parallelbyggesagen

Figur 10. Brev från Stadsbyggnadsdirektören, Malmö stad.

Københavns Kommune Bygge- og Teknikforvaltningen

Direktøren

ManCon

Hørkær 12 A

2730 Herlev

Dato: 15. jan 2001

J.nr.: 0617.0002/00

Kære Keld Fuhr Pedersen

I forbindelse med undersøgelser om integrationen i Øresundsregionen har De spurgt, om svenske aktører kan anvende svensk i ansøgninger og andre henvendelser til Bygge- og Teknikforvaltningen. De henviser bl.a. til, at den nordiske sprogkonvention tillader privatpersoner at bruge eget sprog ved henvendelser til offentlige myndigheder, men at virksomheder ikke har denne ret. Under henvisning til, at personlige andragender kan fremsendes på eksempelvis svensk, kan jeg ikke se, at der skulle være væsentlige problemer ved, at også virksomheder og andre, der måtte rette henvendelse til Bygge- og Teknikforvaltningen, kan gøre det på svensk eller andet nordisk sprog. Misforståelser og andre sprogkonflikter i forbindelse med f.eks. Møde synes overskuelige, men vil, af hensyn til sikkerheden for indholdet af eventuelle aftaler på mødet, nok forudsætte, at der udarbejdes referat af mødet på dansk, som med modpartens accept lægges til grund for den videre sagsbehandling. Et andet problem kan være, at man herfra, i det omfang det fremsendte materiale skal bruges i en bredere offentlighed, måtte have behov for at kræve materialet oversat til dansk af andrager eller for dennes regning.

Endvidere kan der være tale om, at decideret tekniske rapporter af afgørende betydning for forvaltningens sagsbehandling bør foreligge på dansk.

Forvaltningens svar vil dog altid være affattet på dansk, og danske regler og normer vil være gældende for myndighedsbehandlingen.

Med venlig hilsen

Jens Jacobsen

Figur 11. Brev från Bygge- og Teknikforvaltningen, Københavns Kommune.

Som ett komplement till brevväxlingen med myndigheterna i Köpenhamn och Malmö intervjuades ett par tjänstemän vid Stadsbyggnadskontoren i Lund och Malmö angående språkfrågan. Tjänstemannen vid kontoret i Lund kände inte till något tidigare fall av bygglovsansökningar eller motsvarande dokument som lämnats in författade på danska. Han menade dock att detta inte skulle utgöra något absolut hinder så länge dokumentet gick att förstå. Några officiella riktlinjer som reglerar hur stadsbyggnadskontoret ska agera kände han inte till, men poängterade att oavsett språk måste de officiella svenska blanketterna användas.

På Stadsbyggnadskontoret i Malmö hade man just fått in en ansökan som var skriven på danska och tjänstemannen menade att denna hanterats som vilken annan ansökan som helst. Något fall av tvist p.g.a. språkförbistring kände han inte till. Han kunde inte heller hänvisa till någon intern policy för vilka språk som kunde användas i kontakt med myndigheten.

### **Nordisk och Europarådets språkkonvention**

I 1987 trädde en konvention om nordiska medborgares rätt att använda sitt eget språk i annat nordiskt land i kraft. I korthet innebär avtalet att nordiska medborgare har rätt att använda sitt modersmål i kontakten till myndigheter i annat nordiskt land. Språkkonventionen omfattar danska, finska, isländska, norska och svenska. Den avser både muntlig tolkning och översättning av

skriftliga dokument. Behovet av språklig service avgörs av myndigheten. Konventionen gäller främst vid kontakt med offentliga organ såsom social-, sjukvårds-, hälsovårds- och skolmyndigheter samt skatte-, arbetsmarknads- och polismyndigheter.

I 1992 utkom Europarådets språkkonvention Charter on Regional and Local Languages. Avsikten med avtalet var bl.a. att skapa ett skydd för Europas småspråk varav många stod under risk att utplånas under inflytandet från de dominerande statsspråken.

Den svenska förhandlingsdelegationen i Europarådet godkände den slutliga konventionstexten. Trots detta valde den svenska regeringen att inte skriva på avtalet och skiljer sig därmed från majoriteten av de europeiska regeringarna – inklusive de i Danmark, Norge och Finland – som undertecknat det (Stiftelsen Skånsk Framtid, Göran Hansson, ordf. i brev till statsminister Göran Persson, 1997).

## Del 3: Parallellbyggena, företagen, program- och projekteringsfasen

### Kuben A/S som byggherre

#### Historie

Kuben beskriver sin historie således:

*Med mere end 30 års erfaring er Kuben i dag en af de største og mest kompetente udbydere på det danske marked. Men vi vokser ikke blot for at vokse. Vi gør det for hele tiden at kunne tilbyde vores kunder løsninger, der lever op til tidens krav.*

*Historien startede, da Sparekassen Bikuben i 1962 og senere i 1964 oprettede byggeaktieselskaber, der havde det klare mål at udvikle, bygge og sælge gode en-familiehuse til en rimelig pris – til egne byggesparere i Storkøbenhavn, og i øvrigt på non-profit basis. Projektet forløb godt, og udviklingen til Kuben A/S, som vi kender i dag, begyndte.*

- 1969** Bikubens Bolig Fond stiftes med henblik på at overtage de igangsatte byggeaktiviteter og videreføre dem i hele landet. Grundkapital 1,0 mio. kr.
- 1973** Navneændring til Boligfonden Bikuben efter henstilling fra Bank- og Sparekassetilsynet. Aktiviteterne udvides med fritidshusbyggeri.
- 1979** Byggekriser med mange usolgte boliger og jordarealer. Formålet ændres til byggeri for alle på almennyttigt grundlag.
- 1981** Aktivitetsområdet udvides med bygge- og ejendomsadministration bl.a. for andelsboligforeninger, der bliver nyt hovedområde.
- 1986** Erhvervsbyggeri og byfornyelse indgår som nye aktivitetsområder, og byggeri af ungdomsboliger og andet støttet byggeri påbegyndes.
- 1990** Koncernstruktur udvikles. Aktiviteterne overdrages til datterselskabet Kuben Administration A/S, der udvider aktiekapitalen med 100 mio. kr. B-aktier tegnet af Sparekassen Bikuben (nu BG Bank) og Kreditforeningen Danmark (nu Realkredit Danmark).
- 1992** Udlandsaktiviteter påbegyndes. Flere driftssteder etableres. Det tidligere SDS's Boligfond overtages. Drift og vedligehold påbegyndes.
- 1994** Realkredit Danmarks aktiepost overtages af Nykredit og Østifterne Forsikring gs. Kuben erhverver Andels-Gruppen, København.
- 1995** Kuben overtager ejendomsadministrations-virksomheden MultiAdministration og 76% af byggeadministrations-selskabet Boplan A/S.
- 1996** Kuben Administration A/S skifter navn til Kuben A/S. Erhvervsmægler-aktiviteter afhændes til NY\*BO\*E A/S.
- 1997** Andels-Gruppen flytter til Kubens hovedkontor i Herlev. BG Bank og Nykredit opløser det strategiske samarbejde.
- 1998** B-aktionærerne indløses, og Boligfonden Bikuben er igen eneaktionær. Boligfonden skifter navn til Boligfonden Kuben.
- 1999** Hovedkontoret flytter til Boligfonden Kubens nyerhvervede ejendom Ragnagade 7, København Ø. Boplan A/S overtager alle aktiver, aktiviteter og medarbejdere i Octocon A/S (tidl. Arbejderbo). I forbindelse med overtagelsen reducerer Kuben A/S sin ejerandel til 66%.
- 2000** Kuben Ejendomsadministration A/S overtager alle aktiver, aktiviteter og medarbejdere i virksomheden Rasmussen Byg og Bo A/S i Hørs-

holm og øger dermed administrationen af hovedsageligt andelsbolig- og ejerforeninger med 2.200 boligenheder.

## **Boligfonden Kuben**

Boligfonden Kuben er moderfond for driftsselskabet Kuben A/S. Boligfonden Kuben understøtter driftsselskabets udvikling og arbejder samtidig for Fondens almennyttige formål: at bidrage til udviklingen af byggeriets kvalitet og produktivitet.

*Boligfonden Kuben blev stiftet i 1969 som Bikubens Bolig Fond, der senere blev til først Boligfonden Bikuben og derefter Boligfonden Kuben. I det første årti var opgaven primært at bygge parcelhuse til Bikubens byggesparere, men i 80'erne fik Fonden nye arbejdsopgaver som byggeri af andelsboliger og bygge- og ejendomsadministration. Samtidig fik Boligfonden sit almennyttige formål.*

*I 1990 flyttede Fonden alle driftsaktiviteter til datterselskabet Kuben, hvor Bikuben (nu BG Bank) og Kreditforeningen Danmark – senere Nykredit og Østifterne – blev B-aktionærer. Efter aftale med BG Bank og Nykredit har Boligfonden Kuben nu igen overtaget fuldt ejerskab af Kuben A/S.*

Boligfonden har gennem tiderne medvirket i en række udviklingsbyggerier og støttet udgivelsen af mange faglige publikationer.

Endvidere uddeler Fonden løbende rejselegatet "Den gule Mursten" som støtte og opmuntring til yngre brancheudøvere, der har gjort en særlig indsats.

I anledning af 30 års jubilæet i 1999 uddelte Boligfonden Kuben for første gang støtte til en række nye formål og markerede dermed Boligfondens nye struktur og denne udvikling er fortsat i 2000. Det gælder fx den årlige uddeling af Bygherreprisen på 100.000,- kr.

## **Idegrundlag**

Kuben A/S beskriver sit idegrundlag på følgende måde:

*Kuben A/S, der virker på et forretningsmæssigt grundlag, udbyder byggeri og ejendomsforvaltning i hele landet.*

*Kuben A/S ejes af Boligfonden Kuben, der har et alment sigte.*

*Kubens opgave er*

*- dels at opfylde behov for boliger og andet byggeri af god standard til rimelig pris,*

*- dels at forestå administration af ejendomme og byggerier under opførelse.*

*Nøgleordene, som beskriver filosofien bag Kuben A/S, er trygge rammer, en problemfri hverdag og økonomiske fordele for vores kunder.*

*Kvaliteten i vores ydelser er i alle henseender en afgørende faktor. Kvaliteten skabes af kompetente, engagerede medarbejdere, der seriøst og professionelt løser opgaverne i henhold til vore kunders ønsker og krav.*

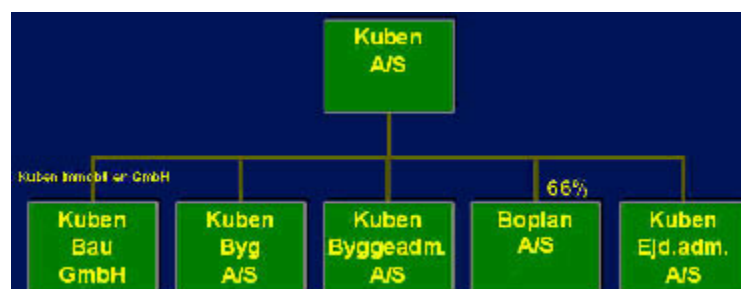
*Kubens primære marked er Danmark med hovedvægten på vækstområderne.*

## Organisation

Kuben beskriver organisationen således:

*I Kuben ønsker vi at blive betragtet som en kompetent – og i høj grad fleksibel og handlekraftig samarbejdspartner. Derfor arbejder vi internt på hele tiden at skabe så fleksibel en organisation som muligt. For at give vores medarbejdere de bedste betingelser i forholdet til vores kunder, skal de interne forhold og forretningsgange være både smidige og fleksible. Fordi det er vores klare opfattelse, at den profil, vi vil kendes på udadtil, tager sit udgangspunkt i de organisatoriske retningslinier og rutiner, vores medarbejdere arbejder under i deres dagligdag.*

Kuben-koncernen omfatter dels en række 100% ejede datterselskaber med fælles (koncern)ledelse og administration, dels det 66% ejede datterselskab Boplan a/s jfr. nedenstående organisationsdiagram (Figur 12).



Figur 12. Organisationsdiagram for Kuben-koncernen. (Kilde: www.kuben.dk).

## Hovedaktiviteter

Kuben-koncernens hovedaktiviteter er samlet inden for tre hovedområder:

- Boligbyggeri og salg udføres i Danmark af Kuben Byg A/S og i Nordtyskland af Kuben Bau GmbH.
- Bygherrerådgivning for fremmede bygherrer udføres af Kuben Byggeadministration A/S og Boplan A/S.
- Ejendomsforvaltning for klienter udføres af Kuben Ejendomsadministration A/S.

Kuben A/S varetager fælles koncernopgaver.

Kuben Byg A/S opfører årligt ca. 300 andel- og ejerboliger som gruppebebyggelser i Danmark med salg for øje. Siden slutningen af 1960'erne har Kuben opført mere end 16.000 boliger

Kuben Byggeadministration A/S varetager byggeadministration af nybyggeri og renovering for kunder for godt 500 mio. kr. årligt. Kunderne er offentlige myndigheder, pensionskasser, selvejende institutioner, andelsboligforeninger, almene boligselskaber mv.

Kuben Ejendomsadministration A/S varetager alle de funktioner, der knytter sig til ejendomsadministration af beboelses- og erhvervsjendomme, andelsboligforeninger, ejerforeninger samt almene boliger og forestår herunder drift og vedligeholdelse. I tilknytning hertil tilbydes renovering, byfornyelse samt facilities management. Kuben Ejendomsadministration A/S administrerer ca. 16.000 lejemål fordelt over hele landet.

## Økonomiske nøgletal

Koncernens hovedtal fremgår af nedenstående Tabel 24.

Tabel 24. Hovedtal for den økonomiske udvikling i Kuben A/S over de seneste 5 år. (Kilde: [www.kuben.dk](http://www.kuben.dk)).

<b>Koncernens hovedtal</b> <i>mio. kr.</i>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>
Omsætning	359,4	411,0	355,1	370,4	329,1
Bruttoresultat	80,7	83,3	83,4	74,1	102,2
Resultat af primær drift	3,7	4,7	3,3	-14,1	7,2
Resultat før skat	13,4	7,8	3,4	-7,8	10,1
Årets resultat	8,4	5,0	3,1	-5,2	6,3
Aktiver, ultimo	619,8	649,8	620,2	674,9	605,8
Aktiekapital, ultimo	150,0	50,0	50,0	50,0	50,0
Egenkapital, ultimo	191,8	97,0	98,3	93,5	98,6
<b>Nøgletal</b>					
Soliditetsgrad	31,0%	14,9%	15,8%	13,9%	16,3%
Antal heltidsansatte (gns.)	145	142	139	137	152

## HSB

### Organisation

HSB är Sveriges största bostadskooperativa organisation med ca 550 000 medlemmar av vilka 165 000 är bosparande medlemmar. HSB är alltså en medlemsorganisation med en affärsdrivande verksamhet. HSB planerar, bygger och förvaltar bostäder, inte bara åt de egna medlemmarna, utan också åt andra uppdragsgivare. HSB har producerat närmare en halv miljon bostäder vilket innebär att var tionde bostad i Sverige är en HSB-lägenhet.

#### *Federation i tre led*

HSB-rörelsen är organiserad i tre led där HSB-föreningen är grundorganisation. Alla medlemmar tillhör en HSB-förening. De medlemmar som erhållit en bostadsrättslägenhet är dessutom medlemmar i sin bostadsrättsförening. HSB-föreningarna är sammanslutna i HSB Riksförbund och äger gemensamt HSB Sverige.

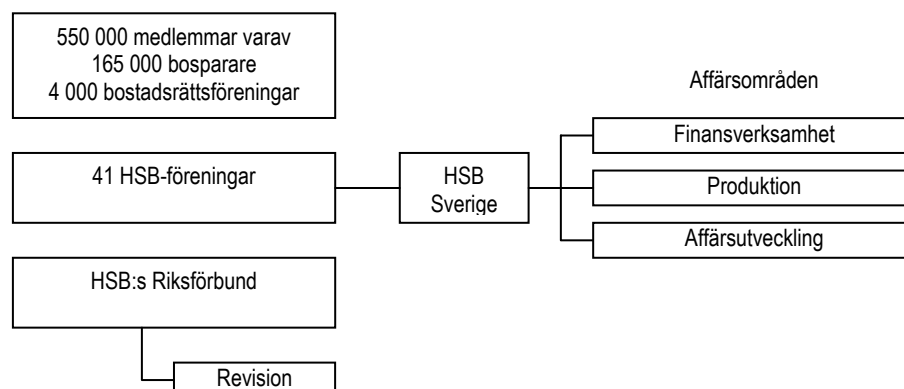
Bostadsrättsföreningen består av medlemmarna som har en bostadsrättslägenhet i föreningens fastigheter. Medlemmarna styr över sina gemensamma angelägenheter. Det finns idag (år 2001) ca 4 000 bostadsrättsföreningar. HSB-föreningen ger stöd till medlemmarna och bostadsrättsföreningarna. Inom HSB-föreningen samverkar bostadsrättsföreningarna. Det är HSB-föreningen som startar och genomför byggprojekt för de bosparande medlemmarnas räkning. Det finns idag (år 2001) 41 HSB-föreningar. HSB Riksförbund är HSB-föreningarnas intresseorganisation. Riksförbundet driver HSB:s uppfattning i bostadspolitiska frågor och verkar för bostadskooperationens idéer genom att utarbeta förslag till gemensamma policys i rörelsen. Riksförbundet ansvarar bl a för den övergripande verksamhetsplaneringen och verksamhetsuppföljningen.

HSB:s centralt bedrivna affärs- och uppdragsverksamhet finns samlad i HSB Sverige-koncernen, som ägs av HSB-föreningarna och består av ett



moderbolag och ett antal dotterbolag som i huvudsak bedriver verksamhet inom områdena (Figur 13):

- Affärsutveckling.
- Produktion och fastigheter.
- Bank och försäkring.



Figur 13. HSB:s organisation.

### HSB-föreningarna och dess medlemmar

HSB:s medlemmar är dels alla som bosparar, dels de som redan bor i en HSB-bostadsrätt. Alla HSB-medlemmar tillhör någon av de 41 HSB-föreningar som finns runt om i landet. HSB-föreningarna bildar bostadsrättsföreningar i samband med nyproduktion av bostäder samt vid ombildningar av hyresrätt till bostadsrätt. HSB-föreningarna är sammanslutna i HSB:s Riksförbund.

Det är HSB-föreningarna som skaffar tomtmark, sköter kontakter med myndigheter och entreprenörer och genomför nya byggprojekt för de bosparande medlemmarnas räkning.

Förvaltning av HSB:s bostadsrättsföreningar när det gäller tekniska, ekonomiska och administrativa frågor är en betydande verksamhet för HSB-föreningarna. Många föreningar har även stora förvaltningsuppdrag på den externa marknaden. HSB-föreningarna ansvarar också för information, utbildning och medlemsverksamhet inom sin region.

### HSB Riksförbund

HSB:s Riksförbund är den centrala medlems- och intresseorganisationen inom HSB, såväl för de som bor i bostadsrättsföreningarna, som för dem som bosparar.

Riksförbundet bevakar skattepolitik, statligt bostadsstöd och juridik som berör villkoren för boende och byggande. Förbundet är en ofta anlita remissinstans innan regeringen lägger fram förslag inom områden som berör bostadspolitiken och dess konsekvenser.

Inom riksförbundet finns kompetens och kunnande i allmänna medlemsfrågor och i frågor som handlar om organisation, medlemsjuridik, förtroendemanna utbildning, information mm. Miljöarbetet utgör en annan central uppgift. Dessutom är riksförbundet också engagerade i det internationella kooperativa solidaritetsarbetet.

HSB Riksförbund bildades 1924. Det är partipolitiskt obundet och styrs av en förbundsstämma med ombud som utses av de 42 regionala HSB-föreningarna. Stämman utser riksförbundets styrelse och dess ordförande.

### HSB Sverige

HSB Sverige, som svarar för HSB-rörelsens centrala affärsverksamhet, har tre verksamhetsområden:

- Bank/Försäkring varunder HSB Bank och HSB Försäkring sorterar.

- Produktionsverksamhet som innefattar Byggverksamhet samt inköpsverksamhet inom HSB Inköp.
- Affärsutveckling varunder även Svenska Bostadsinkasso och HSB IT-service sorterar.

#### *HSB Bank AB*

HSB Bank profilerar sig som Boendets Bank och erbjuder ett samlat utbud av tjänster inom bostadsfinansiering, sparande och placeringar. Korta fakta ur årsredovisningen för år 2000:

- Utlåning: 5,7 miljarder kronor.
- In- och upplåning: 7,9 miljarder kronor.
- Räntenetto o. övriga intäkter: 157 miljoner kronor.
- Resultat (före bokslutsdisp.): 49,7 miljoner kronor.

#### *HSB Försäkrings AB*

I egen regi och tillsammans med Länsförsäkringar erbjuder HSB sina medlemmar försäkringar för byggen och fastigheter, hem och familj. HSB Försäkring är framför allt aktivt på marknaden för fastighetsförsäkringar där HSB verkar för att pressa premierna och nå besparingar för HSB:s bostadsrättsföreningar. HSB:s byggfelsförsäkring håller bostadsrättsföreningen/ägaren skadeslös för fel i byggnadens konstruktion, material eller utförande. Produktionsgarantin och ansvarsutfästelsen ger konsumenten/köparen ett skydd för att säljarens respektive entreprenörens förpliktelser fullgörs. Avgiftsgarantiförsäkringen garanterar bostadsrättsföreningarnas årsavgifter under en femårsperiod.

#### *HSB Produktion*

Det är HSB-föreningarna som bygger bostäder för de bosparande medlemmarnas räkning. HSB Sveriges produktionsavdelnings roll är att stödja HSB-föreningarnas byggande genom att bistå med gemensamma resurser i form av kapital och kompetens. Inom stockholmsregionen samverkar HSB Sverige med sex HSB-föreningar genom ett gemensamt ägt produktionsbolag, HSB Bostad, som har till uppgift att svara för all nyproduktion av bostadsrätter inom regionen.

För de kommande fem åren (från år 2001) finns konkreta planer för byggande av 8 000 nya bostäder över hela landet för de bosparande medlemmarna. Produktionsavdelningen utvecklar kvalitetssystem vid nyproduktion som säkerställer att byggandet uppfyller HSB:s miljöpolicy.

Produktionsavdelningen arbetar med framtidens boende genom att utveckla nya hemkoncept som utgår från människors behov av funktionella bostäder i livets olika skeenden. Produktionsavdelningen erbjuder tekniska och ekonomiska konsulttjänster i samband med ny- och ombyggnad. Avdelningen åtar sig uppdrag från planprocessen till dess bygget är färdigt, t ex arkitektarbete, upprättande av beskrivningar och förfrågningsunderlag, upphandling, projekt- och byggledning inklusive kontroll, kvalitetsansvar och byggekonomi.

Produktionsavdelningen erbjuder också juridiska tjänster, inklusive utbildning, inom främst fastighetsrätt, entreprenadrätt, bostadsrätt och allmän civilrätt samt avseende miljölagstiftning.

#### *HSB Inköp AB*

HSB Inköp bedriver gemensamt inköpsarbete för HSB-rörelsen. Bra inköpsavtal och rationella leveranssätt skall gagna HSB:s 550 000 medlemmar.

#### *HSB Affärsutveckling*

Affärsutveckling arbetar på uppdrag av HSB-föreningarna, och i aktivt samarbete med dessa. Affärsutveckling bidrar till god affärsmässighet med hög

kompetens och kvalitet i verksamheten. Affärsutveckling tillhandahåller konsulttjänster, utbildningar och kompetensutveckling av olika slag samt IT-stödda program för en aktiv fastighetsförvaltning. Som exempel kan nämnas budget- och bokslutsmoduler, nyckeltal, prognosverktyg och kalkylmodeller. Affärsutveckling erbjuder även bolags- och affärsjuridisk rådgivning samt lantmäteri-tjänster.

HSB-föreningar och bostadsrättsföreningar erbjuder användarvänliga mallar och verktyg för att skapa och uppdatera egna hemsidor. Webbhotellplats ingår liksom kontinuerlig uppgradering och utveckling av nya tjänster. Ett verktyg är styrelsewebben som hjälper brf-styrelser i fastighetsföretagande.

#### *HSB IT-Service*

HSB IT-Service skapar verktyg och erbjuder funktioner och tjänster så att HSB-föreningarna kan förbättra sin IT-drift. Internet är ett utmärkt sätt för HSB-föreningarna att ta emot och sprida information samt effektivisera fastighetsförvaltning. Genom ramavtalet med Bredbandsbolaget erbjuds alla bostadsrättsföreningar möjligheten att tillgodogöra sig den nya teknikens tjänster via bredband.

Genom bredbandssatsningen har HSB-IT-Service framtidssäkrat boendet så att den nya teknikens innovationer ska kunna kopplas in utan komplicerade ombyggnationer. Nya applikationer kan kopplas in vartefter.

#### *AB Svenska Bostadsinkasso*

Svensk Bostadsinkasso bildades 1993 och är ett bolag inom HSB-koncernen. Verksamheten är inriktad på bostäder och lokaler. Kundkretsen består till stora delar av HSB-föreningar, men bland företagets kunder finns också större externa fastighetsbolag.

AB Svenska Bostadsinkasso ger juridisk rådgivning och är en partner i obeståndsfrågor samt hanterar inkassoärenden av olika slag:

- Inkassohantering av bostadsrättsfordringar.
- Inkassohantering av hyresfordringar.
- Inkassohantering av fakturor, reverser mm.
- Hantering av juridiska frågor som gäller bostads- och hyresrätter.
- Hantering av lokalhyresgäster på obestånd.
- Hantering av långtidsbevakning av fordringar.
- Hantering av övriga förverkandegrunder som otillåten andrahandsuthyrning, störningsärenden mm.
- Utbildning i hyres- och bostadsrättsjuridik.

#### *HSB Bostad*

HSB Bostad är ett produktionsbolag bildat av de sex HSB-föreningarna i Stockholmsregionen. HSB Bostad verkar för ökat byggande av bostäder i samtliga kommuner i länet. I bolaget ingår:

- HSB Arlanda.
- HSB Norra Stor-Stockholm.
- HSB Stockholm.
- HSB Södertörn.
- HSB Södertälje.
- HSB Täby-Roslagen.

Dessutom ingår HSB Produktion AB, som är ett dotterbolag till HSB Sverige AB som bedriver HSB-rörelsens centrala affärsverksamhet.

### **Historik**

HSB har sitt ursprung i Hyresgästernas Sparkasse- och Byggnadsförening (därför förkortningen HSB) som bildades 1923 i Stockholm för att ge män-

niskor anständiga bostäder i en tid då många bodde i rena nödbostäder. Denna förening blev så småningom HSB Stockholm.

Redan från start lades grunderna för den framväxande HSB-rörelsen fast. Här etablerades principen att de regionala HSB-föreningarna bygger för bostadsrättsföreningarnas räkning. Den då unika organisationen byggde på två bärande grundstommar:

- En fortlöpande samverkan mellan byggande och förvaltning.
- Sparkasseverksamheten där medlemmarna dels finansierade sin egen insats, dels gemensamt samlade medel som kunde användas till finansieringen av bostadsproduktionen.

HSB:s Riksförbund bildades 1924, d v s året efter Stockholmsföreningens tillkomst.

### *1923–1930*

Redan de första bostadshusen som färdigställs har duschrum, varmt och kallt vatten samt gasspis. Dessa bekvämligheter var för sin tid dyrbara men en oerhörd standardökning för den genomsnittliga familjen.

År 1924, samtidigt som HSB:s fyra första bostadsföreningar blev färdiga, utgavs första numret av "Vår bostad", till en början med HSB Stockholm som ensam utgivare. Den första affärsrörelsen, AB Sparreholms Snickerifabrik, förvärvas av HSB redan 1926 i syfte att sänka byggkostnaderna. HSB startar även en murbruksfabrik.

Det stora internationella genombrottet för HSB kom 1930 vid Stockholmsutställningen. Här presenteras den första kollektiva barnstugan, lägenheter med sopnedkast och med maskintvättstugor i bostadshusen.

### *1930-talet*

HSB börjar spela en aktiv roll i den bostadspolitiska debatten och redovisar program för såväl billiga bostäder med god utemiljö som ett program för ökat bostadsbyggande i landets mindre städer.

Under första hälften av 30-talet blir HSB en landsomfattande rörelse med regionala föreningar på de flesta större orter i landet. HSB:s Riksförbund byggs nu upp och får sina första anställda. Två ombudsmän anställs år 1933, "tillfälligt och per månad".

Vid trettiotalets mitt blir "Vår bostad" ett förbundsorgan som ägs gemensamt av HSB och Hyresgäströrelsen när Hyresgästernas Förlags AB bildas. Socialpedagogiska Seminariet startar i HSB:s regi med Alva Myrdal som rektor och landets första utbildning av förskollärare påbörjas.

En ny verksamhet ser dagens ljus när Borohus i Landsbro förvärvas och småstugebyggandet i HSB-regi startar. HSB:s Riksförbund startar också snickerifabriker i Nässjö och Uddevalla samt förvärvar marmorbrott i Kolmården.

### *1940-talet*

De första krigsåren präglar hela HSB:s verksamhet och mycket av produktionsresurserna används till stöd till landets försvar.

Två rum och kök blir 1943 den vanligaste lägenhetsstorleken i HSB:s produktion. Året innan var enrumslägenheter den vanligaste nybyggda familjebostaden.

Riksförbundets tekniska kontor börjar arbetet med "konstruktioner av anläggningar för förvaring av matvaror genom djupfrysning". Det kompressor-drivna kylskåpet börjar så småningom att byggas in i nyproduktionen. Kylskåpen tillverkas i fabriken i Nässjö.

HSB börjar engagera sig i hyreshusbyggandet för allmännyttiga bostadsföretag, bl a genom bildandet av särskilda bostadsstiftelser tillsammans med ett antal kommuner.

När HSB 1948 firar 25-årsjubileum kan följande summering göras: 140 regionala HSB-föreningar som byggt bostäder till nästan 800 bostadsrätts-

föreningar, och med totalt ca 62 000 boende och bosparande medlemmar. Lägg därtill samarbete med kommunerna inom ramen för bl a 95 bostadsstiftelser.

#### *1950-talet*

Den tekniska utvecklingen fortsätter med presentation av automattvättstugan, ny köksstandard med t ex bredare diskbänk, raka överskåp och bakbord, treglasfönster, kombinationskylskåp som ersätter skafferiet mm. HSB sätter en teknisk standard på material och utrustning och ger ut HSB-handboken som genom decennierna framöver successivt revideras.

För att styrka HSB:s linje i bostadsdebatten börjar HSB att ge ut tidskriften "Att Bo". HSB utsätts för kritik från bl a näringslivshåll med syftet att försöka bryta loss bostadsrättsföreningarna från HSB. Kampanjen startar med start i valrörelsen 1948, och under de år som kampanjen mot HSB pågick ökade HSB sitt byggande kraftigt (därav kampanjen) och uppnår sin högsta andel någonsin av det totala bostadsbyggandet i Sverige.

#### *1960-talet*

Under detta decennium inleds rekordåren i svenskt bostadsbyggande. År 1964 tar statsmakterna beslut om det sk miljonprogrammet som för HSB:s del leder till oöverträffad produktion av antalet bostäder under detta och påföljande år. År 1965 färdigställs över 17 600 lägenheter.

I den bostadspolitiska debatten tar HSB upp skillnaderna i villkoren mellan olika upplåtelseformer och pekar särskilt på egnahemsägarnas gynnade skattesituation. Orättvisorna leder bl a till krav på upplösning av bostadsrättsföreningar i småhus. Under 60-talets första år anordnar HSB sin första bostadsriksdag, ett arrangemang som alltsedan dess regelbundet har återkommit.

En rad förbättringar av bostadsstandarden sker i nyproduktionen när det gäller bättre ljudisolerade dörrar, torkskåp, extra toalett i större lägenheter och ökad barnsäkerhet för elektriska vägguttag.

HSB, som redan på 50-talet gjort provsändningar med intern TV, startar försök med sådana sändningar i några bostadsområden.

HSB förstärker också sina utbildningsresurser genom att HSB-skolan på Lidingö färdigställs och tas i anspråk för utbildning av såväl anställda som förtroendevalda.

Nu börjar också strukturfrågorna på allvar att diskuteras i HSB och ett växande antal HSB-föreningar går samman till större enheter. Antalet HSB-föreningar minskar från som mest 190 år 1958 till 97 år 1970.

#### *1970-talet*

Efterdyningarna till miljonprogrammet med ett stort antal outhyrda och osålda lägenheter gör att HSB i samarbete med Riksbyggen bildar Stiftelsen Bostadskooperationens Garantifond.

När produktionen återigen tar fart under 70-talet bygger HSB en stor andel ägda småhus. Bakgrunden är de orättvisa skattereglerna som gör bostadsrättsproduktionen av småhus närmast omöjlig. Sedan vissa justeringar skett i bostadspolitiken då det gäller de ekonomiska villkoren mellan äganderätt och bostadsrätt – "ett första steg mot rättvisa" – blir det efterhand åter möjligt att bygga med bostadsrätt i såväl småhus som flerbostadshus.

De allmännyttiga bostadsföretagens ekonomiska problem till följd av bl a tomma lägenheter leder till utförsäljning och ombildningar av hyresrätt till bostadsrätt. HSB köper och ombildar tusentals hyreslägenheter runt om i landet till bostadsrätt.

Bostadsproduktionen minskade kraftigt under senare delen av 70-talet, sedan miljonprogrammet genomförts. I detta läge uppstod överkapacitetsproblem inom byggnadsmaterialindustrin. I samband med detta säljer HSB sina snickerifabriker.

En av 70-talets stora debattfrågor handlade om bostadsrättens överlåtelsevärden. Ingen fråga har diskuterats och så omsorgsfullt prövats inom HSB innan beslut fattades, som denna som handlade om en successiv övergång från reglerade till fria överlåtelsevärden. Nu utreddes också frågan om samgående mellan HSB och Riksbyggen till en gemensam bostadskooperativ organisation. Resultatet blev efter ett omfattande remissarbete att organisationerna skulle fortsätta att arbeta vidare som två företag.

År 1975 bildades Kooperativa Institutet (KOOPI) med HSB som en av initiativtagarna och drivande samarbetspartner.

#### *1980-talet*

Samarbete inleds med PRO för att utveckla äldreboendet. Ett Energiråd med extern expertis inrättas i syfte att åstadkomma bättre energihushållning. Förvaltningsfrågornas växande betydelse tar sig också uttryck i att stora satsningar görs på reparation, underhåll och ombyggnad.

Vid bostadsmässan BO-85 lanseras inglasning av balkonger och terrasser. HSB inför särskilda ungdomslån som komplement till bosparandet. Kombibostaden lanseras för att underlätta generationsboende. HSB inriktar debatten på att göra servicen i bostadsområdet till en central fråga och talar om bostaden och bostadsområdet som en social knutpunkt i samhället.

HSB Boro säljs i mitten på 80-talet och därmed är den egentliga perioden av ägande av byggelement- och byggmaterialindustrier till ända.

Intresset för att bli medlem och spara till bostad i HSB är rekordstort under några år mot slutet av 80-talet. Under 1987–88 ökar medlemsantalet i HSB-föreningarna med sammanlagt drygt 115 000 medlemmar, eller med 1 000 medlemmar i veckan. Detta ställer krav på större produktionsinsatser.

#### *1990-talet*

Krisen på fastighetsmarknaden som inleds i slutet av 80-talet, med åtföljande kris i det finansiella systemet samt den djupa svackan i bostadsbyggandet som saknar motstycke i modern tid, har präglat HSB:s verksamhet under 90-talet. Förändrings- och utvecklingsarbete har parats med ett kraftfullt ekonomiskt saneringsarbete för att undvika konkurser bland bostadsrättsföreningarna och så långt möjligt ta till vara medlemmarnas ekonomiska intressen. De ekonomiska påfrestningarna blir stora, men tidigare gjorda reserveringar inom samtliga led i HSB-rörelsen tillsammans med kapitaluppbyggnaden inom Garantifonden ger förutsättningar för en lösning av problemen. En del konkurser kan dock inte undvikas.

Inom byggande och förvaltning fokuseras intresset på kvalitets- och miljöfrågor. Kretsloppstänkandet får genomslag och HSB:s projekt vid bostadsutställningen i Västerås följs upp med flera liknande projekt.

I den centrala organisationen sker stora förändringar genom bildandet av HSB Sverige AB med ett antal dotterbolag. HSB Sverige AB, som svarar för den affärsdrivande verksamheten inom HSB (bank, försäkring, produktion mm.), ägs av HSB-föreningarna. HSB Riksförbund svarar för strukturfrågor och den folkrörelsemässiga verksamheten.

HSB:s sparkassa ombildades hösten 1997 till HSB Bank AB, som har som målsättning att bli bästa bank för bosparande och finansiering av bostadsrätter, samt att bli bästa bank på finansiella tjänster till bostadsrättsföreningar.

När HSB 1998 inledde firandet av sitt 75-årsjubileum kunde följande summering göras: 44 regionala HSB-föreningar som förvaltar 3 816 bostadsrättsföreningar och 323 552 lägenheter. I organisationen finns 550 000 medlemmar, varav 190 000 är bosparare.

### **HSB Malmö**

HSB Malmö bildades 1925 och är därmed en av HSB:s äldsta föreningar. Sedan starten har HSB Malmö skapat 265 bostadsrättsföreningar (fram till år

2000) inom sitt geografiska område, som förutom Malmöområdet, även omfattar några omkringliggande orter så som Lomma, Burlöv, Vellinge m.fl. Kort fakta om HSB Malmö (år 2000):

- 37 041 medlemmar.
- 263 bostadsrättsföreningar.
- Fullmäktige (ekonomiutskott, kvalitetsutskott, medlemsutskott).

Det är bostadsrättsföreningarna inom HSB Malmö som utser föreningens styrelse och väljer representanter till HSB Riskförbund.

## Kubens projekt i Havnestaden

### Lokalisering og grundkøb

#### *Grundkøb*

Havnestadens arealer har en enestående beliggenhed tæt på Københavns centrum via Langebro og direkte ud til Københavns havn og de store fredede arealer på Amager Fælled. Imidlertid har området i mange år haft et meget negativt omdømme som følge af den Dansk Sojakagefabrik. Tung trafik til og fra fabrikken, frygten for klorudslip og en voldsom eksplosion, som sprængte tusindvis af ruder på Islands Brygge, har i årevis fået beboerne på det tætbefolkede Islands Brygge til at kæmpe ihærdigt for at få lukket Dansk Sojakagefabrik.

Da Dansk Sojakagefabrik lukkede, stod det klart for DS Industries ApS, at det ville blive svært at sælge grunden trods dens attraktive placering til en favorabel pris, hvis ikke der blev iværksat særlige initiativer. DS Industries ApS besluttede derfor at udarbejde en helhedsplan eller designguide for området i samråd med Københavns Kommune for at signalere overfor potentielle grundkøbere, at DS Industries ikke blot solgte byggegrunde men også en vision om områdets samlede udvikling.

Visionen fra DS Industries ApS og Københavns Kommune har været at omdanne det gamle nedslidte industriområde til et attraktivt og centralt beliggende byområde med blandet bolig og erhverv. Det nye byområde skal skille sig ud som en selvstændig bydel med sit eget udtryk med vægt på moderne arkitektur.

Det har været vigtigt for både grundsælger og kommune, at byomdannelsen af Havnestaden skete i løbet af få år. DS Industries ApS har derfor som led i købsbetingelserne forlangt af grundkøberne, at de i løbet af 6–12 måneder fremlægger et dispositionsforslag, som tager udgangspunkt i designguiden.

Omvendt har grundsælger DS Industries ApS accepteret en række forpligtelser vedrørende byggemodning af hele Havnestaden. Grunden er registreret som affaldsdepot, og grundsælgeren DS Industries ApS har forpligtet sig til at fjerne forureningen, således at arealet kan afmeldes som affaldsdepot og frigives til boligformål. Ligeledes har DS Industries ApS accepteret at renovere eller anlægge vejforbindelser i området. Endelig sørger grundsælger for, at grundarealet udstykkes som selvstændig matrikel.

Under disse betingelser har Kuben købt grunden af DS Industries ApS til en pris af ca. 1600 kr. pr. m<sup>2</sup> etageareal svarende til en samlet købesum på ca. 14,3 mio. kr.

#### *Profil på de kommende andelshavere*

Ovenfor er spørgsmålet om købspris og risikofordeling mellem køber og sælger blevet behandlet. Et andet vigtigt spørgsmål for Kuben har været, hvem boligerne skal sælges til og til hvilken pris.

Der er ikke blevet lavet en særlig markedsundersøgelse for salg af andelene i A/B Axel Heides Gård. Med den attraktive beliggenhed og den gene-

relt store boligefterspørgsel i hovedstadsområdet og i særdeleshed i Københavns Kommune for boliger til en pris, som mennesker med almindelige indkomster kan betale, har Kuben vurderet, at der ikke ville blive problemer med at afsætte boligerne.

Kubens sædvanlige andelsboligkøber er midaldrende eller ældre, har en mellemlang uddannelse og har netop solgt sit parcelhus, da børnene er flyttet hjemmefra. Erfaringerne fra bl.a. Trøjborg-karréen på Vesterbro peger dog på en anden type køber i København. Her har billedet været mere polariseret. Den ene pol er repræsenteret ved ældre købere, som søger en bynær bolig for at nyde deres otium tæt på kulturelle tilbud mv. Den anden pol udgøres af nystiftede familier, som søger en god overgangsbolig på vej op i bolighierarkiet mod fx et parcelhus. De er relativt unge dvs. ca. 30-årige, og de har ingen børn eller kun et enkelt lille barn. De har ofte en lang uddannelse og en god indkomst.

Udgangspunktet har været etablering af offentligt støttede andelsboliger til en pris, som mennesker med en almindelig indkomst har mulighed for at betale, dvs. en husleje omkring 900,- kr. pr. m<sup>2</sup> om året. Dette huslejeniveau svarer til det huslejeniveau, som Københavns Kommune erfaringsmæssigt vil acceptere, når det gælder offentligt støttet byggeri. Huslejeniveauet fremkommer som summen af det tidligere rammebeløb for offentligt støttet boligbyggeri plus tillæg for fx særlige miljøtiltag og totaløkonomiske tiltag.

Da der er tale om mange forskellige typer af boliger, har Kuben besluttet at differentiere prisen mellem de enkelte boliger. Prisen pr. bolig afgøres ikke alene af boligens størrelse, men også af dens beliggenhed i ejendommen. Formodentlig vil Kuben anvende 1. salslejlighederne som nulpunkt. Det betyder, at boligerne i stueetagen vil blive billigere pr. m<sup>2</sup>, mens boligerne over 1. salslejlighederne vil få en højere pris pr. m<sup>2</sup>. Penthouselejlighederne vil få den højeste pris pr. m<sup>2</sup>.

#### *Designguide for Havnestaden*

Et tredje vigtigt spørgsmål for Kuben har været, hvor meget og hvordan grunden kan bebygges. Havnestaden omfatter et samlet bruttoetageareal på ca. 215.000 m<sup>2</sup> fordelt på to områder, som er næsten lige store. Andelsboligbebyggelsen Axel Heides Gård er beliggende i område I i byggefelt 9 med en byggeret på 8.965 m<sup>2</sup> (Bilag 1 Havnestaden).

Udviklingen af Havnestaden er overordnet reguleret af lokalplan 303 for Islands Brygge med tillæg 1 og en designguide, som grundsælgeren DS Industries ApS har udarbejdet.

Formålet med designguiden for Havnestaden er at skabe en bred dynamisk ramme, der kan rumme de forskelligartede behov for variation i bebyggelsen. Mange forskellige brugere, investorer, rådgivere og entreprenører vil præge udviklingen af bydelen. Det er derfor vigtigt at sikre et harmonisk, sammenhængende og overordnet hovedgreb for området.

Designguiden vurderer, at en meget stor del af de eksisterende bygninger hverken har arkitektonisk eller historiske kvaliteter, der retfærdiggør en bevaring. Enkelte bygninger såsom de tre siloer – Pressesiloen, Frøsiloen og Wennbergsiloen – bliver vurderet til at burde genanvendes. Arkitektonisk bliver de tre siloer vurderet til at være en del af området skyline og kendetegnende for stedet. Sammen udgør bygningerne det historiske bindeled fra industriel anvendelse til nutidig brug.

De grundlæggende kvaliteter, som arealerne i Havnestaden er i besiddelse af, kan karakteriseres ved tre identitetsgivende hovedtræk:

- Et parkelement i form af en grøn kile, som forbinder Havneparken og Amager Fælled.
- Et urbant element i form af en boulevard, som forbinder Islands Brygge og Artillerivej centralt i bydelen i kraft af Axel Heides Gade. Her findes forretninger, kontorarbejdspladser og serviceerhverv.



- Et maritimt element i form af en blå kile, hvor havneløbet knækker. Der udføres en anløbshavn og et vandområde ind i bydelen, som skaber et intimt, maritimt rum (Figur 14).

Designguiden fastlægger Havnestadens overordnede struktur og indhold. Byggefelterne ligger som lange bånd parallelt med havnen. De forskellige ejendomme kan placeres i en stor karréstruktur eller som fritliggende punkthuse. Det er hensigten, at de enkelte parceller først fastlægges, når der er interessenter til arealerne.

Området trafikbetjenes fortrinsvis fra Artillerivej, der løber langs Havnestadens østlige del som grænse til Amager Fælled. Trafikken ledes ad Axel Heides Gade gennem området, og kan via tværforbindende vejforløb nå ud i hele området. Biltrafikken forventes at sive på tværs af den grønne kile fortrinsvis på vejen Islands Brygge. Det forventes, at den kollektive trafik vil blive varetaget via en buslinie. Buslinien har også forbindelse til metrostationen Islands Brygge, som ligger i en afstand af ca. 700 m.

Udearealernes belægninger skal afstemmes med områdets robuste karakter ved hjælp af:

- Brosten og chaussésten.
- Betonbordursten og fliser.
- Hårdtræsbelægninger og grus.
- Partielt teglklinker suppleres med græsklædte haver og træplantninger.

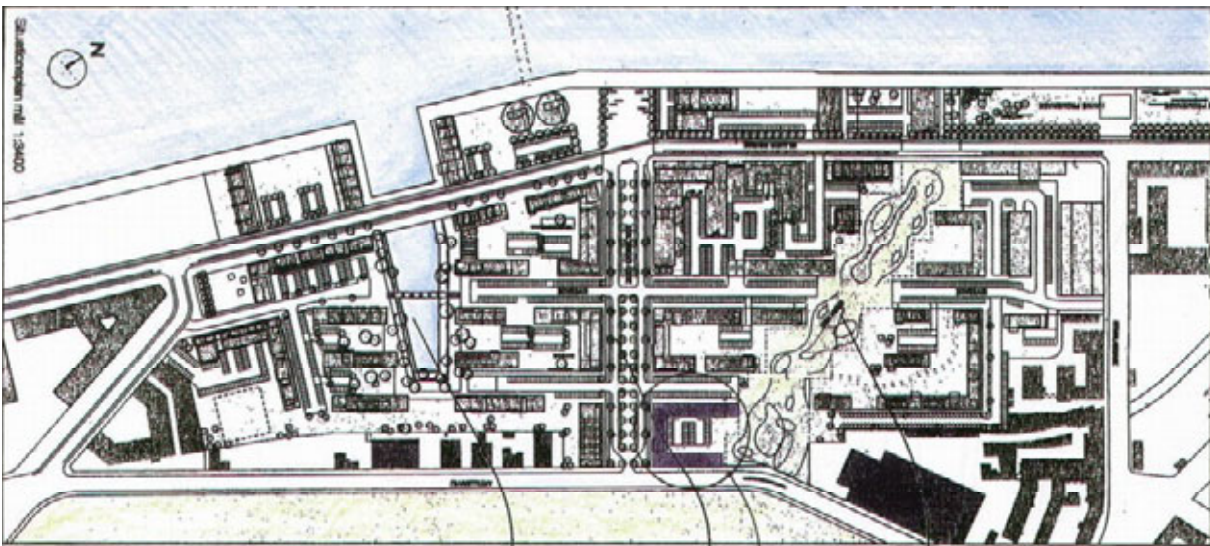
De enkelte belægninger tilpasses efter stedets karakter, dvs. maritimt, urbant og parkrelateret. Områdets gadeinventar vælges i overensstemmelse med de samme retningslinier, hvor klassisk støbt og malet gadeinventar suppleres med nyt i stål, beton og ædeltræ.

Materialevalget tænkes sammensat og varieret, men med klare gennemgående træk i disponeringen:

- Tegl, såvel som pudsede flader og beton.
- Stål, såvel som zink og aluminium.
- Træ, såvel behandlet som ædelt.
- Glas, klart, opaliseret eller præget.

Der søges et mønster, hvor Axel Heides Gade strammes i sit formsprog og gradvist opløses mod den grønne kile og den blå kile. Store altaner og glaspartier sikrer udsigten til de rekreative arealer.

Bygningernes drift, vedligeholdelse og miljøbelastning er forhold, som skal tages i betragtning allerede under projekternes tilblivelse. Levetidsbetragtninger, ressourceforbrug, indeklima etc. er begreber, der vil blive vurderet som en integreret del af projekternes projektering, hvor miljøpåvirkningerne skal kortlægges og særlige fokusområder udvælges.



### Lokalplan 303 med tillæg 1

Det danske planlovsystem består af tre dele, som indgår i et hierarki:

- Regionplanen, som amterne udarbejder, udstikker de overordnede rammer for den fysiske udvikling af et amt.
- Kommunalplanen, som kommunerne udarbejder, udstikker de overordnede rammer for den fysiske udvikling af kommunen.
- Lokalplanen, som kommunerne udarbejder, udstikker de specifikke rammer for den fysiske udvikling af et lokalområde.

Lokalplanen har følgende betydning:

- Planloven fastslår, at der ikke retligt eller faktisk må etableres forhold i modstrid med lokalplanens bestemmelser, med mindre der er meddelt dispensation.
- Ejendomme, som er omfattet af planen, må ikke bebygges eller skifte anvendelse i strid med lokalplanens bestemmelser.
- Lokalplanen medfører først krav om, at de beskrevne forhold skal gennemføres, når ønsket om bebyggelse eller anvendelses skift fremkommer.
- Lokalplanen forhindrer ikke, at den eksisterende bebyggelse og dennes anvendelse kan opretholdes, hvis såvel bebyggelsen som anvendelsen ikke strider mod forbehold taget i de givne byggetilladelser og i øvrigt er lovlig.

Der kan klages over lokalplanens retlige spørgsmål til Naturklagenævnet. Dvs. der kan klages over planens tilvejebringelse og forhold til planloven, men som hovedregel kan der ikke klages over lokalplanens indhold.

Intentionerne i designguiden for Havnestaden er slået fast i lokalplan 303 med tillæg 1, som udgør det planlægningsmæssige grundlag for omdannelsen af Havnestaden til et attraktivt bolig- og serviceerhvervsområde med bebyggelse af høj arkitektonisk kvalitet. Ifølge lokalplan 303 med tillæg 1 skal bl.a. følgende hensyn tilgodeses:

- Ud fra en overordnet ide om "det grønne, det urbane og det blå" skal der tilføres området markante strukturerende elementer i form af en grøn kile i forlængelse af havneparken og videre gennem den nordlige del af området til Amager Fælled, en bred allé i Axel Heides Gade med et grønt anlæg i midten samt i områdets sydlige del vandbassiner med forbindelse til havnen.
- Udbygningen af Havnestaden påbegyndes i området nord for Axel Heides Gade, hvor den overvejende anvendelse skal være boliger.
- Området syd for Axel Heides Gade skal overvejende anvendes til erhverv. Boligerne skal overvejende placeres ud mod havnen og de planlagte vandbassiner.
- Butikker til betjening af den sydlige del af Islands Brygge kan etableres centralt i området langs Axel Heides Gade, hvor de kan være med til at understrege den urbane karakter.
- Bebyggelsen skal placeres og udformes således, at den fremtræder som karrébebyggelse mod Axel Heides Gade, som facadebebyggelse i længere enheder langs Islands Brygge med henblik på videreførsel af den markante bygningsfront langs Islands Brygges nordlige del og som åben bebyggelse mod den grønne kile og vandbassinerne.
- Enkelte bevaringsværdige bygninger kan skifte anvendelse og berige området ved deres karakteristiske, arkitektoniske fremtræden samt deres kulturhistoriske betydning. Det gælder bl.a. ombygning til boliger af "Wennberg Siloen" og "Pressesiloen" på havnefronten nord for Axel Heides Gades forlængelse.
- Den rekreative værdi af kajarealerne skal øges ved anlæg af en sammenhængende promenade langs havnen og et stianlæg langs gaden Islands Brygge i forlængelse af tilsvarende anlæg i havneparken nord for.

- Ved udformningen af det interne vejnet samt sti- og promenadeanlæg skal området fredeliggøres, og de bløde trafikanter prioriteres samtidig med, at kontakten forbedres mellem det nye bykvarter og havneparken, havneløbet, Amager Fælled, Islands Brygge i øvrigt samt – via en eventuel stibro over havneløbet – Fisketorvet og Dybbølsbro Station.
- Krav til bebyggelsens ydre fremtræden og friarealer skal medvirke til at give området et helhedspræg af høj kvalitet.
- Ved prioritering af hensynet til bløde trafikanter, ved krav til grønne arealer og vandbassiner, ved krav om brug af naturlige og genanvendelige materialer, ved krav om kollektiv varmforsyning samt muligheden for miljømæssige servicefunktioner tilstræbes et område opbygget efter miljørigtige principper, hvor økologiske tiltag fremstår i en integreret arkitektonisk sammenhæng, som peger mod en bæredygtig by jfr. Københavns Kommunes "Miljøorienteret byfornyelse og nybyggeri" med de deri indeholdte minimumskrav, anbefalinger og visioner.

Lokalplan 303 med tillæg 1 opdeler lokalplanområdet i fire underområder. For hvert af disse områder beskriver lokalplan 303 med tillæg 1 en række detaljerede krav til fordelingen af bolig- og erhvervsanvendelsen, bebyggelsens omfang og placering samt bebyggelsens ydre fremtræden.

Desuden beskriver lokalplan 303 med tillæg 1 detaljerede krav til vandarealer og bolværker, vejforhold, foranstaltninger mod forureningsgener, kollektiv varmforsyning, ledningsforhold, ubebyggede arealer og særlige fællesanlæg.

Endelig rummer lokalplan 303 med tillæg 1 en række administrative bestemmelser vedr. tilladelser i henhold til anden lovgivning, retsvirkninger, påtaleret, dispensationer og servitutbortfald.

Ændringerne i tillæg 1 til lokalplan 303 berører i altovervejende grad det sydlige område 2 og dermed ikke Axel Heides Gård. Der er dog en væsentlig ændring, som vedrører det nordlige område 1. Med tillæg 1 bliver den eksisterende bebyggelse på nordsiden af Axel Heides Gade ved hjørnet mod Islands Brygge bevaret, og som følge heraf parallelforskydes anlæg af Axel Heides Gade som en strukturerende bred allé mod syd. Desuden justeres byggefeltene i den sydlige del af lokalplanens område 1 og dermed byggefeltet for Axel Heides Gård.

## Projektorganisation

### *Intern organisering og arbejdsdeling i Kuben*

Udover ansvaret for personaleledelse og afdelingens økonomi har afdelingsdirektøren for Kuben Byg ansvaret for forhandlinger om byggegrunde og indgåelse af aftaler med sælgere af byggegrunde.

Når det gælder offentligt støttet boligbyggeri som fx andelsboliger bliver støtteansøgninger udarbejdet af Boplan, der er et datterselskab i Kuben-koncernen og specialist i spørgsmål omkring offentligt støttede byggerier.

Når aftalerne er indgået, kommer projektlederen på banen. Projektlederen er i princippet ansvarlig for projektets gennemførelse inkl. den 1-årige mangelafhjælperperiode og 1-årsgennemgangen. I praksis kan projektlederen dog undervejs blive overflyttet til andre projekter.

Projektlederen er ansvarlig for projektets gennemførelse. Sædvanligvis holder projektlederen møde med de øvrige parter i byggesagen ca. hver 14. dag, hvor status for byggesagen og uafklarede spørgsmål drøftes. Projektlederen har beføjelse til at godkende ændringer i projektet, men beslutninger, som har større indflydelse på projektets økonomi, skal drøftes med afdelingsdirektøren.

Endelig er sælgerne ansvarlige for markedsføring og salg af byggerierne. For at sælgerne bedre kan følge projekterne og formidle eventuelle ændringer videre til køberne, deltager sælgerne i enkelte udvalgte projekterings- og bygherremøder.

### *Kvalifikationer og erfaringsudveksling blandt Kubens projektledere*

Når Kuben skal ansætte nye projektledere, stiller Kuben typisk følgende krav til projektlederens kvalifikationer:

- Erfaring som bygherrerådgiver og gerne med ejendomsinvestering.
- Serviceminded og kundeorienteret.
- Evne til at optimere komplekse sammenhænge i en travl og til tider stresset hverdag.
- Bredt kendskab til byggebranchen og til omsætning af fast ejendom.

Kuben har ikke formaliserede stillingsbeskrivelser eller manualer for projektledernes arbejde, men forventer, at de i vid udstrækning selv udfylder rammerne. Arbejdet er i udstrakt grad baseret på personbårne erfaringer og viden, men der er faste rutiner for udveksling af informationer om projekterne med afdelingen og med ledelsen, hvor der kan søges støtte til projektudviklingen.

Afdelingen afholder afdelingsmøder hver 14. dag, hvor projektlederne fremlægger de enkelte projekter og drøfter spørgsmål af mere principiel karakter. Til daglig diskuterer de enkelte projektledere spørgsmål og problemer med hinanden uformelt.

### *Udvælgelse af eksterne rådgivere*

Kuben har valgt at lade andelsboligbebyggelsen Axel Heides Gård udføre som totalrådgivning. Arkitektfirmaet Søren D. Schmidt ApS er totalrådgiver, men arkitektfirmaet har på Kubens foranledning hyret Kampsax som underrådgiver på ingeniørydelserne for konstruktioner, anlæg, el og vvs.

Kuben har lagt vægt på at hyre et arkitektfirma, som har erfaring med boligbyggeri, har arbejdet sammen med Kuben tidligere, har lavet pæne byggerier, og som kan acceptere at løse en relativ bunden opgave indenfor kort tid uden at ville nyfortolke opgaven helt forfra.

Kampsax er valgt, fordi Kuben tidligere har arbejdet sammen med firmaet på andelsboligbebyggelsen Halvtolv på Holmen og har gode erfaringer med firmaet.

Selvom byggeriet er offentligt støttet og overskrider tærskelværdierne i EUs tjensteydelsesdirektiv og bygge- og anlægsgdirektiv, er rådgivningsopgaven ikke udbudt i licitation jfr. tjensteydelsesdirektivet. Forklaringen er, at totalrådgiveren optræder som bygherrerådgiver for Kuben, mens projekteringen er omfattet af totalentreprisen, som udbydes i indbudt licitation.

### *Ydelsesbeskrivelse og kontrakt med totalrådgiver*

Totalrådgiverens arbejde er beskrevet i en ydelsesbeskrivelse i henhold til ABR89. Kontraktsummen lyder på 5,6 mio. kr. ekskl. moms, hvoraf 4,6 % svarende til 258.000,- kr. ekskl. moms dækker totalrådgivning i forbindelse med byggeriets erhvervsdel. Kontraktsummen er baseret på erfaringer fra andre lignende sager, og hvad kommunen vil godkende. Det er mindre end normalt for en opgave af denne art, men det hænger sammen med to reduktioner af rådgivningens omfang. For det første er en del af især ingeniørens detailprojektering overladt til totalentreprenørens leverandører fx elementleverandøren. For det andet er der i forhold til ABR89 aftalt et reduceret fagtilsyn af især ingeniøren på byggepladsen.

Udover ændringer af ydelsesbeskrivelserne har Kuben og totalrådgiveren aftalt tre særlige betingelser. For det første har klienten sikret sig ret til at anvende og videreudvikle det af rådgiveren udarbejdede materiale, herunder at videreoverdrage og genanvende materialet, for så vidt angår det konkrete projekt.

For det andet har klienten mulighed for at overdrage aftalen i sin helhed med alle rettigheder og forpligtelser til en totalentreprenør. Hvis aftalen overdrages skal rådgiveren dog stadig varetage Kubens interesser og på vegne af Kuben udøve tilsyn med, at aftalte ydelser er kontraktmæssige. Ansvar for sikkerheds- og sundhedsarbejdet overdrages fortsat til totalen-

treprenøren. Hvis totalentreprenøren misligholder en berettiget betalingsforpligtelse overfor rådgiveren, tilbageholder Kuben et tilsvarende beløb i totalentreprenørens førstkommande acontobegæring og udbetaler beløbet direkte til rådgiveren.

For det tredje skal ajourført tegningsmateriale både leveres i papirudgave samt på disketter udarbejdet i Auto Cad til klienten, dog ikke detaljer og skitser eller ændringer hidrørende fra totalentreprenørens tilvalg.

Arkitektfirmaet Søren D. Schmidt ApS leverer følgende ydelser (se også Bilag 1. Havnestaden, for en nærmere beskrivelse af arkitektens ydelser):

- Projekteringsledelse.
- Landskabsarkitektarbejde.
- Arkitektarbejde.
- Bygherretilsyn for arkitektarbejder ved totalentreprise.

Projektlederen skal i samarbejde med klienten koordinere kontakten til myndighederne, bearbejde klientens byggeprogram til et dispositionsforslag, koordinere klientens kontakt med rådgivergruppen samt forestå udbuddet i totalentreprise. Efter valg af totalentreprenør varetager totalentreprenøren projekteringsledelsen.

Landskabsarkitektarbejdet omfatter dispositionsforslag, projektforslag, hovedprojekt samt projektopfølgning iht. ydelsesbeskrivelse af september 1992 for rådgivende landskabsarkitektarbejde. Arkitektarbejdet omfatter:

- Udarbejdelse af dispositionsforslag, som lever op til de krav, der stilles til et skema A-materiale.
- Udarbejdelse af nødvendige plantegninger som bilag til klientens salgsmateriale.
- Udarbejdelse af projektforslag, forprojekt og myndighedsprojekt med totalentreprenøren som projekteringsleder i henhold til PARs ydelsesbeskrivelser af september 1996 med følgende undtagelser, som leveres af totalentreprenøren: Punkt 3.2.3 (tid), 3.2.4 (økonomi), 3.3.3 (tid) og 3.3.4 (økonomi).
- Udarbejdelse af hovedprojekt med totalentreprenøren som projekteringsleder, idet totalentreprenøren udarbejder udbudsbetingelser og forestår udbud samt organisationsplan. Arkitekten udarbejder udbudskontrolplaner for alle arkitektfag og forsyner totalentreprenøren med eventuelt supplerende materiale til myndigheder.
- Projektopfølgning iht. PARs ydelsesbeskrivelser af september 1996.
- Bygherretilsyn udføres i et omfang, så det sikres, at totalentreprenøren ikke tilsidesætter væsentlige forhold i projektets intentioner.

Bygherretilsyn for arkitektarbejder ved totalentreprise omfatter:

- Deltagelse i opstartsmøde på byggepladsen.
- Foretage uanmeldte besøg på byggepladsen.
- Gennemgang af diverse prøver og prøveopstillinger samt udarbejde indstilling til bygherrens godkendelse af prøverne.
- Udarbejdelse af indstilling til klientens godkendelse vedr. evt. forslag til projektændringer.
- Kontrol af tidsplaner.
- Kontrol af det aktuelle omfang af arbejder.
- Løbende opdatering af byggeriets fremdrift i forhold til det af bygherren godkendte budget.
- Kontrollere at kvalitetssikringsdokumentationen udføres og fremtræder i en for bygherren overskuelig form.
- Kontrollere at byggeriets sanktionsbærende tidsfrister følges op/effektueres.

Kampsaxs ydelser omfatter ingeniørydelser indenfor følgende områder (se Bilag 1. Havnestaden for en nærmere beskrivelse af Kampsaxs ydelser):

- Konstruktioner: Kampsax udfører hovedprojekt og detailprojekt, men betonelementleverandør udfører element- og detailprojektering af alle betonelementer.
- El: For installationer tegnes givne principper for udvalgte boligtyper, hvorefter installationsentreprenøren udfører øvrige nødvendige tegninger for arbejdets udførelse. Forudsætningen herfor er, at der benyttes en totalinstallatør.
- VVS: For installationer tegnes givne principper for udvalgte boligtyper, hvorefter installationsentreprenøren udfører øvrige nødvendige tegninger for arbejdets udførelse. Forudsætningen herfor er, at der benyttes en totalinstallatør.

I modsætning til sædvanlig praksis omfatter Kampsax's ydelser ikke tilsyn, drifts- og vedligeholdsmaterialer, mangelgennemgang, 1- og 5-årgennemgang. Dog udfører Kampsax reduceret bygherretilsyn, som skal sikre, at projektets intentioner overholdes (dvs. ikke fuldt fagtilsyn). Kampsax deltager ikke i byggemøder, bygherremøder o.lign. og deltager kun i ét opstartsmøde pr. fag (råhus, tømrer, modning, el og vvs).

## Ide/projektforslag

### *Økonomisk styring via erfaringstal*

Under udarbejdelsen af ide/projektforslag sker den økonomiske styring af en byggesag helt overvejende på basis af erfaringstal for opførelsesudgifter pr. m<sup>2</sup> fra andre byggerier. Derimod har Kuben ikke samlet nøgletal på bygningsdele sammen i fx en database.

Når projektlederen skal vurdere de økonomiske forhold i en byggesag, prissætter han først de særlige forhold i projektet. Derefter trækker han de særlige forhold ud af projektet og sammenligner restbeløbet med priser på tilsvarende byggerier. Projektlederen sammenligner dels med egne erfaringer fra tilsvarende projekter dels ved drøftelser på afdelingsmøder og mellem de enkelte projektledere.

I forbindelse med Axel Heides Gård har projektlederen fra Kuben trukket de forventede udgifter til p-kælder, byggeplads, forurening og butiksarealet fra det samlede budget. Dette tal er derefter blevet sammenlignet med de tilsvarende rensede priser fra Trøjborggade-karréen.

Erfaringstallene bliver også drøftet og sammenlignet med den eksterne rådgivers erfaringstal. Ved uoverensstemmelser forsøger projektlederen og rådgiveren i fællesskab at finde en forklaring herpå og eventuelle korrektioner af projektet bliver iværksat.

### *Generelle kvalitetskrav*

Kuben er ikke certificeret efter en kvalitetssikringsstandard. Det er holdningen, at cirkulæret fra 1986 og bekendtgørelsen fra 2000 om kvalitetssikring af offentligt støttet byggeri kun i beskedent omfang er med til at sikre kvaliteten. Kravene til dokumentation ender tværtimod meget let i store papirmængder, som fortrinsvis har interesse for advokater i tilfælde af retstvister, men kun har beskeden betydning for styringen af kvaliteten.

I overensstemmelse med kvalitetssikringscirkulæret gennemfører Kuben dog projektgranskning sammen med rådgiverne. Granskningen gennemføres imidlertid af de samme, som har været ansvarlige for projektet. Der foregår således ingen "ekstern" gennemgang af projektet af fx en kollega.

Kuben har ikke opbygget en egentlig checkliste eller negativliste over materialer eller konstruktioner, som Kuben ikke ønsker anvendt. Kuben har heller ikke opbygget en egentlig positivliste over ønskelige materialer eller konstruktioner, men på enkelte områder som fx vinduer har Kuben fundet det nødvendigt at stille krav om, at kun vinduer med en standard som vinduer fra Velfac kan accepteres. Et andet område er badeværelser, hvor Kuben

har besluttet kun at anvende præfabrikerede badeværelseskabiner for at undgå kvalitetssvigt.

Desuden har hver enkelt projektleder opbygget erfaringer for, hvilke materialer og konstruktioner, der er problematiske i drift. For projektlederen på Axel Heides Gård gælder det fx indvendige tagnedløb, som han ikke ønsker anvendt. Et andet eksempel er flade tage, som han kun vil acceptere, hvis de udføres med væsentligt større fald end foreskrevet i bygningsreglementet.

Endelig styrer projektlederen sammen med den eksterne rådgiver kvaliteten af byggeriet ud fra deres kendskab til den standard, der normalt er gældende som almindelig god standard i offentligt støttede andelsboliger.

#### *Geotekniske undersøgelser*

Et vigtigt led på et tidligt stadie i en byggesag er de geotekniske undersøgelser, som afhængigt af formål kan give indikationer på eventuelle problemer med forurening eller fundering. Kuben har bedt GEO Geoteknisk Institut om at lave en placeringsundersøgelse for vurdering af funderingsprincipper og udgravningsforhold.

GEO har gennemført 4 geotekniske borer til 8 m under terræn. Undersøgelsen viste, at der træffes fyld fra terræn og ned til kote ca. 0. Herunder træffes der generelt glaciale aflejringer af moræneler, hvis styrke stiger med dybden. Grundvandsspejlet er truffet omkring kote 0.

Med fuld kælder vil en direkte fundering i moræneler være en hensigtsmæssig løsning. Niveauet afhænger af de påførte belastninger. Kælderen skal holdes tør fx ved indskudsdræn og/eller membranløsninger dimensioneret for fuldt vandtryk.

Under byggeriets gennemførelse må der ske en midlertidig sænkning af grundvandsstanden under udgravningens brønd for at undgå grundbrud. Desuden skal der sikres en effektiv afskæring af grundvandstilstrømningen til byggegruben fra det sekundære grundvandsreservoir.

#### *Bebyggelsens overordnede disponering*

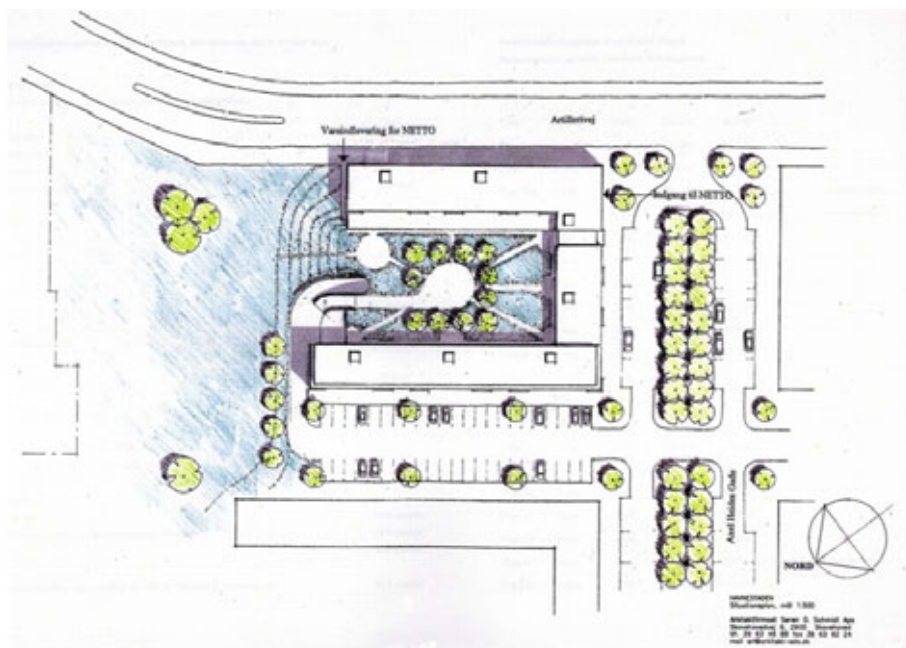
Bebyggelsen Axel Heides Gaard opføres som blandet bolig og erhverv. Boligerne bliver alle andelsboliger, mens der i stueetagen mod Artillerivej etableres en dagligvarebutik. Byggegrunden omfatter et grundareal på ca. 3.852 m<sup>2</sup>. Som det fremgår af nedenstående tabel, består bebyggelsen af 713 m<sup>2</sup> erhverv og 8.197 m<sup>2</sup> bolig, som samlet svarer til 8.910 m<sup>2</sup> bruttoetageareal. Byggeretten på grunden er i henhold til skødet 8.965 m<sup>2</sup> (Tabel 25).

Tabel 25. Opgørelse over bruttoetageareal og byggeret.

Etage	Bruttoetageareal/m <sup>2</sup>
<b>Kælderetage</b>	-
Kælder, pulterrum, beboerlokale, teknikrum og sikringsrum	-
<b>Stueetage</b>	<b>1.595</b>
Supermarked	713
8 boliger	882
<b>1. til 5. sal</b>	<b>6.825</b>
14 boliger pr. etage	1.365
<b>Tagetage</b>	<b>490</b>
6 penthouselejligheder	
<b>Bruttoareal i alt</b>	<b>8.910</b>
Erhvervsareal i alt	713
Boligareal i alt	8.197
<b>Byggeret</b>	<b>8.965</b>



Byggeriet opføres i 6 etager, men mod sivegaden forsynes bebyggelsen med en ekstra etage med penthouselejligheder. Bebyggelsen er udformet som en hestesko, som er lukket mod Artillerivej, men i nordvestlig retning åbner sig mod den grønne kile. Axel Heides Gade og "Sivegaden" er med inspiration fra Sankt Annæ Plads og Frederiksberg Allé planlagt som en boulevard med beplantning (Figur 15).



Figur 15. Situationsplan over Axel Heides Gård. Kilde: Arkitektfirmaet Søren D. Schmidt ApS.

Altaner skærer sig ind i bygningskroppen med en let udkraget altanplade. Vinduerne ligger med deres glasplan i murflugten, således at de sammenhængende glasflader opdeler den murede masse med horisontale og vertikale "skår" (Figur 16).



Figur 16. Facade mod vest som eksempel på facadeudformning. Øvrige facader kan ses i bilag 1. (Kilde: Arkitektfirmaet Søren D. Schmidt ApS).

Karréens gård er hævet til stuegulvshøjde, idet der under gården er udlagt fuld parkeringskælder. Selve gården er udlagt til grønt område i sammenhæng med den grønne kile. Gården rummer afsætningsplads for taxaer og adgangsvej til opgangene.

Parkeringskælderen rummer 57 parkeringspladser. Desuden er der indrettet 10 parkeringspladser på Axel Heides Gade og 23 parkeringspladser i sivegaden til bebyggelsen. Dermed er der i alt 90 parkeringspladser, som dermed opfylder lokalplanens krav om minimum 1 parkeringsplads pr. 100 m<sup>2</sup> etagemeter svarende til 89 parkeringspladser.

I kælder under vestfløjen indrettes sikringsrum med pulterrum. Den øvrige kælder indrettes til pulterrum, til cykler og barnevogne mv., beboerlokale, samt rum til teknik og affald.



### *Materialer og konstruktioner*

Lokalplan 303 med tillæg 1 og designguiden fastlægger – med visse valgfriheder – også materialevalg. Resultatet er blevet en bebyggelse, som er karakteriseret ved:

- En muret base, der fremstår i blank rød mur, mens de øvrige etager er muret med gule sten og behandlet med kalkvand, så de murede flader fremstår lyse med megen struktur.
- Altaner af stål med værn af stål kombineret med hærdet glas.
- Vinduer og døre i træ/aluminium i mørk farve.
- Facader i penthouselejligheder udføres som en kombination af glas og mørke Rocklet-plader.

Bebyggelsen opføres som en karrébebyggelse med bærende tværskillerum og stabiliserende trapperum. Etagedæk udføres som 270 mm huldæk, der max. spænder 12 m. Etagehøjden er 2933 mm. De bærende tværskillevægge udføres som 180 mm betonelementvægge. Facadevægge udføres med 150/180 mm bagvæg af betonelementer med istøbte murbindere til skalmur. Øvrige konstruktioner udføres på følgende måde:

- Ikke-bærende vægge udføres som lette skillevægge af gipsplader.
- På vestfløjen opføres penthouse-etage som let konstruktion.
- Tage udføres som flade tage beklædt med tagpap, mens inddækninger og tagedløb udføres i zink.
- Elevatorskakte udføres som selvstændige betonskakte med 150 mm betonvægelementer.
- Trapper udføres som betonelementtrapper.
- Altaner udføres som stålaltaner, der bæres på stålbeslag, som boltes til betontværvægge.
- Parkeringskælderen udføres med TT-dæk, som spænder på tværs af gårdrum. Ovenpå betondæk udlægges vandtæt membran med fald til afløbsrender. Gulvet i parkeringskælderen udføres som ca. 300 mm tyk vandtæt betonplade pga. opadrettet vandtryk.
- Kælderen skal være en tør kælder, som derfor isoleres udvendigt og opvarmes og ventileres. Vægge i kælderen udføres som betonvægge. Kælderydervægge mod jord påsættes vandtæt membran og isoleres udvendigt, mens vægge mod parkeringskælderen varmeisoleres. Pga. vandtryk udføres kældergulv som dobbeltkonstruktion, hvorfra vand ledes til pumpebrønd.
- Der udføres sikringsrum i en del af kælderen med tilhørende nødudgange, vingepumper mv.

Med hensyn til stabilitet mv. skal bygningerne henregnes til høj sikkerhedsklasse og beregnes for ulykkeslast (eksplosionslast). Dette stiller skærpede krav til alle elementsamlinger samt lodrette, gennemgående trækjern i korungerede rør i vægge. Endvidere skal de nederste etager beregnes for brandkrav BS 120. Søjler og vægge i parkeringskælderen beregnes for påkørselslast.

El-installationer er generelt opbygget på følgende måde:

- El fremføres fra hovedforsyning i terræn til kælder i hver trappeopgang, hvor måler for de enkelte lejligheder og fællesinstallationer placeres.
- Føringsveje etableres som rørtraceer i terræn, som gitterbakker i kælder og i skakte ved toiletstammer.
- Belysning udføres i henhold til BR 95 og DS 700 med vægt på såvel god energiøkonomi og god komfort, dvs. energibesparende lyskilder anvendes overalt.
- I hver bolig udføres belysning i form af 1 stk. lysrørsarmatur over spejl og indbygget halogen downlight i loft i badeværelse samt yderligere et stk. i køkken under overskabe.

- Hver bolig forsynes med planforsænket HPFI-gruppetavle i installations-skakt.
- Der etableres en stikkontakt i panelunderlag for hver påbegyndt 4 m<sup>2</sup> pr. rum, dog min. 3 stk. disponible stikkontakter i køkken.
- Der regnes udført installation for køleskab, vaskemaskine, tørretumbler, emhætte, komfur og ovn.
- Installation inkl. ledningsførelse og stik til telefon og antenne etableres som standard med 2 stik af hver i den enkelte bolig.
- Antenne tilknyttes kabeltv og etableres som tovejskommunikation, der er forberedt for IT.
- Der regnes udført porttelefon ved opgangsdøre.
- Der regnes etableret automatisk adgangskontrol til parkeringskælderen i form af kortlæser og/eller fjernbetjening.

VVS-installationer er generelt opbygget på følgende måde:

- Opvarmning af boligerne sker ved fjernvarme, hvilket er tilslutningspligt i henhold til Københavns Kommunes varmeplan, Fjernvarmen leveres til et centralt boilerum i kælder. Centralvarmerør fremføres via lodrette installationsskakte til de enkelte lejligheder, hvorfra der føres skjulte rør til de enkelte radiatorer, som er forsynet med termostatventiler. Varmemåling sker ved fordampningsmålere placeret på de enkelte radiatorer.
- Ejendommen tilsluttes det offentlige vandforsyningsnet med to separate vandstik: Et stik til forsyning af ejendommen med koldt vand og det andet stik til forsyning af sprinkleranlægget.
- Der etableres et afløbssystem, som tilsluttes det offentlige afløbssystem. Faldstammer placeres i de enkelte installationsskakte og udluftes over tag. Afløbsledninger fra de enkelte installationsgenstande udføres af lyd-isolerende plastrør og føres enten i gulv eller over de nedsænkede lofter på etagen nedenunder, og de tilsluttes faldstammer.
- Varmt og koldt brugsvand til de enkelte lejligheder fremføres via lodrette installationsskakte, hvorfra der føres skjulte rør til de enkelte tappesteder.
- I brusekabiner monteres termostatiske blandingsarmaturer, mens øvrige armaturer er 2-grebs armaturer. Samtlige blandingsarmaturer leveres med indbygget vandsparefunktion samt keramiske skiver.
- Alle lejligheder forsynes med individuelle målere for varmt og koldt brugsvand, som kan aflæses i den enkelte lejlighed.
- Alle boligerne indeholder den samme type præfabrikerede baderum, som leveres med hvid sanitet af anerkendt fabrikat. Klosetter leveres som væghængte med skjult cisterne og vandsparefunktion. Samtlige badeværelser forsynes med spejl, spejlhylde, håndklædekroge, toiletpapirholder mv.
- Køkkener og toilet/bad forsynes med kontroludsugning jfr. BR 95. Generelt føres udsugningskanaler i lodrette skakte til ventilationshuse på tag. På udsugning monteres lydsluger for at overholde krav i BR 95.
- I parkeringskælderen ventileres og brandsikres i henhold til BR 95.
- Der etableres sprinkleranlæg i parkeringskælderen.
- Affaldsskakte ventileres iht. BR 95.
- Bebyggelsen vil blive forsynet med mobilslug forberedt for en kommende affaldsordning.

Alle trapperum er opbygget ens, og de har postkasseanlæg i indgangsplan. Trapperummene udstyres med elevator beklædt med glas og stål. Fire af de 7 elevatorer fører til kælderen, mens de tre øvrige kun fører til indgangsplan.

#### *Lejlighedernes disponering*

Bebyggelsen indeholder 84 boliger med en gennemsnitlig lejlighedsstørrelse på 97,6 m<sup>2</sup>, som derved opfylder lokalplanens krav om en minimumsstørrelse på 85 m<sup>2</sup>.

Kubens forventninger til de kommende andelshavere er, at søgningen til A/B Axel Heides Gård vil være polariseret i lighed med søgningen til Trøjborggade-karréen på Vesterbro, som Kuben også stod for. Byggeriet er derfor disponeret med en stor variation i boligtyper. De 84 boliger består af 13 stk. 2-rumsboliger, 61 stk. 3-rumsboliger og 10 stk. 4-rumsboliger, som er fordelt på 21 forskellige typer af boliger, herunder 6 penthouseboliger (Tabel 26). Eksempler på lejlighedsudformninger kan ses i Bilag 1. Havnestaden.

I forhold til tidligere er Plandirektoratet i Københavns Kommune begyndt at slække på sine krav til indretning af boliger. Det giver større mulighed for at tilpasse boligerne. I tråd med erfaringerne fra Trøjborggade har Kuben i samråd med arkitekten Søren D. Schmidt valgt at lave store køkkener, hvor der er mulighed for spiseplads i køkkenet, så køkkenet kan fungere som det naturlige samlingsrum. Desuden er der i de fleste 3-rumsboliger indbygget mulighed for at ændre antallet af rum til 2 rum efter købernes ønske.

Tabel 26. Boligstørrelser og typer i henhold til boligplaner. (Kilde: Bilag til skema A).

Boligtype	Antal rum	Antal	Størrelse	Bemærkninger
Type 1	2 rum	6 stk.	86,5 m <sup>2</sup>	
Type 2 st.	3 rum	2 stk.	91,9 m <sup>2</sup>	
Type 2	3 rum	10 stk.	100,1 m <sup>2</sup>	
Type 3 st.	3 rum	2 stk.	100,7/100,6 m <sup>2</sup>	Trappeforskel
Type 3	3 rum	10 stk.	100,7/100,6 m <sup>2</sup>	Trappeforskel
Type 4 st.	3 rum	1 stk.	89,5 m <sup>2</sup>	
Type 4	3 rum	5 stk.	97,8 m <sup>2</sup>	
Type 5 st.	3 rum	1 stk.	102,2 m <sup>2</sup>	
Type 5	3 rum	5 stk.	102,2 m <sup>2</sup>	
Type 6 st.	3 rum	1 stk.	95,8 m <sup>2</sup>	
Type 6	3 rum	5 stk.	105,4 m <sup>2</sup>	
Type 7	4 rum	5 stk.	101,1 m <sup>2</sup>	
Type 8	3 rum	5 stk.	109,3 m <sup>2</sup>	
Type 9	4 rum	5 stk.	108,9 m <sup>2</sup>	
Type 10	3 rum	5 stk.	94,4 m <sup>2</sup>	
Type 11	3 rum	5 stk.	94,3 m <sup>2</sup>	
Type 12	2 rum	5 stk.	82,3 m <sup>2</sup>	
Type 13	2 rum	1 stk.	74,7 m <sup>2</sup>	
Type 14	3 rum	2 stk.	88,8 m <sup>2</sup>	
Type 15	3 rum	2 stk.	84,0/83,9 m <sup>2</sup>	Trappeforskel
Type 16	2 rum	1 stk.	74,2 m <sup>2</sup>	

#### *Materialevalg i lejlighederne*

Den indvendige aptering af lejlighederne vil som standard bestå af følgende:

- Vægoverfladerne males.
- Gulve udføres i bøg som lamelparket.
- Dørene er malede kanaldøre med stålgreb.
- Gerichter udføres i malet træværk.
- Køkkener etableres som HTH model soft hvid 1400 med greb i børstet stål. Desuden forsynes køkkenerne med hårde hvidevarer, og de bliver forberedt for opvaskemaskine. Bordpladerne leveres som laminat.
- Toilet/bad beklædes med keramiske fliser på vægge og gulv. Toilet/bad leveres med gulvvarme, vandarmatur, spejl og hvid sanitet. Desuden udføres toilet/bad med installation for vaskemaskine og kondensstørretumbler.
- Skabe leveres som HTH model 1400. Hver lejlighed får et kosteskab.

Andelshaverne vil få mulighed for at få indflydelse på valg af overflader, gulvbelægninger, køkkener, garderober samt fliser og sanitetstilbehør i baderum, som nærmere beskrevet nedenfor.

#### *Dagligvarebutik*

Der er en ringe butiksdækning i området, og der er kun få og små butiksljemål i nabolaget. Med mange boliger i området er beliggenheden derfor attraktiv for dagligvarebutikker. Kuben fører for øjeblikket forhandlinger med Netto om, at Netto skal overtage dagligvarebutikken. Hvis det mod forventning ikke lykkes, vil Kuben i stedet søge at leje ud til andre tilsvarende butikskæder.

Dagligvarebutikken etableres med et butiksareal på ca. 500 m<sup>2</sup>, mens de resterende ca. 250 m<sup>2</sup> er servicearealer såsom vareindlevering, lager og personalelokaler. Kuben stiller alene lokaler til rådighed for Netto. Netto sørger selv for indretning af lokalerne. Entreprisen omfatter alene råhuset, mens apteringsarbejderne er en selvstændig entreprise. Færdiggørelsen af råhuset omfatter, at erhvervsdelen kan aflukkes og aflåses. Herudover er der en række detaljerede krav, som bl.a. omfatter:

- Betonvægge skal være klar til maling.
- Afrenset betongulv skal være klar til undergulv og belægning 70 mm under færdigt gulvniveau. Der kan ikke accepteres niveauspring til terræn i vareadgangen.
- Lofter klar til maling/nedhængte lofter.
- Installationer fra eksterne brugere, som føres gennem erhvervsdelen skal være inddækket og aflukket.
- Alle nødvendige installationer fremføres til erhvervsdelens teknikrum med selvstændige målere.
- Der etableres radiatoranlæg i personalelokaler, mens butiksejeren selv sørger for opvarmning af øvrige lokaler via ventilationsanlæg. Nødvendige og tilstrækkelige forsyninger til ventilationsanlægget skal etableres.
- Der påregnes etableres 20 stk. cykelstativer udendørs.

For dagligvarebutikkens undergulv skal der regnes med en gennemsnitlig karakteristisk nyttelast på 4 kN/m<sup>2</sup>. Desuden kan der i forbindelse med opstilling af paller optræde punktbelastninger på 10 kN/m<sup>2</sup>. Endelig anvendes håndløftevogne til transport af paller, som kan veje op til 1200 kg/stk.

#### **Myndighedsbehandling – Dispensationer fra lokalplan 303 med tillæg 1**

Over en periode på ca. 3 måneder fra januar til april 2001 har Kuben og totalrådgiver ført forhandlinger med Plandirektoratet i Københavns Kommune vedr. udformningen af Axel Heides Gård. Desuden har projektet været forelagt brandmyndighederne, som ikke havde bemærkninger til projektet. Der er ikke drøftet eventuelle dispensationer fra bygningsreglementet, da byggesagen først skal behandles i Bygge- og Teknikforvaltningen, Københavns Kommune på Ottiliavej efter Skema A.

Forhandlingerne har ført til, at Arkitektfirmaet Søren D. Schmidt ApS på vegne af Kuben har søgt om dispensation fra lokalplan 303 med tillæg 1 vedr. fire forhold:

- Ændret anvendelse fra erhverv til boliger.
- Adgang til begge facader.
- Hjørneafskæringer.
- Byggefeltets udstrækning

Desuden har Kuben og Arkitektfirmaet Søren D. Schmidt ApS drøftet adgangsforholdene for varelevering til dagligvarebutikken med Plandirektoratet. Ved at omlægge og sænke vejtracéet bliver det muligt at parkere lastbiler på Artillerivej ud for dagligvarebutikken, således at det ikke er nødvendigt at lave en indkørsel til dagligvarebutikken. Varerne kan i stedet trækkes ind

fra fortovet/gaden langs gavlen. Dermed undgår Kuben at skulle søge dispensation for at inddrage yderligere areal fra den grønne kile.

Endelig har Plandirektoratet i lighed med øvrige byggerier i Havnestaden indstillet til Bygge- og Teknikudvalget, at der gives dispensation til, at byggeriet tages i brug, selvom etableringen af fællesanlæg for Havnestaden (Axel Heides Gade, havnepromenade, grøn kile samt stiareal langs Islands Brygge) ikke er etablerede.

Plandirektoratet skønner, at omfanget af dispensationerne er så stort, at en naboorientering er påkrævet. Bygge- og Teknikudvalget har godkendt dispensationerne på ordinært møde den 4. april 2001, og givet Plandirektoratet bemyndigelse til at foretage naboorienteringen og meddele dispensationerne, hvis der ikke fremkommer væsentlige indsigelser herimod. I tilfælde af væsentlige indsigelser vil udvalget efter sædvanlig praksis få sagen forelagt igen. I praksis forventer Kuben ikke væsentlige indsigelser, hvorfor Kuben går videre med byggesagen.

#### *Ændret anvendelse fra erhverv til boliger*

Lokalplan 303 § 4 stk. 2 anviser, at bebyggelsen i en afstand på 30 m fra Artillerivej skal anvendes til erhverv. Imidlertid har Kuben kun ønsket at placere erhverv i stueetagen (Netto-butik på 713 m<sup>2</sup>, heraf ca. 500 m<sup>2</sup> butiksareal) med størstedelen af butiksarealet placeret langs Artillerivej, mens de øvrige 5 etager skal anvendes til boliger. Kuben har derfor ansøgt om dispensation fra lokalplanens krav om anvendelse til erhverv.

Plandirektoratet skriver i sin indstilling til Bygge- og Teknikudvalget, at fastlæggelsen af en 30 m bred erhvervszone er indført pga. støjniveauet fra trafikken på Artillerivej. Forvaltningen vurderer, at boliger besidder væsentlige kvaliteter med udsigt og nærhed til Amager Fælled. Miljøkontrollen er blevet hørt, og vurderer, at det er forsvarligt at indrette boliger. Betingelsen er dog, at bygningens konstruktion opfylder krav til ekstra lydisolering af ydervægge og glasarealer. Desuden skal bebyggelsen disponeres, så de primære opholdsrum vender ind mod gårdrummet, dvs. væk fra Artillerivej. Endelig skal boligernes endelig disponering ske med Miljøkontrollens godkendelse.

Plandirektoratet vurderer også i sin indstilling, at indretning af dagligvarebutik i fløjen langs Artillerivej kan anbefales. Der etableres butik i stueetagen i hele bygningen langs Artillerivej, men adgang opnås i overensstemmelse med lokalplanen fra Axel Heides Gade. Desuden udformes butikken med store vinduesåbninger mod begge veje for at give et imødekomende udtryk.

Endelig er hele bebyggelsens gårdareal udlagt til friareal, idet boliger stiller større krav til friarealer end erhverv. Den nødvendige parkering på 1 p-plads pr. 100 m<sup>2</sup> boligareal opnås ved at etablere en fuld p-kælder under gårdarealet samt parkering på "Sivegaden" nord for bebyggelsen. Parkering med relation til dagligvarebutikken foregår på Axel Heides Gade.

Der er således ikke behov for at søge om dispensation fra kravene til parkeringspladser. Dermed undgår Kuben, at en dispensation vil resultere i et krav i byggetilladelsen om, at andelsboligforeningen evt. på et senere tidspunkt i stedet skal indgå i en kommunal parkeringsordning fx et centralt parkeringshus. Andelsboligforeningen skulle derfor være forberedt på at skulle indbetale et betydeligt beløb til en parkeringsfond på et senere tidspunkt.

#### *Adgang til begge facader*

Det er krævet i lokalplanens §7 stk. 2 pkt. C, at "opgange i boligbebyggelse langs veje skal forsynes med adgang til begge facader". Kuben har søgt om dispensation herfra, idet der i forbindelse med etablering af dagligvarebutikken er to opgange mod Artillerivej, som kun har adgang fra gadeplan og ikke direkte med gården. Begge opgange har dog i kælderniveau direkte adgang til bebyggelsens parkeringskælder.

Forskellene i bygningsdybde for boligerne (ca. 10–11 m) og dagligvarebutikken (ca. 15 m) er begrundelse for dispensationen. Dagligvarebutikken breder sig ca. 4–5 m længere ind i gården i stueetagen. Adgang til gården kan således kun etableres fra første sal og henover den udkragede bjælkekonstruktion, som udgør taget på dagligvarebutikken. Det er en dyr og besværlig løsning.

Plandirektoratet har indstillet til Bygge- og Teknikudvalget, at der dispenseres fra kravet. Da det ikke er muligt at gennemskære butiksarealet med adgange til både gade og gård, er der kompenseret for manglende gårdadgange med en portgennemgang fra Axel Heides Gade umiddelbart efter butikken, ligesom der er adgang nord om bebyggelsen.

#### *Hjørneafskæringer*

Lokalplan 303 §5 stk. 6 angiver, at bygninger skal udføres med 3 m hjørneafskæringer af hensyn til oversigtsforholdene for trafikanterne. Kuben har søgt om dispensation for denne bestemmelse for såvel hjørnet Artillerivej/Axel Heides Gade og hjørnet Axel Heides Gade/Sivegaden.

Ved sivegaden er der etableret vinkelparkering, hvilket giver fortovet stor bredde ved hjørnet mellem sivegaden og Axel Heides Gade. Langs Axel Heides Gade er der etableret længdeparkering langs bebyggelserne og længdeparkering langs midterrabbatten. Ved krydset mellem Axel Heides Gade og Artillerivej føres vejbanerne sammen i en flaskeformet udformning (se oversigtstegning i Figur 15). Plandirektoratet vurderer i sin indstilling til Bygge- og Teknikudvalget, at oversigtsforholdene for trafikanterne er tilfredsstillende.

Kuben har desuden argumenteret for, at hjørneafskæringerne giver uhensigtsmæssige kroge, som både brugsmæssigt og arkitektonisk ikke klæder byggeriet. Plandirektoratet bifalder dette synspunkt, og konstaterer i sin indstilling om dispensation til Bygge- og Teknikudvalget, at fuldt udbyggede hjørner harmonerer med bygningens modernistiske arkitektoniske udtryk.

#### *Byggefeltets udstrækning*

Kuben har søgt om dispensation til at overskride byggefeltets udstrækning med ca. 13 m i nordgående retning, dvs. ind i den grønne kile. Baggrunden er, at anvendelsen til erhverv typisk kræver en bygningsdybde på 15 m ud mod Artillerivej for at kunne udnytte grunden optimalt til administrationsbyggeri med en fordelingsgang i midten og kontorer til begge sider. For at få ordentligt gennemlyste boliger, må bygningsdybden helst ikke overstige ca. 10–11 m. Hvis byggeretten skal udnyttes mest muligt, er det derfor nødvendigt at forlænge bygningskroppen ud mod Artillerivej.

Desuden ønskede Kuben af hensyn til arkitektur og beboernes udbytte af altanerne at udkrage altanerne med ca. 30 cm i forhold til facaden. Det krævede imidlertid en dispensation fra vejloven, som Plandirektoratet dog har givet. Idet altandybden blev bibeholdt, øgede de udkragede altaner samtidig lejlighedernes størrelse med et par kvadratmeter. Det resulterede i en forøgelse på ca. 200 m<sup>2</sup> af det samlede antal kvadratmeter.

Plandirektoratet foreslog i første omgang, at Kuben kunne købe en ekstra byggeret hos en anden bygherre, når blot bebyggelsesprocenten for det samlede område blev overholdt. Kuben undersøgte muligheden hos grund-sælgeren DS Industries, som ikke havde indvendinger. Kuben valgte dog at ”massere” byggefeltet ved at gøre forlængelsen af bygningskroppen ud mod Artillerivej et par meter længere end tiltænkt, når man alligevel skulle søge dispensation.

Plandirektoratet skriver i sin indstilling til Bygge- og Teknikudvalget, at den nordlige afgrænsning af vejudlægget for Axel Heides Gade i den oprindelige lokalplan var rykket ca. 16 m mod nord i forhold til den nuværende placering. Den grønne kile var placeret, så den tilnærmelsesvis endte ved det signalregulerede kryds mellem Axel Heides Gade og Artillerivej med for-

bindelse til Amager Fælled. I forbindelse med vedtagelsen af tillæg 1, som bevarer den eksisterende bebyggelse ved hjørnet af Axel Heides Gade og Islands Brygge, blev den nuværende nordlige afgrænsning af vejudlægget for Axel Heides Gade fastholdt, og grundlaget for den grønne kiles udmunding tæt ved det signalregulerede kryds er dermed bortfaldet.

Da den grønne kiles placering er principiel, er der i forbindelse med udstykningen tilladt en forskydning i forhold til den oprindelige placering. Den grønne kile er således blevet drejet, og det har givet mulighed for at øge facadelængden. Selv med forlængelsen af byggefelt 9 bliver bredden på den grønne kile forøget med ca. 10 m fra ca. 60 m til knap 70 m. Plandirektoratet vurderer derfor, at der er kompenseret for forlængelsen af byggefeltet ved drejningen af den grønne kile.

Ydermere argumenterer Plandirektoratet med, at den øgede facadelængde i højere grad honorerer ønsket om at udforme Axel Heides Gade som et urbant anlæg. Den øgede facadelængde kan i højere grad honorere dette sammen med en materiale- og udformningsmæssig tyngde af bebyggelsen.

#### *Behandling af Skema A*

Kuben har i slutningen af marts 2001 indsendt byggeandragende (Skema A) til Københavns Kommune på 84 boliger med en gennemsnitlig størrelse på 97,8 m<sup>2</sup>. Byggeriet omfatter i alt 8.910 m<sup>2</sup>, hvoraf de 713 m<sup>2</sup> til dagligvarebutik ikke er støtteberettiget.

I tilknytning til skema A har Kuben udarbejdet et totaløkonomisk redegørelse (Bilag 1. Havnestaden). Den totaløkonomiske redegørelse fastslår, at projekteringen af byggeriet og byggeriets udførelse som minimum skal indbygge og tage højde for minimumskravene fra 1999 i Københavns Kommunes pjece om miljøorienteret byfornyelse og nybyggeri. Pjecen opererer med tre niveauer: Minimumskrav, anbefalinger og visioner.

Generelt er minimumskravene opfyldt. På en række områder (individuel vandmåling i hver lejlighed, lavenergibelysning i fællesarealer og styring af udearealers belysning via skumringsrelæ) følger byggeriet de skærpede minimumskrav fra den reviderede pjece udgivet i 2001. På andre områder (vinduer med energiruder og diffusionsåbne fugematerialer) går byggeriet et skridt videre og følger Københavns Kommunes anbefalinger. Der er ingen tiltag, som ligger indenfor kategorien visioner.

Københavns Kommune har derefter foretaget en prioritering af indkomne forslag. Parallelbyggesagen er blevet prioriteret som nummer 9. De 9 første prioriteter udgør tilsammen ca. 350 boliger (heraf 84 boliger til parallelbyggesagen). Den prioriterede liste over byggeandragender er derefter indsendt til By- og Boligministeriets støttekontor.

Københavns Kommunes ansøgning om støttetilsagn til 350 boliger svarer til halvdelen af den ordinære kvote på 700 andelsboliger, som kan modtage offentlig støtte. Med ministeriets politiske bevågenhed på parallelbyggesagen er det sandsynligt, at Københavns Kommune har prioriteret parallelbyggesagen forholdsvis langt ned ud fra en betragtning om, at By- og Boligministeriet under alle omstændigheder ville meddele tilsagn til parallelbyggesagen. By- og Boligministeriet har imidlertid anset det for problematisk at tildele Københavns Kommune halvdelen af årets ordinære kvote, og har derfor kun meddelt tilsagn til de første 8 prioriteter.

Det overvejes i By- og Boligministeriet om, parallelbyggesagen kan få tilsagn indenfor særpuljen på 300 boliger. Det er imidlertid også problematisk, da By- og Boligministeriet har annonceret over for kommunerne, at tilsagn under særvoten kræver, at projektet afprøver udbud af bygherreopgaven i forlængelse af anbefalingerne fra den byggepolitiske task force.

## Beboerinddragelse

### *Markedsføring*

Sideløbende med udarbejdelsen af udbudsmaterialet til licitationen har Kuben udarbejdet et salgsprospekt for Axel Heides Gård. Salgsprospektet gøres dog først endeligt færdig, når resultatet fra licitationen foreligger og en eventuel sparerunde er gennemført. Markedsføringen indledes også først, når licitation og sparerunde er gennemført. Markedsføringen består typisk af tre dele:

- Fremsendelse af salgsprospekt til potentielle købere på Kubens generelle venteliste.
- Annoncering på Kubens hjemmeside ([www.kuben.dk](http://www.kuben.dk)).
- Annoncering i aviser.

Kuben har opbygget et kundekartotek, hvor der står ca. 700 på venteliste til en bolig. Disse vil modtage salgsprospektet direkte, inden andelene annonceres til salg på hjemmesiden og i aviser mv. Kuben annoncerer kun i aviser o.lign., hvis ikke samtlige andele bliver solgt til de ca. 700 potentielle købere i kundekartoteket.

Det er Kubens erfaring, at ca. 1–5 % af de potentielle købere på ventelisten køber en bolig, når de modtager salgsprospektet. Det er vanskeligt at forudse, hvor svært det bliver at sælge andelene, men Kuben forventer ikke at få vanskeligt ved at sælge andelene. I forbindelse med et tilsvarende byggeri på Holmen med ca. 170 boliger behøvede Kuben kun at annoncere i aviserne en enkelt gang, før samtlige boliger var solgt.

### *Andelsboligforeningen som bygherre*

I lighed med almindelig praksis er beboerne i Axel Heides Gård ikke direkte inddraget i projektudviklingen. Projektudviklingen forestås af Kuben, som har fundet byggegrunden, fået udarbejdet et dispositionsforslag til myndighedsbehandling og udbudt opgaven i licitation.

Når salgsprocessen er afsluttet, og der har været afholdt stiftende generalforsamling, indtræder andelsboligforeningen som bygherre og Kuben som forretningsfører for andelsboligforeningen. Planen er herefter, at der afholdes bygherremøde med A/B ca. hveranden måned, hvor byggeriets stade gennemgås.

Selvom andelshaverne ikke har været direkte involveret i projektudviklingen, er brugerhensyn inddraget ad indirekte vej. En række valg sker på basis af erfaringer med brugerpræferencer fra andre tilsvarende byggerier i hovedstadsregionen. Det gælder fx altaner, de store køkkener og de mange forskellige typer af lejligheder.

### *Beboernes tilvalgsmuligheder*

Det er almindelig praksis, at den enkelte andelshaver kan få indflydelse på materialevalg på nogle områder. De præcise valgmuligheder bliver først endelig fastlagt i samarbejde med den valgte entreprenør, men i forbindelse med udbud af byggeopgaven har Kubens totalrådgiver udarbejdet et notat, som identificerer de områder, hvor totalentreprenøren forpligtes til at tilbyde individuelle tilvalg. Disse områder er:

- Badeværelser og over køkkenbord: Som standard beklædes vægge i bad med fliser i standard 15x15 til loft, og der monteres indbygningsspejl over vask. Over køkkenbordet opsættes malerbehandlet glasvæv. Der bliver mulighed for 5 forskellige kombinationer af fliser/klinker uden tillæg. Desuden bliver der mulighed for tilvalg af skabe og bordplade mm. indenfor HTH standardprodukter mod tillæg.
- Bad/toilet leveres med hvid sanitet som Ifö, sanitetsudstyr og armaturer overalt som Damixa, og et-grebsarmatur i brusenichen. Der er mulighed for valg af anden armaturtype mm. mod tillæg.



- Indvendige vægge: Som standard beklædes vægge med Rutex (savsmuldstapet). Der vil blive mulighed for også at vælge glasfilt eller glasvæv mod tillæg. Desuden vil det blive muligt at vælge mellem forskellige farver mod tillæg.
- Gulve: Standard er bøg lamelparket. Der vil blive mulighed for at vælge mellem ask og bøg uden tillæg, mens tilvalg af oliebehandlet ask og bøg kan ske mod tillæg.
- Køkken og skabe: Placering af installationer og dermed placering af komfur og vask ligger fast, men beboerne får mulighed for at vælge farver indenfor HTH standard uden tillæg. Det bliver muligt at vælge andre skabe, bordplader mm. indenfor HTH standard mod tillæg.
- Hårde hvidevarer: Standarden er et keramisk komfur og et køl/fryseskab. Det vil blive muligt at vælge andre modeller mod tillæg. Desuden er der mod tillæg mulighed for tilvalg af vaskemaskine, tørretumbler og opvaskemaskine, der bliver leveret og monteret ved overtagelsen af boligen.
- Telefon og antenne: Der er mulighed for tilvalg af ekstra telefonstik mod tillæg.
- Måske fjernelse af let skillevæg. Det ligger endnu ikke klart om Kuben vil tilbyde, at visse af trerumsboligerne (fx type 2) bliver lavet med mulighed for at fravælge en let skillevæg og derved omdanne boligen til en torumsbolig, eller at visse af boligerne bliver lavet som torumsboliger og andre som trerumsboliger.

### **Udbud, licitation og kontrakt**

Denne del af byggeprojektet er endnu ikke gennemført, og vil derfor kun blive delvist afrapporteret i første fase af forskningsprojektet. Anden fase af forskningsprojektet vil afrapportere den resterende del.

#### *Kubens standardafvigelser fra ABT 93*

Byggeriet af Axel Heides Gård udføres i henhold til Almindelige Betingelser for Totalentreprise (ABT 93) med de fravigelser, tilføjelser og uddybninger, som er gengivet nedenfor. Afvigelser fra ABT 93 er udarbejdet af Boplan A/S på vegne af Kuben. Når det gælder bestemmelserne om aftalegrundlaget i ABT 93, har Kuben gjort følgende fravigelser, tilføjelser og uddybninger:

- Tilføjelse til §2, stk. 2: Dersom noget i udbudsmaterialet måtte være uklart for de tilbudsgivende, må disse inden spørgefristens udløb skriftligt indhente nærmere oplysninger herom hos bygherren.
- Fravigelse til §3, stk. 2: Vedståelsesfristen af et tilbud fastsættes til 60 dage mod 40 dage i ABT 93.
- Tilføjelse til §3, stk. 7: Såfremt entreprenøren får arbejdet overdraget, skal entreprenørens eventuelle regnefejl i tilbudslisten korrigeres ved rettelse af priserne i tilbudslistens underposter på en måde, som kan godkendes af bygherren, og således at den rettede tilbudsliste med hovedposter er i overensstemmelse med den samlede tilbudssum.
- Fravigelse til §5 stk. 2: Entreprenøren må alene give transport på entreprisesummen eller restentreprisesummen og kun til anerkendt pengeinstitut. Transporten skal anmeldes for og noteres af Boplan A/S. For noteringen kræves et gebyr på 250,- kr.
- Tilføjelse til § 5, stk. 4: Underentreprenører, der udfører væsentlige dele af arbejdet, kan ikke udskiftes uden bygherrens skriftlige samtykke.
- Fravigelse til §5 stk. 5: Entreprenøren er forpligtet til løbende i forbindelse med kontrakternes indgåelse og senest ved afleveringsforretningen at oplyse navn og adresse på samtlige hans underentreprenører og leverandører, og giver samtidig ved sit tilbud bygherren transport i sine misligholdelsesbeføjelser mod disse.

Når det gælder bestemmelserne om sikkerhedsstillelse og forsikring i ABT 93, har Kuben gjort følgende fravigelser, tilføjelser og uddybninger:

- Tilføjelse til § 6, stk. 1: Sikkerhedsstillelsen skal udformes jfr. vedlagte koncept. Foreligger sikkerhedsstillelsen ikke på det angivne tidspunkt, kan bygherren – efter at have givet varsel på yderligere 8 arbejdsdage – hæve entrepriseaftalen ved skriftlig meddelelse herom til entreprenøren. Ved væsentlige tillægsarbejder kan bygherren forlange garantien forhøjet, således at den udgør 15 % af den samlede forhøjede entreprisensum mod normalt 10 %.
- Tilføjelse til § 6, stk. 2: Nedskrivninger af garantien til 10 % sker, når samtlige mangler konstateret ved afleveringsforretningen er afhjulpet. Det nedskrevne garantibeløb beregnes svarende til 10 % af entreprisensummen inkl. alle tillægsarbejder.
- Tilføjelse til § 6, stk. 3: Det nedskrevne garantibeløb beregnes svarende til 2 % af entreprisensummen inkl. alle tillægsarbejder.
- Fravigelse til § 7, stk. 1: Bygherren stiller ikke sikkerhed.
- Tilføjelse til § 8, stk. 1: Uden at entreprenørernes ansvar og forpligtelser derved begrænses, tegner og betaler bygherre tillige entrepriseforsikring inkl. storm, der omfatter skade på entreprisen og skade på bygherrens eventuelle bestående bygninger. Sikret under entrepriseforsikringen er bygherre, entreprenører og disses eventuelle underentreprenører. Forsikringen omfatter samtlige entreprenørers arbejde på den bygning, eller det anlæg, entrepriseaftalen vedrører. Hæftelser for entrepriseforsikringens selvrisiko, kr. 10.000 pr. skade, er en del af entreprisekontrakten, således at selvriskoen påhviler entreprenøren, indenfor hvis fagområde skaden er sket. Entrepriseforsikringen dækker alle af entreprisen omfattede arbejder, hvad enten disse er permanente eller midlertidige inkl. materialer, som er indføjjet eller er beregnet til indføjelse i entreprisen, som er sikrede ejendom, eller som sikrede bærer risikoen for, mens de befinder sig på arbejdspladsen. Forsikringen dækker ikke entreprenørmaskiner, materiel og lignende (f.eks. stilladser, værktøj og køretøjer).
- Tilføjelse til § 8, stk. 3: Entreprenøren og eventuelle underentreprenører skal have sædvanlig ansvarsforsikring omfattende skader, for hvilke der er ansvar efter dansk rets almindelige regler. Denne forsikring skal i hele entrepriseperioden holdes i kraft med dækningssummen på minimum kr. 5 mio. for personskade og kr. 2 mio. for tingskade. Entreprenøren skal på anmodning dokumentere, at forsikringen er i kraft. Dette skal ske ved fremsendelse af en bekræftelse fra forsikringsselskab forinden entreprisens start.

Når det gælder bestemmelserne om entreprisens udførelse i ABT 93, har Kuben gjort følgende fravigelser, tilføjelser og uddybninger:

- Uddybning af § 11, stk. 4: Alle udgifter i forbindelse med kassation er bygherren uvedkommende, ligesom kassation ikke berettiger til tidsfristforlængelse.
- Uddybning af § 14, stk. 2: Intet ekstraarbejde må igangsættes uden forudgående skriftlig aftale, hvor ydelsen er prissat. Det er entreprenørens pligt rettidigt at udfærdige skriftlige aftaler i form af aftalesedler, såfremt denne mener, at et arbejde falder uden for entreprisen. Krav om ekstraarbejder skal rejses i så god tid, at bygherren har mulighed for at tage stilling til kravet. Kan der ikke opnås enighed herom, har bygherren ret til at lade arbejdet udføre af en anden entreprenør. Entreprenøren er ansvarlig for, at der ikke opstår forsinkelser grundet manglende aftale om ekstraarbejder. Aftaler om mer- og mindreydelser skal registreres i byggemødereferaterne.
- Tilføjelse til § 15, stk. 1: Såfremt der er uoverensstemmelse mellem arbejdsbeskrivelsen og tilhørende tegningssæt, skal største ydelse eller mængde leveres uden regulering af entreprisensummen.
- Tilføjelse til § 19: Totalentreprenøren skal holde byggemøde med bygherren hver uge i byggeperioden efter forudgående aftale.

- Fravigelse til § 22, stk. 2 og 3: Entreprenøren kan ikke påregne betaling for sådanne forarbejdede eller uforarbejdede materialer mv. som ikke efter tidsplanen endnu skulle være leveret til byggepladsen. Bygherren vil forlange sikkerhedsstilling såfremt betaling finder sted, og entreprenøren forpligter sig til samtidig på betryggende måde at udskille de omhandlede leverancer mv., således at disse tydeligt fremstår som bygherrens ejendom.

Når det gælder bestemmelserne om bygherrens betalingsforpligtelser i ABT 93, har Kuben gjort følgende fravigelser, tilføjelser og uddybninger:

- Tilføjelse til § 22, stk. 1: Betalingsfristen ændres fra 15 arbejdsdage til 20 arbejdsdage efter fakturamodtagelse. Til begæring om á conto betaling skal anvendes bygherrens formular, der udfyldes med den nødvendige specifikation til bedømmelse af det udførte arbejde.
- Tilføjelse til § 22, stk. 5: Ændringer og ekstraarbejder skal opgøres umiddelbart efter disses færdiggørelse. Hvis entreprenøren ikke opfylder dette krav, skal enhver usikkerhed om opgørelsen heraf regnes entreprenøren til skade.
- Tilføjelse til § 22, stk. 6: Prisen er fastsat for den del af arbejdet, der udføres inden 12 måneder regnet fra licitationsdagen. Såfremt byggeperioden overskrider 12 måneders dagen, reguleres enterprisesummen iht. Bygge- og Boligstyrelsens cirkulære nr. 174 af 10. oktober 1991. Bygherren forbeholder sig ret til godtgørelse fra entreprenøren jfr. § 8 stk. 4 i Bygge- og Boligstyrelsens cirkulære af 10. oktober 1991.
- Fravigelse til § 22, stk. 10: Entreprenørens slutopgørelse skal betales senest 40 arbejdsdage fra afleveringen, dog senest 15 arbejdsdage efter opgørelsens modtagelse, såfremt bygherren har måttet afgive skriftligt påkrav efter § 22, stk. 9.
- Fravigelse fra § 22, stk. 12: Uden særskilt meddelelse herom har bygherren ret til at tilbageholde 5 % af restentreprisesummen, såfremt entreprenøren ikke i hovedsagen ved afleveringen har opfyldt de i projektet angivne krav til kvalitetssikring og dokumentation herfor.
- Fravigelse fra § 22, stk. 15: Bestemmelsen vedr. udbetaling af løn for entreprenørens regning til de ansatte, som har løn til gode, gælder tillige for ansatte hos entreprenørens underentreprenører, leverandører eller disses underentreprenører.

Når det gælder bestemmelserne om tidsfristforlængelse og forsinkelse i ABT 93, har Kuben gjort følgende fravigelser, tilføjelser og uddybninger:

- Tilføjelse til § 24, stk. 1, nr. 1: Entreprenøren skal senest ved ændringsaftalens indgåelse skriftligt fremsætte eventuelle krav om tidsfristforlængelse.
- Tilføjelse til § 24, stk. 1, nr. 4: Såfremt entreprenøren vil påberåbe sig tidsfristforlængelse pga. usædvanligt vejrlig, skal han dokumentere dette ved udtalelse fra Meteorologisk Instituts nærmeste målestation. Regler om usædvanligt vejrlig kan kun finde anvendelse ved udendørs arbejde, som er tidskritisk, og kun når indendørs arbejde ikke kan træde i stedet. Nærværende bestemmelser udelukker ikke eventuelt tidsfristforlængelse for indendørs arbejde.
- Uddybning af § 25, stk. 1: For enhver overskridelse af fastsatte tidsfrister idømmes en dagbod på 2 o/oo af enterprisesummen, minimum kr. 4.000 pr. arbejdsdag.
- Tilføjelse til § 25, stk. 2: Entreprenørens arbejde gennemføres i fast tid og i overensstemmelse med den aftalte tidsplan. Overskrides dagsbodsdatoer, foreligger der forsinkelse. En idømt dagbod medfører ikke tidsfristforlængelse, og tidsplanernes efterfølgende tidsfrister skal overholdes, for at yderligere dagbod ikke skal idømmes. Opkrævning af dagbod: Det beregnede bodsbeløb tilbageholdes i den førstkommende udbetaling til en-

treprenøren. Der tilgår ikke denne særskilt meddelelse om tilbageholdelsen.

- Tilføjelse til § 27, stk. 1 og 2: Entreprenøren skal dog omgående skriftligt fremsætte sit erstatnings- eller godtgørelseskrav over for bygherren.

Når det gælder bestemmelserne om arbejdets aflevering i ABT 93, har Kuben gjort følgende fravigelser, tilføjelser og uddybninger:

- Tilføjelse/udddybning til § 28, stk. 2: Som væsentlige mangler anses bl.a. mangler, som forhindrer eller vanskeliggør ibrugtagning.

Når det gælder bestemmelserne i ABT 93 om mangler ved arbejdet, 1- og 5-årseftersyn, særligt om ophævelse og tvister, har Kuben ikke lavet fravigelser, tilføjelser og uddybninger.

#### *Udbud af entrepriser*

Eftersom byggeriet omfatter både støttede andelsboliger og privat erhverv, vil byggeriet blive udbudt som to separate entrepriser, men begge entrepriser skal udføres af den samme entreprenør. Kuben har udvalgt tre totalentreprenører til at deltage i indbudt licitation. De tre totalentreprenører er:

- Skanska Danmark A/S.
- H. Hoffmann & Sønner A/S.
- Erik Kornerup A/S.

Det forventes og forudsættes, at alle tre entreprenører er i stand til at løfte opgaven. Skanska Danmark A/S er blevet valgt dels pga. firmaets størrelse og generelle renommé dels for at give firmaet en chance for at revanchere sig oven på det uheldige forløb med Ørbækgård. H. Hoffmann & Sønner A/S er valgt pga. sin størrelse, og fordi Kuben ved flere tidligere byggerier har arbejdet sammen med firmaet med succes. Endelig er Erik Kornerup A/S valgt for at afprøve, om markedet har andre aktører med en konkurrencedygtig pris og ydelse. Firmaet er mellemstort, og har kun få erfaringer med større støttede boligbyggerier.

Kuben har ikke udarbejdet standardkontrakter, som anvendes ved indgåelse af aftaler med rådgivere og entreprenører. Der finder dog et væsentligt genbrug af kontrakter sted, da projektlederen tager udgangspunkt i kontrakter fra tidligere tilsvarende projekter, som bliver tilpasset det konkrete byggeri Axel Heides Gård. Tilpasningen af kontrakten til det konkrete projekt sker dels ud fra projektlederens egne erfaringer dels ud fra drøftelser internt i Kuben med projektlederens kolleger og afdelingsleder.

Udbudsmaterialet omfatter også to udkast til betingede entreprisekontrakter for henholdsvis andelsboligbebyggelsen og dagligvarebutikken udfærdiget af Kuben for opgaven på forhånd. Kontrakterne er betingede af, at Københavns Kommune godkender skema B, og byggeriets start kan først ske, når alle boligerne er solgt.

I forbindelse med Axel Heides Gård var der især et forhold, som skulle afklares i forhold til kontrakterne. Opgaven udbydes i totalentreprise, hvor totalentreprenøren forpligter sig til at overtage Kubens totalrådgiver. Udbudsmaterialet omfatter udover tegninger og beskrivelser også Kubens aftale med totalrådgiveren. Kuben betinger sig, at totalentreprenøren ikke ændrer i aftalen med totalrådgiveren uden Kubens accept. Denne betingelse er indføjet for at undgå de dårlige erfaringer med totalentreprise. Desuden betinger Kuben sig, at totalrådgiveren kan og skal forelægge ændringer af projektet for Kuben til godkendelse.

Desuden afviger kontrakterne på en række andre punkter fra ABT 93 med afvigelse, som Boplan A/S har udarbejdet. I tvivlstilfælde eller i tilfælde af uoverensstemmelser har kontrakterne forrang for ABT 93 med afvigelse. Totalentreprisekontrakten afviger fra ABT 93 med afvigelse på en række punkter, hvoraf de væsentligste er:

- Totalentreprenøren overtager arealet, som det henligger.

- Totalentreprenøren har pligt til at holde bygherren orienteret, såfremt der under projektering eller udførelse opstår risici for bygherren i relation til allerede udførte miljømæssige afværgeforanstaltninger.
- Prisen er fast indtil 1. juli 2003.
- Bygherren forbeholder sig ret til at opdele byggeriet i to etaper.
- Alle totalentreprenørens ydelser honoreres efter princippet no cure/no pay-princippet, indtil boligerne er solgt, og der er opnået skema B-godkendelse.
- Der må ikke ændres i ejerforhold af faste anlæg til drift uden andelsboligforeningens samtykke fx ved at leje eller lease anlæg, som normalt indbygges og overdrages til andelsbolighaverne.
- Der fastsættes en dagbod pr. påbegyndt ugedag til 0,5 o/oo af delentreprisensummen for hver delaflevering, dog mindst 3.000,- kr. påbegyndt ugedag. Der indsættes 4 milepæle i produktionstidsplanen pr. delaflevering. Overskridelse af disse milepæle udløser dagbod, med mindre tidsplanen efterfølgende indhentes.
- Ansvar for sikkerheds- og sundhedsarbejdet overdrages til totalentreprenøren.

Totalentreprenøren skal tegne en all risk forsikring inkl. nødvendig bygherredækning. Policen skal godkendes af bygherren, og præmien betales af bygherren udover entreprisensummen. Totalentreprenøren tegner en 5-årig objektforsikring for projektering, der omfatter forsikringssum på kr. 25 mio. for ting/formueskade og kr. 5 mio. for personskade.

En del af udbudsmaterialet og aftalegrundlaget er et notat, som beskriver procedurer og retningslinier for aflevering og afhjælpning. Det overordnede princip er, at boligerne skal afleveres indflytningsklare og således, at der kan opnås ibrugtagningstilladelse fra Københavns Kommune på afleveringsdagen, hvor den formelle afleveringsforretning gennemføres. Desuden beskriver notatet kravene til den drifts- og vedligeholdsplan, som entreprenøren har pligt til at aflevere til bygherren.

Den 15. maj 2001 afholdt Kuben og totalrådgiveren et spørgemøde med de bydende entreprenører, hvor de bydende havde mulighed for at stille spørgsmål til både bygherre og projekterende om projektets udformning og valg. Forløbet af spørgemødet er endnu ikke kendt, men vil indgå i anden fase af forskningsprojektet.

Den 29. maj 2001 kl. 10 blev der afholdt licitation på totalentreprisen, hvor de afgivne tilbud blev åbnet og læst højt for de tilstedeværende. Tilbuddene skulle afleveres i tilbudskuvert ved udfyldelse af de medsendte tilbudslistes i to eksemplarer med tilhørende bilag. Resultatet er endnu ikke kendt, men vil indgå i anden fase af forskningsprojektet.

## HSBs projekt i Limhamn

### **Kv. Piggvaren i Limhamn**

Det svenska byggprojekt som använts som studieobjekt i forskningsprojektet är HSB's Kvarteret Piggvaren. Denna fastighet ligger i Limhamn, en centralort i stadsdelen Limhamn/Bunkeflo som utgör den till ytan största av Malmös tio stadsdelar. Andra områden inom stadsdelen utgörs av Bunkeflostrand, Klagshamn och Tygelsjö. Totalt inom stadsdelen bor det drygt 30 000 invånare (år 1999) på en yta av 5 219 hektar. Limhamn/Bunkeflo gränsar till Öresund och är beläget syd-väst om Malmös centrala delar. Det är således genom denna stadsdel som Öresundsbron ansluter till Sverige. Detta är en bidragande orsak till att Limhamn-Bunkeflo är den stadsdel i Malmö som under den närmaste femårsperioden förväntas expandera mest genom nybyggnation (Figur 17).



Figur 17. Karta över stadsdelen Limhamn/Bunkeflo. Kilde: Malmö Stadsbyggnadskontor.

Fastigheten är belägen i ett mycket attraktivt område i Limhamn, med både närhet till havet och till Malmös centrala delar.

### HSB köper fastigheten

Fastigheten Kv. Piggvaren har varit obebyggd sedan 1950–60-talet. Flera av Malmös byggherrar har vid upprepade tillfällen visat intresse för fastigheten men har haft svårt att få lönsamhet i sina investeringskalkyler. Två direkta anledningar till detta var en hög köpeskilling och det faktum att detaljplanen för området endast tillät en låg exploateringsgrad. HSB köpte dock fastigheten år 1997.

### Projektprogram och skissarbete

Fastigheten hade vid köpet en detaljplan med viss byggrätt men den gällande planen upprättades på 50-talet och svarade inte mot kraven i ett modernt bostadsområde. HSB ansåg, efter sitt köp av fastigheten, att exploateringsgraden för området borde kunna ökas med bakgrund av fastighetens läge i Limhamn, goda kommunikationsförbindelser, närhet till vattnet och centrala Malmö.

HSB lät arkitektfirman Månsson/Dahlbeck presentera ett exploateringsförslag med tre höga huskroppar. Förslaget kunde inte accepteras av Stadsbyggnadskontoret i Malmö då det inte låg i linje med gällande detaljplan. En kritisk synpunkt som framfördes i diskussionen var att omkringliggande bebyggelse skulle drabbas negativt av den skuggbildning som uppstod av de tre huskropparna.

HSB fortsatte att arbeta med utformningen av projektet och tog fram några övergripande riktlinjer för projektet i form av ett program för skissarbete. Programmet fungerade som underlag för fem arkitektkontor inbjöds till ett

parallellt uppdrag. Utformningen av programmet hade inte föregåtts av någon, för det aktuella projektet, specifik eller djupare marknadsundersökning med beslut om kundkategori, kartläggning av boendekrav etc. Se en avskrift av programmet för skissarbete nedan (Figur 18):

<p><u>Kv. Piggvaren, Limhamn – Malmö</u> <u>Program för skissarbete 990601.</u></p> <p><b>Syfte</b></p> <p>Syftet med detta skissarbete är att med olika infallsvinklar belysa vad kvarteret har för möjligheter att bebyggas. Det som efterlyses är olika idéer, inga genomarbetade färdiga lösningar med flotta presentationer.</p> <p>De olika skisserna kommer att utgöra underlag för nästa fas, nämligen detaljplanefasen. Den kan vara skisser från ett kontor eller sammanvägda skisser som kan komma att utgöra utgångspunkt.</p> <p><b>Exploateringsgrad</b></p> <p>En av de viktigaste uppgifterna är att belysa möjlig exploateringsgrad. Ett <i>riktvärde</i> (!!) är BTA <math>\approx</math> 8.600 m<sup>2</sup>, vilket innebär cirka 90 lägenheter.</p> <p>Är detta möjligt när hänsyn tagits till, bland annat, den omgivande bebyggelsen?</p> <p>Idag är det viktigt för HSB att varje lägenhet kan säljas på en allt "tuffare" marknad. Måttet på ett bra projekt är hur fort den sista lägenheten kan säljas. Detta innebär att samtliga lägenheter måste ha sådana kvaliteter att de upplevs som attraktiva av de som planerar att köpa en lägenhet.</p> <p>HSB har också som mål att de boende skall kunna forma sin lägenhet själva efter sina speciella behov och önskemål. Detta kan ske inom vissa givna ramar, "dvs som måttbeställd konfektion", för att göra en analogi med kläindustrin.</p> <p><b>Restriktioner</b></p> <p>Parkering</p> <p>All parkering (1,0 p/lgh) skall lösas på tomten. Det är realistiskt, ur geoteknisk synvinkel, att endast räkna med en källarvåning för parkering.</p> <p><b>Träd</b></p> <p>På tomten finns värdefulla träd som i så stor utsträckning som möjligt skall bevaras.</p> <p><b>Rättigheter</b></p> <p>Förslagsställarna har upphovsrätt till sina förslag, HSB har den materiella äganderätten till förslagen. HSB vill understryka att denna skissuppgift utförs som parallellt uppdrag, inte som en tävling. Detta innebär att uppdraget är avslutat i och med inlämning och avslutande seminarium. Någon prissumma kommer inte att utbetalas utan ersättningen är enligt tidigare överenskommelse.</p> <p><b>Underlag</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Skrivelse från Malmö Stadsbyggnadskontor 990407</li><li>2. Förslag till ändring av stadsplan upprättas år 1956</li><li>3. Översiktligt flygfoto</li><li>4. Detaljerat flygfoto</li><li>5. Grundkarta 1:1000</li><li>6. Grundkarta 1:400</li></ol> <p><b>Inlämning</b></p> <p>Illustrationsplan 1:1000 Gestaltning: Relevanta planer, sektioner och fasader 1:200 Översiktlig lägenhetsutformning, trapphusutformning Något perspektiv som förklarar förslaget Ytsammanställning: BTA (bruttototalarea), HYA (uthyrbar area), Antal lägenheter och storlek Förslagen skall redovisas på A1 kartonger och nedförminskade A3-kopior.</p> <p><b>Tidplan</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Startmöte 990601 kl 10–12</li><li>• Sparat möte med varje kontor 990622 och 990623 kl 9 – 12</li><li>• Avslutande gemensamt seminarium 990811 kl 12 – 16</li></ul> <p>Plats: HSB Malmö, Föreningsgatan 15. Bengt Bilén, HSB</p>
--

De fem arkitektkontoren, varav en från Danmark, utförde sina respektive skissarbeten som parallella uppdrag. Det var alltså inte frågan om en arkitektävling där någon vinnare skulle utses.

Av programmet framgår att syftet med skissarbetet var att ta fram idéer och lösningsförslag som underlag för ett efterföljande mer detaljerat arkitektarbete. I programmet lyfts exploateringsgraden fram som viktig tillsammans med hänsynen till de boende i den omkringliggande bebyggelsen. Andra punkter som kan kommenteras i programmet är att måttet på ett bra projekt uttrycks i hur snabbt den sista lägenheten kan säljas samt att boendeinflytande, med möjlighet att forma respektive lägenhet efter eget behov och önskemål, poängteras.

De olika arkitektförslagen presenterades vid ett gemensamt seminarium där de inblandade arkitekterna, representanter från HSB och stadsbyggnadskontoret medverkade. HSB och stadsbyggnadskontoret valde ut de förslag som ansågs mest lämpade för Kv. Piggvaren. HSB föredrog ett förslag inlämnat av arkitektfirman White (arkitekt Sven Gustafsson). Detta förslag omfattade 68 lägenheter på ca 100 m<sup>2</sup> (uthyrningsbar yta) i en bågformad huskropp i tre, till som högst, sju våningar.

### **HSB:s projektorganisation**

Generellt finns i HSB-leden en liten projektorganisation. Byggherre är nästan alltid HSB Malmö – HSB Sundsfastigheter. En projektledare – normalt från HSB Konsult – håller i både planärende, projektering och genomförande i byggskedet.

Eftersom HSB nästan alltid upphandlar entreprenaderna som ”styrd totalentreprenad” så deltar arkitekten oftast som ensam projektör och i regel bara fram till och med systemhandlingarna, dvs. bygghandlingarna ingår oftast inte i arkitektens uppgift åt byggherren. Däremot är det vanligt att arkitekten ”övertas” av totalentreprenören och åt denne fullföljer projekteringsarbetet. Om han/hon inte övertas av totalentreprenören är det vanligt att byggherren anlitar honom/henne för att granska totalentreprenörens handlingar. HSB anger inte i förfrågningsunderlaget något villkor att entreprenören övertar beställarens arkitekt.

Kvalitetsansvarig upphandlas ibland externt i fall inte behörighet finns i HSB-organisationen.

Ersättningsformen för arkitekten varierar men är oftast eller borde vara löpande räkning med tak. I senare skede av projekteringen, när lägenhetslösningar är klara, förhandlar HSB med arkitekten om ett fast pris för resterande handlingar.

### **Arkitektonisk utformning**

Platsen, lokaliseringen, var viktigt för arkitektens (White) utformning av området. I detta projekt var det särskilt närheten till vatten och centrum som var avgörande. Idag består tomten av ett grönt, närmast parkliknande, område. Tidigare har tomten bebyggts av två villor men dessa var sedan länge rivna vilket bidrog till att ge området en speciell karaktär.

Arkitekterna önskade att bevara befintliga träd för att behålla karaktären i området. Detta låg till grund för utformningen av en sammanhållen, svängd, huskropp. I grannskapet fanns ett mycket högt hus men också flera mindre hus, vilket påverkade förutsättningarna för arkitektarbetet.

White ville ge huset en modern arkitektur, uttryckt i ord som minimalistiskt och i kontakt med den omkringliggande parken. Strukturen på huskroppen, med genomgående lägenheter, terrasser mot såväl söder som norr, skapar möjligheter för anpassningar av utformningen även i ett sent skede av projekteringen. Detta, alltså kravet på flexibilitet, uttrycktes som ett krav från byggherren i syfte att ge de boende möjlighet att själva kunna påverka utformningen av sina respektive lägenheter.



Flera bilder, perspektiv, har tagit fram för projektet, dels för egen del men också som stöd i dialogen med beställare och övriga intressenter (Figur 19).



Figur 19. Kv. Piggvaren i perspektiv från Linnégatan 1 (Källa: White Arkitekter).

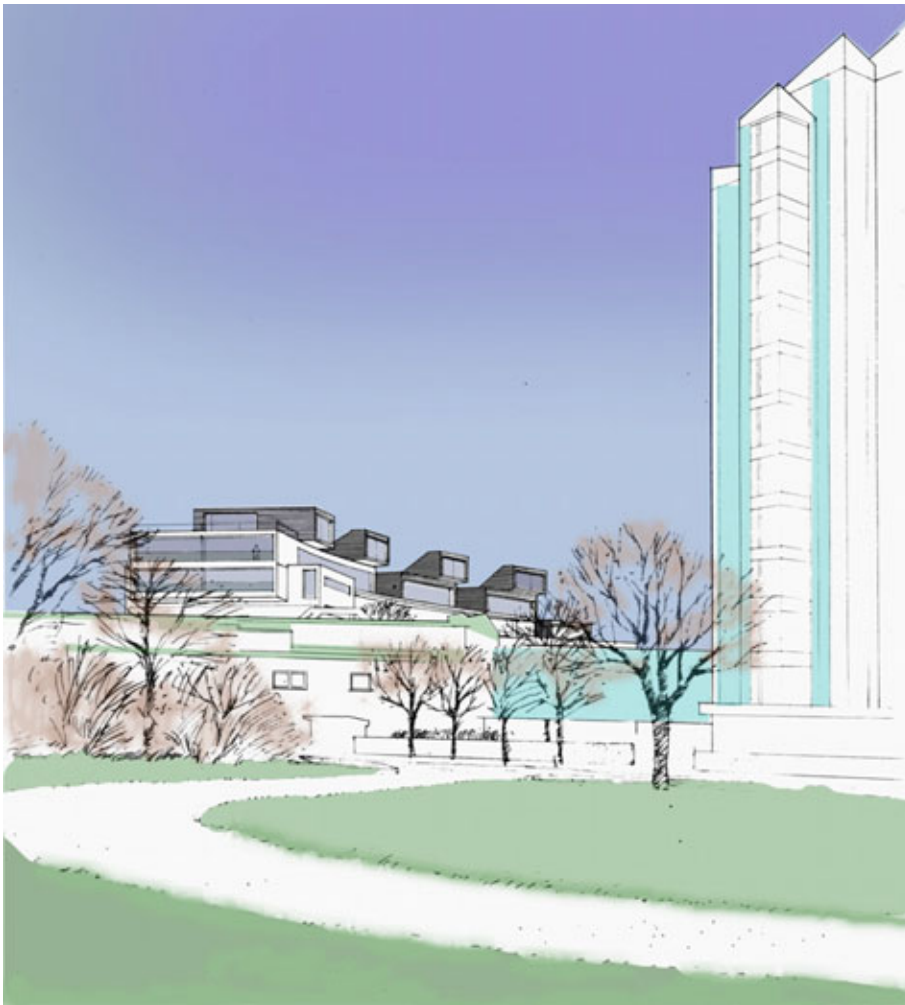
Kommunen, eller de boende i den intilliggande bebyggelsen, kunde inte acceptera den svängda huskroppen om denna gjordes helt sluten, då detta skulle innebära skuggproblem för den intilliggande bebyggelsen. Det behövdes därför öppningar i fasaden. Under detta arbetet använde White Cad-modeller i 3D för att ta fram skuggberäkningar och illustrationer för att beskriva projektet.

Byggnaden består av 68 lägenheter, alla med en rumshöjd av 2,7 meter (med 3,0 meter höga valv). I husets södra fasad finns en 2,5 meter bred terrass och mot norr finns en smalare balkong. Huset har givits ett varierande antal våningar för att på bästa sätt sluta an till omkringliggande bebyggelse. En bilplats för respektive lägenhet finns i källarplan, tillsammans med lägenhetsförråd.

Bostäderna i markplan är generellt sett mindre attraktiva än de lägenheter som ligger högre upp i huset. Marklägenheterna behöver därför utrustas med särskilda attribut för att höja attraktionskraften i dessa lägenheter. Detta kan tex. göras genom väl utformade uteplatser.

Trappa och hiss ligger centralt placerade i huset för att skapa maximalt bostadsyta mot fasaderna. På de översta våningarna ligger "takvillor", eller rättare sagt stora etagevåningar. Det är dessa etagelägenheter som är utrustade med de små karaktäristiska ateljéer som sticker ut likt periskop som utsprång på taket (Figur 20).

Lägenhetslösningarna är baserade på genomgående lägenheter med undantag för ett par mindre lägenheter i ena änden av huset. Huset är cirka 14 meter brett, inklusive terrass och balkong, vilket ger en bostadsyta på drygt 100 m<sup>2</sup> (netto, dvs. boyta) Inglasade balkonger eller så kallade uterum planeras att införas. Eventuellt kommer dessa att utgöra som tillval för den enskilde hyresgästen.



Figur 20. Kv. Piggvaren i perspektiv från parken (Källa: White arkitekter).

### **Traditioner/kultur**


Vad gäller frågan om HSB's grundtankar för utformning/gestaltning av sina bostadsprojekt hänvisar HSB till skriften "HSB Bostad" som gemensamt för alla HSB-föreningar anger den standard- och kvalitetsnivå som ska gälla i HSB's bostäder. HSB antyder dock att denna skrift inte kan eller bör tillämpas helt strikt vid alla projekt utan att den anger en lägsta nivå för bostadsstandarderna inom HSB. Det aktuella projektet Kv. Piggvaren är ett exempel på ett bostadsprojekt med mycket hög standard.

HSB beskriver att i utformningen/gestaltningen av projektet Kv. Piggvaren har stor kraft lagts ner på studier av ljus- och skuggförhållanden, vilket också tidigare nämnts i samband med beskrivningen av förändringen av detaljplanen. Detta har varit av särskild betydelse då projektförslaget innebär en högre exploateringsgrad, med högre huskroppar som resultat, än vad gällande detaljplan tillåter. Det är således viktigt, i detta projekt såväl som andra, att kunna visa hur det presenterade förslaget kan komma att påverka de boende i den intelligande bebyggelsen.

HSB menar att det faktum att det aktuella projektet handlar om uppförande av bostadsrätter inte har påverkat projektets utformning eller genomförande i någon påtaglig grad. Möjligen, menar HSB, ökar boendemedverkan under projekteringen i jämförelse med hyresrätter.

## Ändring av detaljplanen

Med det förslag som White presenterade nåddes acceptans även från kommunen trots att det innebar en konflikt med gällande detaljplan. HSB fick nu gå vidare och inleda processen med att förändra detaljplanen. Stadsbyggnadskontoret upprättade en tidsplan för denna processen (Figur 21).

	<b>MALMÖ STADSBYGGNADSKONTOR</b> Distrikt Väster Lars-Erik Englund	<b>Datum</b> 2001-01-02
<b><u>Tidplan avseende detaljplan för kvarteret PIGGVAREN mm i Limhamn</u></b>		
Preliminär plan samråd: januari-februari 2001		
Anmälan om utställning SBN: 2001-03-01		
Utställningstid: 2001-03-06 – 2001-04-03		
Antagande SBN: 2001-05-03		
Laga kraft: 2001-06-08		
Lars-Erik Englund		

Figur 21. Tidsplan avseende ändring av detaljplan, Kv. Piggvaren.

### *Samråd*

Enligt tidsplanen framgår att ett tillståndsärende som kräver ändring i gällande detaljplan inleds med ett så kallat samråd. Vid ett sådant möte medverkar, förutom representanter från stadsbyggnadskontoret, HSB och arkitekten (White), även fastighetsägare och hyresgäster i fastigheterna intill kvarteret Piggvaren. Under samrådet presenteras det gällande arkitektförslaget och de konsekvenser detta kommer att ha för områdets karaktär och intilliggande bebyggelse. Samtidigt ges mötesdeltagarna möjlighet att presentera sina synpunkter på förslaget. Under samrådet presenterades förslaget med underlag av arkitektskisser och modeller som tagits fram i balsaträ och plexiglas (Figur 22).



Figur 22. Arkitektens modell över Kv. Piggvaren (Källa: White arkitekter).

Det bör i detta sammanhang nämnas att samrådet och den process som följer enligt tidsplanen ovan, endast gäller ändringen av detaljplanen och inte innebär ett godkännande av det arkitektförslag som presenterats. Det innebär alltså att även om ändringen av detaljplanen godkänds återstår för HSB att söka bygglov.

#### *Från utställning till laga kraft*

Under det aktuella samrådet framfördes, enligt uppgift från medverkande arkitekter, att inga direkta protester mot det presenterade förslaget framfördes. Trots detta finns det möjlighet eller, ur HSB's synvinkel, en risk för att förslaget ändå kommer att överklagas.

Efter samrådet anordnas en utställning där projektet presenterades med de ritningar och modeller som tagits fram. Utställningen riktar sig i första hand till dem som berörs av förändringen i detaljplanen, dvs. boende i de intilliggande fastigheterna, men är öppen för alla intresserade. Efter att tiden för överklagande har löpt ut kan beslut om att anta den nya detaljplanen fattas och därefter tar det cirka fem veckor innan planen slutligen fastställs.

Parallellt med den pågående förändringen av detaljplanen har HSB inlett diskussioner med kommunen angående kommande anslutningar för vatten, el, fjärrvärme etc. för att i möjligaste mån skynda på projektförloppet.

### **Upphandling**

Projektet, som nu (våren år 2001) befinner sig i en period av väntan på förändring av detaljplanen, är alltså fortfarande i det tidiga projekteringsstadiet. Den arkitektfirma (White) som anlitas i projektet är utvald efter det parallella skissuppdrag där HSB bjöd in fem olika arkitektfirmor att delta, vilket beskrivits ovan. Arkitektfirman har ett ABK-avtal (Allmänna Bestämmelser för Konsultavtal, ABK) med HSB med ersättningsformen löpande räkning. Arkitekten anser att ABK är ett bra avtal men uttrycker irritation över att så många beställare som upphandlar konsulttjänster, både byggherrar och entreprenörer, skriver in så många ändringar och tillägg i ABK-avtalen. Då försvinner den stora fördelen med att använda ett gemensamt upphandlingssystem som har tagits fram av parterna i byggprocessen.

Arkitekterna har hittills arbetat ensamma så till vida att inga konsulter ännu har engagerats i projekteringsarbetet. Arkitekterna kommenterade detta och menade att det hade varit en fördel om övriga parter redan i ett tidigt

skede av projektet hade kunnat tillföra sin kompetens och synpunkter till projekteringsarbetet.

#### *Förfrågningsunderlag*

Förfrågningsunderlaget för HSB's Kv. Piggvaren består preliminärt av följande handlingar (anges i Administrativa Föreskrifter, punkt AFB.22):

01 HSB Produktions Totalentreprenadkontraktformulär upplaga 2000.  
02 ABT 94.

05 Förfrågningsunderlag.

1. Administrativa Föreskrifter (upprättade med hjälp av AF AMA 98).
2. Teknisk rambeskrivning Hus (upprättade med hjälp av Hus AMA 98).
  - Rumsbeskrivning.
  - Teknisk rambeskrivning Mark.
  - Teknisk rambeskrivning VVS.
  - Teknisk rambeskrivning EL.
  - Teknisk rambeskrivning Hiss.
3. A-ritningar enligt förteckning.
4. Mark-ritningar enligt förteckning.
5. Geotekniskt PM.

Förfrågningsunderlaget för KV Piggvaren är i nuläget (våren 2001) inte färdigställt. Vid studie av ett tidigare projekt inom HSB framgår att förfrågningsunderlaget i detta projekt innehåller en teknisk rambeskrivning för hus med såväl övergripande funktionskrav som detaljerade krav på speciella fabrikat vad gäller ingående produkter, t.ex. tvättmaskin och torktumlare. Vidare innehåller rumsbeskrivningen generella föreskrifter (t.ex. golv av oljad parkett, tak målas osv.) men i exemplet är också ett specifikt fabrikat för klinker i entré preciserat (Entré Höganäs tegelrött). Förfrågningsunderlaget för det projekt som studerats har samma form av upphandling som föreslås för Kv. Piggvaren.

#### *HSB's entreprenadform: Kv. Piggvaren och traditionellt*

Inga entreprenörer har ännu (våren år 2001) handlats upp för Kv. Piggvaren och därför går det inte att med bestämdhet beskriva vilken upphandlingsform som kommer att gälla. Av diskussionen framgår att HSB förmodligen kommer att välja en så kallad styrd totalentreprenad för projektet. Detta innebär att HSB låter arkitekten slutföra programskisserna, vilka utgörs av bygglövshandlingar, beskrivningar och erforderlig del av förfrågningsunderlag. Med detta som underlag kommer en totalentreprenör att handlas upp i konkurrens, där cirka fyra byggtreprenörer bjuds in att lämna anbud. Den utvalda totalentreprenören slutför sedan konstruktions-, installations- och det övriga återstående projekteringsarbetet. Totalentreprenören övertar, enligt överenskommelse med HSB, den av HSB anlåtande arkitekten för arbetet med färdigställande av erforderliga projekteringshandlingar. Att beställarens arkitekt övergår till att bli entreprenörens arkitekt kan uppfattas som en märklig och riskfylld konstruktion, då HSB inte anger villkoren för övertagandet i förfrågningsunderlaget, men formen har använts med framgång i tidigare projekt inom HSB.

Normalt tillämpar HSB ersättningsformen fast pris utan indexreglering. HSB beskriver att det tidigare inom organisationen, fram till i början av 1980-talet, fanns en stor projektorganisation inom HSB, som då genomförde byggprojekt i form av generalentreprenader. Från HSB:s sida diskuteras numera en eventuell förändring från den styrda totalentreprenaden mot någon typ av samordnad generalentreprenad. Om detta blir aktuellt för projekt Piggvaren kommer att bestämmas i den fortsatta projekteringsfasen.

Den form av totalentreprenad som HSB normalt använder är en variant av den renodlade totalentreprenaden. I HSB's fall anlitas oftast arkitekten direkt av HSB för att ta fram grundläggande skisser och program för projektet. Vid

upphandlingen av totalentreprenören övertar denne arkitekten. På så sätt önskar HSB få ett starkare grepp och inflytande över projektets arkitektur.

#### *Avvikelser från ABT 94*

I HSB's kontraktsskema och Administrativa Föreskrifter för sin form av totalentreprenad finns en rad avvikelser från ABT 94. Några sådana avvikelser lyfts fram och beskrivs nedan:

#### *Garantitid*

Garantitiden för entreprenaden skall vara fem år i stället för ABT 94:s två år. Före utgången av det andra garantiåret genomförs en besiktning, liksom före garantitidens utgång. Entreprenören ansvarar inte för avhjälpande av fel som framträder efter denna två-årsbesiktning om kostnaden, inklusive kostnaden för eventuella följdskador, understiger 0,5 basbelopp (ca 20 000 kr, år 2001). Vid tillämpning av denna kostnadsgräns skall samma slags fel på flera ställen på entreprenaden anses som ett fel.

#### *Ansvar*

Entreprenören ansvarar för fel (inte "väsentligt fel", som det står i ABT) som framträder efter garantitidens utgång. Samma begränsning av ansvaret gäller som ovan.

#### *Vite*

I AFD.512 finns en föreskrift om att entreprenören utöver normalt vite (0,5 % av kontraktssumman per förseningsvecka) skall ersätta beställaren med belopp motsvarande den skada beställaren orsakas till följd av att de av entreprenören angivna definitiva inflyttningstiderna senareläggs. Detta avviker från AB's skrivning gällande viten: "Därutöver är beställaren inte berättigad till skadestånd för förseningen." För att bli gällande före ABT har denna föreskrift införts i kontraktet.

#### *Ersättning för ändringar*

Med tillägg till ABT 94 gäller att överenskommelse om kostnadsreglering av ändringar och tilläggsarbete skall träffas före arbetets utförande.

#### *Betalning*

Med ändring av ABT 94 kap 6 § 10 gäller: Innehållna 5% av kontraktssumman utbetalas med 3% när avhjälpandearbeten efter slutbesiktning utförts och godkänts samt med resterande 2% när avhjälpandearbetena efter två-årsbesiktningen utförts och godkänts.

#### *Säkerhet*

Med ändring av ABT skall säkerheten gälla för ett belopp om 10 % (i stället för 5 %) av kontraktssumman under entreprenadtiden och under garantitiden till de fel som konstaterats vid två-årsbesiktningen avhjälpats och godkänts.

#### *Försäkring*

Utöver vad som anges i ABT skall entreprenörens ansvarsförsäkring omfatta:

- Utvidgat skydd för omhändertagen egendom.
- Utvidgat skydd för entreprenörer (t ex ansvar för skada genom sprängningsarbete).
- Utvidgat skydd vid ändring av byggnad (ROT-försäkring). Försäkringen skall även omfatta skydd mot skada på bostadsrättsinnehavares och hyresgästers egendom.

### *Besiktning*

Med tillägg till ABT gäller: Beställaren har rätt att göra gällande fel som inte antecknats i besiktningsutlåtande om felet kan hänföras till utförande som genom kvalitetsstyrningsdokumentation påstås vara kontraktsevenliga.

### *Slutbesiktning*

Med tillägg till ABT gäller: Besiktningsmannen får inte godkänna entreprenaden eller del därav förrän:

- Föreskrivna provningar utförts och tillhörande protokoll överlämnats till beställaren.
- Föreskrivna drifts- och underhållsinstruktioner överlämnats till beställaren.
- Föreskrivna kontrolldokument överlämnats till beställaren.
- Myndighetsbesiktningar utförts och byggnadsnämnden utfärdat slutbevis, i den mån utfärdandet beror på entreprenören.

### *Särskild besiktning*

Med ändring av ABT gäller att entreprenören skall betala ersättning till besiktningsman för av beställaren påkallad särskild besiktning för det fall besiktningsmannen konstaterar fel som motsvarar vad beställaren gjort gällande.

### *Twist*

Twist på grund av kontraktet skall avgöras av allmän domstol (egentligen inte en avvikelse från ABT, utan ett klarläggande – ”om ej annat föreskrivs i övriga kontraktshandlingar”).

### *Underlag för val av entreprenör*

På frågan om vilka entreprenörer som bjuds in och på vilka grunder dessa väljs ut svarar HSB att viktiga faktorer vid val av entreprenör utgörs av tidigare samarbeten och inte minst personliga relationer till dem som berörs inom de olika företagen. HSB kunde inte erinra sig tidigare projekt där någon dansk entreprenör varit engagerad men var inte främmande för att i framtiden även bjuda in danska aktörer. De potentiella problem som nämndes i diskussionen om samarbete med danska entreprenörer utgjordes av språksvårigheter och en rädsla för danskarnas eventuellt bristande kännedom om svenska lagar, regler och traditioner.

HSB nämner i samband med upphandlingen av entreprenörer att ett problem på den svenska byggmarknaden att det endast finns ett begränsat antal stora entreprenörer att välja bland. Med få undantag saknas mellanstora entreprenörfirmor som skulle kunna vara med och konkurrera om bostadsprojekt i den storlek som Piggvaren representerar.

## **Boendeinflytande**

### *Kunder, marknadsföring och försäljning*

HSB har under två år informerat om projektet Kv Piggvaren och har fram till idag (maj år 2001) nått 500 hushåll som tecknat intresse för en lägenhet.

HSB använder sig av en hemsida för att sprida information om befintliga bostäder och kommande projekt. HSB har vidare en tidning som går ut till alla hushåll i området med information om aktuella bostadsprojekt. HSB kan också använda också sin medlemslista (kölista) samt förteckningen över dem som bosparar för att på så sätt kartlägga vad medlemmarna eftersöker för typ av bostad tex. vad gäller antal rum, läge, standardnivå mm.

Att göra marknadsundersökningar för kartläggningar av kundens behov och önskemål är en relativt ny företeelse för HSB. De första egentliga marknadsundersökningarna gjordes i början av 1990-talet och inleddes i takt med att hyresgästen började betraktas som en kund.

För närvarande (i Sverige våren 2001) är marknaden sådan att det råder stor efterfrågan på lägenheter vilket medför att behovet av marknadsföring inte är stort. Situationen var dock annorlunda för bara några år sedan. Men i dagsläget menar HSB att allt för hård marknadsföring nästan kan ge motsatt effekt, då det kan ge kunden förningar om att projektet är svårsålt och därmed av någon anledning kan uppfattas som mindre attraktivt.

Uppföljningen av hur kunden uppfattar sin boendesituation görs inom HSB genom sin närvaro och medverkan i respektive bostadsrättsförening. Någon egentlig efterundersökning har inte genomförts, men är planerad att genomföras på inom ett bostadsprojekt på ön i Limhamn, 5 månader efter inflyttning.

Kuben gör motsvarande kundundersökningar, i form av enkäter, för att belysa i vilka områden det är attraktivt att bo, vilken standard och utrustning som önskas osv. Även inom Kuben är denna typ av behovsanalys en ny och ovanlig företeelse.

#### *Boendemedverkan*

HSB arbetar aktivt med att involvera blivande bostadsrättsinnehavare i sina bostadsprojekt genom möjligheten att på olika sätt utforma sina lägenheter. I det aktuella projektet, Kv. Piggvaren, kommer en standardplanlösning att presenteras och utifrån denna kan respektive hyresgäst påverka valet av:

- Ytskikt.
- Rumsindelning.
- Skåpsinredning.
- Sakvaror.
- Vitvaror.
- Sanitetsutrustning.

Köparens, alltså den blivande bostadsrättsinnehavarens, möjlighet att utöva inflytande över utformningen av sitt boende regleras i Administrativa Föreskrifter. Entreprenörens kostnader för att administrera tillval ingår således dennes anbud för entreprenaden. Entreprenören skall i samråd med beställaren upprätta tillvalsprogram jämte à-prislistor, vilka inte får tillämpas innan beställaren skriftligt godkänt dem. À-pris för tillval skall endast utgöra skillnader i materialkostnad, med påslag enligt självkostnadsprincipen (AFD.611), i de fall tillvalet avser byte av fabrikat, kulör, kvalitet etc. I övriga fall skall à-priset för tillval även innefatta skillnader i arbetskostnad med påslag. À-priserna skall inkludera mervärdesskatt och skall inte indexregleras.

Tillvalen enligt godkänt tillvalsprogram ingår i entreprenaden och skall med undantag för vad som anges ovan regleras enligt de bestämmelser som gäller entreprenaden i övrigt. De tvingande reglerna i konsumenttjänstlagen skall dock tillämpas mellan beställaren och entreprenören för det fall dessa regler avviker från vad som avtalats mellan parterna.

Entreprenören fakturerar respektive bostadsrättsinnehavare vilket i praktiken innebär att tillval och ändringar utöver standardlösningen utgöra en förhandling och avtal mellan respektive kund och entreprenören.

#### **Kontrakt med blivande hyresgäster**

HSB anger att det inte finns någon lag i Sverige som reglerar att en viss del av kontrakten måste vara tecknade innan byggstart får ske. Någon sådan reglering tillämpas heller inte strikt inom HSB idag även om det tidigare har funnits en rekommendation om att en viss andel av kontrakten ska vara tecknade innan byggstart. Detta är alltså något som inte tillämpas i alla projekt och det framstår heller inte nödvändigt under rådande marknadsförhållanden (våren 2001).



## Miljöregler inom kommunen

Det finns inte några lokala miljöregler eller andra regelverk inom Malmö kommun som specifikt reglerar bostadsbyggandet. De speciellt framtagna miljöregler som gäller inom Köpenhamns kommun och andra kommuner i Danmark saknar alltså motsvarighet i Sverige. I Sverige regleras alla förhållande vid nybyggnad av Plan- och Bygglagen, Miljöbalken och den detaljplan som gäller för området.

## Jämförande analys av de båda projekten

### Planfrågor och bygglov

#### *Skillnader vid förändring av detalj- respektive lokalplan*

En skillnad som noterats i HSB's och Kubens projekt är hur processen ser ut vid förändringar i detalj- respektive lokalplaner i Sverige och Danmark. I Danmark ska ett förslag till ny lokalplan finnas ute för granskning under 10 veckor. Under denna tid kan grannar och andra berörda lämna in protester mot förslaget. Det vanliga är dock, menar mötets danska kolleger, att kommunen antar nya förslag trots grannars eventuella protester. Vid mindre ärenden kan kommunen dispensera, göra små ändringar i lokalplanen, och håller då en hearing med grannar. Generellt kan den danska processen vid förändring av lokalplanen antas vara snabbare än motsvarande förlopp i Sverige. En direkt orsak som bidrar till detta är att det inte i Danmark går att överklaga kommunens beslut till högre instans medan ett detaljplansärende i Sverige kan nå regeringsnivå.

Vid förändringar i detaljplanen i Sverige kallar kommunen (genom stadsbyggnadskontoret) till samråd med grannar och andra berörda intressenter. Under samrådet beskriver kommunen, byggherren och dennes arkitekter det nya förslaget och samrådets deltagare kan yttra sig om detta både muntligt och skriftligen. I det aktuella projektet, KV Piggvaren, var det av speciellt intresse att under samrådet diskutera den skuggbildning som kan drabba den omkringliggande bebyggelsen efter detaljplanen i det nya förslaget.

Efter samrådet anordnas en utställning då samtliga sakägare ges ytterligare en möjlighet att yttra sig om detaljplanen. Planärendet kommer sedan upp i kommunalfullmäktige för beslut. Under tre veckor efter detta beslut finns möjlighet att överklaga beslutet och då går ärendet vidare till länsstyrelsen. Den sista instans ärendet kan överklagas till är regeringen. Under tiden som ärendet fortgår, normalt upp till ett år, kan byggherren inte påbörja byggnadsarbetet. Byggnadsnämnden kan ge dispens endast för mycket begränsade avsteg från gällande plan, vilket är en tydlig skärpning från tidigare regeltillämpning.

Noteras bör att den process som HSB driver för Kv Piggvaren alltså handlar att ändra detaljplanen och om, eller när, detta går igenom inte automatiskt innebär att bygglovet godkändes.

#### *Designguide*

Den i Kubens projekt förekommande designguiden saknar motsvarighet i HSB's projekt. Designguiden, som tagits fram av fastighetsägaren och Köpenhamns kommun, fastlägger den överordnade struktur och innehåll för bebyggandet av området. I Sverige motsvaras detta av detaljplanen, men designguiden är i långt mer detaljerad och innehåller riktlinjer för materialval mm i respektive byggnad.

#### *Ansökan om bygglov*

Vad gäller hanteringen av bygglov i Sverige och Danmark förekommer stora skillnader i myndigheternas krav på redovisning av handlingar och beräkningar.

I och med det nya reglerna i Plan- och bygglagen, PBL, har kraven på bygglovshandlingar i Sverige förenklats. Som underlag för att söka bygglov behövs numera situationsplan, trädgårdsplan och fasadritningar, alltså i princip var byggnaden ligger på fastigheten och hur fasade kommer att se ut. Däremot behöver inte planlösningar anges i bygglovsansökan och inte heller konstruktionsritningar eller -beräkningar. I de tidigare regelsystemet granskade kommunen både arkitekt-, konstruktions- och installationsritningar. Kommunens granskning och godkännande innebar dock inte att kommunen tog ansvar för eventuella fel i dessa handlingar.

Det nuvarande svenska systemet lägger större ansvar hos byggherren och dennes så kallade kvalitetsansvarige enligt PBL. HSB köper normalt tjänsten som kvalitetsansvarig vilken, i jämförelse med dansk terminologi, kan jämföras med en rådgivande ingenjör. Den kvalitetsansvarige enligt PBL ansvarar för att byggherren följer de regler och förordningar som finns t.ex. vad gäller handikappkrav, brand- och ljudkrav mm. Det är den kvalitetsansvariges uppgift att granska och godkänna de olika aktörernas egna kvalitetsplaner. Att dessa efterlevs är dock en uppgift för respektive aktörs egenkontroll. Det finns i Sverige speciella organ som har behörighet certifiera kvalitetsansvariga. Ett sådant certifikat måste uppdateras efter fem år.

I Danmark är kraven mer omfattande vad gäller underlaget vid ansökan om bygglov. I bygglovsansökan ska huvudplaner redovisas tillsammans med sektion- och planritningar. Även konstruktionsritningar ska redovisas tillsammans med statiska beräkningar för väggar, valv och fundament samt geotekniska beräkningar. Reglerna vid ansökan om bygglov är de samma i hela Danmark men, det är en allmän uppfattning att granskningen är hårdare inom Köpenhamn och andra stora kommuner utanför storstadsområdena.

Avgifterna för bygglov skiljer sig även mellan Sverige och Danmark. I Sverige är kostnaden för bygglov baserad på en kvadratmeterkostnad (BTA, brutto area). I Danmark varierar kostnaden för bygglov mellan kommunerna men är, till skillnad från i Sverige, beräknad på basis av projektets totala investeringskostnad, inklusive tomtkostnad.

## Projektorganisation

### *HSB's och Kubens roller/ansvar i sina respektive projekt*

Kuben beskriver sin egen roll som projektutvecklare, med ansvar för att projektet blir sålt, snarare än i termer av byggherre. Detta innebär i praktiken att Kuben initierar projekten, hittar en lämplig fastighet, handlar upp arkitekter och ingenjörer och påbörjar programskrivning och projektering. Vad som är specifikt för Kuben i relationen med totalentreprenören att det är andelsboligföreningen som efter bildandet övertar rollen som projektets formella byggherre, och följaktligen också är den part som tecknar avtal med entreprenörerna. Andelsboligföreningen bildas först då 75% av kontrakten är tecknade och det är således först då den formella byggherren bildats och kan skriva avtal med entreprenören. I praktiken är det dock Kuben som driver projektet vidare som byggherrens rådgivare och förhandlar med entreprenörerna osv., men detta sker alltså på uppdrag av andelsboligföreningen. När andelsboligföreningen är bildad är det alltså denna som övertar den ekonomiska risken i projektet.

HSB ser något annorlunda på sin roll i projektet. HSB bär ansvaret från det projektet initieras och fram till att huset står klart för inflyttning och huset övertages av bostadsrättsföreningen. Kontrakt upprättas således mellan HSB och de konsulter och entreprenörer som anlitas i projektet, vilket innebär att HSB bär den ekonomiska risken fram till bostadsrättsföreningens övertagande då huset står färdigt.

### *Arkitektens roll*

Både de svenska och danska arkitekterna är överens om att arkitektens roll på ett generellt plan skiljer sig något mellan de båda länderna. Den danska

arkitekten har ofta en starkare ställning som byggherrens närmaste rådgivare med ansvar för projektets ekonomi och ledning. Denna funktion kan närmast jämföras med den roll bygglidaren antar i Sverige.

Men av diskussionen med både Kuben, HSB och dess svenska och danska arkitekter framgår att arkitektens roll inom respektive land varierar mycket från projekt till projekt beroende på upphandlingsform, typ av projekt, uppdragsgivare mm.

I Kubens aktuella projekt i Havnestaden beskrivs arkitektuppgiften vara relativt bunden vad det gäller lägenhetsstorlek, ekonomisk ram mm. Det är vidare Kubens arkitekt som upprättar projektets administrativa föreskrifter och fungerar som Kubens så kallade totalrådgivare i projektet.

I HSB's projekt är inte kostnadsramen av högsta prioritet, då Kv. Piggvaren får anses tillhöra den exklusivare kategorin, vilket ger arkitekterna ökad frihetsgrad. Det är dock inte White, till skillnad från Kubens arkitekter, som tar fram administrativa föreskrifter även om det kan förekomma i projekt för andra byggherrar.

När det gäller totalentreprenad identifierades en annan skillnad som berör arkitektens ansvarsområde i Sverige respektive Danmark. I Danmark är det nämligen vanligt att det är arkitekten ansvar för att upprätta dokumenten i anbudsunderlaget för entreprenörens upphandling av underentreprenörer. Så är också fallet för Kubens arkitekter som i projektet Havnestaden upprättar rambeskrivningar för alla underentreprenörer.

I projektet Kv Piggvaren är det inte arkitekten som kommer att upprätta ritningar och beskrivningar för underentreprenörerna. White menar att underentreprenörer i många projekt handlas upp på relativt lösa och odokumenterade grunder, eller på handlingar som tagits fram av totalentreprenörens egna ingenjörer.

### **Upphandlingsformer**

I Kv Piggvaren löper HSB's avtal med arkitekten fram till och med färdiga bygglovshandlingar. Därefter övergår arkitekten till totalentreprenören under ett nytt kontrakt dessa båda parter emellan. Detta övertagande av arkitekten kan HSB reglera i projektets administrativa föreskrifter. Kontraktssumman däremot avtalas mellan arkitekten och totalentreprenören, vilket kan ställa till problem för byggherren i de fall de båda parterna inte kan komma överens. I båda projekten används en modifierad form av totalentreprenad. Entreprenadformerna beskrivs mera detaljerat i samband med konsultupphandlingen i nästa avsnitt.

### **Konsultupphandling**

Båda parallellbyggena använder sig av s.k. styrd totalentreprenad, där byggherren svarar för större eller mindre del av projekteringen. Följande skillnader har särskilt noterats vad gäller upphandling av konsulter:

Kuben tecknar kontrakt med arkitekter, konstruktörer och installatörer för hela projekteringen och överlåter sedan detta avtal till den blivande totalentreprenören. Arkitekten är samtidigt byggherrens ansvarige för att erforderlig kvalitetsnivå upprätthålls. Denna tillsyn omfattar (enligt avtalet):

- Deltagelse i opstartsmøde på byggepladsen.
- Foretage uanmeldte besøg på byggepladsen.
- Gennemgang af diverse prøver og prøveopstillinger samt udarbejde indstilling til bygherrens godkendelse af prøverne.
- Udarbejdelse af indstilling til klientens godkendelse vedr. evt. forslag til projektændringer.
- Kontrol af tidsplaner.
- Kontrol af det aktuelle omfang af arbejder.
- Løbende opdatering af byggeriets fremdrift i forhold til det af byggherren godkendte budget.

- Kontrollere at kvalitetssikringsdokumentationen udføres og fremtræder i en for byggherren overskuelig form.
- Kontrollere at byggeriets sanktionsbærende tidsfrister følges op/effektueres.

HSB upphandlar bara arkitektarbetet fram till upphandlingen av totalentreprenör. Därefter brukar normalt samma arkitekt ingå i totalentreprenörens projekteringsteam vilket också kan vara reglerat i HSB's Administrativa Föreskrifter. Arvodet för detta förhandlas mellan arkitekt och entreprenör. Samtidigt bevakar den svenske arkitekten, mer eller mindre formellt, åt byggherren att rätt kvalitet erhålls i projektet. Men den svenske arkitekten har i övrigt inget av den kontrollverksamhet som den danske arkitekten har.

### **Byggherrens ekonomistyrning**

I Danmark är det ett krav från myndigheterna att byggherren redovisar en kalkyl för projektets totalekonomi, i Sverige en så kallade livscykelanalys. Kravet infördes 1 januari 1998 och gäller för allmänna-, andels-, äldre- och ungdomsbostäder med statligt stöd samt för alla statliga byggherrar. Projektets ekonomiska kalkyl utgör en del i det Skema A som redovisas för myndigheterna för godkännande. Motsvarande regler/krav för redovisning av projektet ekonomi finns inte i Sverige. HSB upprättar och redovisar däremot en ekonomisk kalkyl för sina blivande och befintliga hyresgäster. Kalkylen omfattar projektets livscykelkostnad för en period av 10 år efter färdigställande, vilket täcker in perioden av den stegvis ökande fastighetsskatten.

Produktionskostnaden för Kv. Piggvaren förväntas hamna på cirka 25 000 SEK per m<sup>2</sup> nettoyta, dvs. den totala produktionskostnaden fördelad på uthyrningsbar yta. Efter en snabb överslagsberäkning uppskattade Kuben motsvarande kostnad för projektet Havnestaden till 16–17 000 SEK per m<sup>2</sup> (netto). Insatsen (alltså det pris kunden betalar) för en av de större lägenheterna i Kv. Piggvaren kommer att ligga på cirka 2,7 miljoner kronor. Jämfört med de aktuella (våren år 2001) prisnivåerna för bostadsrätter på Bo01 är Kv. Piggvarens insatser inte onormalt höga. Bostäderna i Kv Piggvaren måste dock anses hålla en mycket god standard. Den, under senare år, stora produktionen av lägenheter med mycket hög standard (lyxutrustade lägenheter) är en förhållandevis ny företeelse i Malmö. Bland tidigare projekt kan nämnas Kv. Potatisåkern och de nu (våren 2001) aktuella bostäderna vid bomässan Bo01.

Den ekonomiska jämförelsen av byggherrens ekonomistyrning kommer att beskrivas närmare i nästa etapp av projektet då projekteringen avslutats och entreprenörerna är upphandlade.

### **Arkitektur och kvalitetsnivåer**

#### *Identifierade skillnader i lägenheternas utformning*

Vad gäller skillnader i den arkitektoniska utformningen av lägenheterna i HSB och Kubens projekt har konstaterats att lägenheterna generellt är större i Sverige än i Danmark. Det bör också i sammanhanget noteras att sättet att definiera lägenheternas area skiljer sig markant mellan de båda länderna. Skillnaden i lägenhetsstorlek berör främst kök och det faktum att svenska lägenheter ofta har större (fler) hygienutrymmen. Det kan betraktas som ett marknadskrav i Sverige idag att bygga både (gäst) toalett och badrum, åtminstone när det gäller lägenheter med fler än tre rum och kök. Detta var också ett tidigare krav enligt svensk standard. I Danmark är det normalt att bygg ett badrum per lägenhet.

Vidare konstaterades att det i Sverige råder ett marknadskrav vad gäller storleken på vardagsrum som inte får vara för litet. Detta förväntas bero av att många kunder är tidigare villaägare som är vana vid stora ytor och desutom önskar ha plats för mycket möbler. Klädkammare är också viktiga inslag i en svensk lägenhet tillsammans med den extra gästtoaletten, medan

det i Danmark normalt inte byggs särskilda klädkammare. I svenska lägenheter bygg generellt fler och större förvaringsutrymmen.

Vad gäller hiss är reglerna de samma i Sverige och Danmark, dvs. hiss är ett krav vid tre våningar eller fler.

#### *Miljökrav*

White meddelar att miljöfrågor är något som i byggsammanhang blir allt mer aktuellt., vilket naturligtvis påverkar arkitektens arbete. I Kv Piggvaren har dock inte miljöaspekterna ännu kommit att behandlas i någon större utsträckning. White har dock en grupp medarbetare inom firman hanterar den byggda miljön, speciellt vad gäller energifrågor.

HSB framhäver också att man centralt inom HSB har tagit fram en så kallad avvecklingslista, med några byggmaterial som inte får byggas in och som dessutom ska tas bort ur HSB bostadsbestånd. Vidare kräver HSB av sina entreprenörer att de upprättar en miljöplan för varje projektet, alltså inte en allmän miljöplan utan en som är anpassas för det enskilda projektet. Vad gäller energifrågor pågår inom HSB försök med att införa individuell mätning av vatten och elförbrukning. Sådan individuell mätning kommer att användas i Kv Piggvaren. Det finns i Sverige inga krav om individuell mätning medan det i Danmark är standard.

På detaljplansnivå finns det inom Malmö angivet specifikt för respektive fastighet hur värmeenergin ska utformas. Det framgår alltså av detaljplanen om en fastighet är avsedd för fjärrvärme eller gas. Kv Piggvaren kommer att förses med fjärrvärme.

I Kubens projekt har miljöarbetet resulterat i några konkreta åtgärder så som t.ex. användningen av lågenergilampor, isolerfönster mm. I enlighet med det danska byggningsreglementet framställs krav på att vissa gränsvärden inte får överstigas vad gäller energi- och vattenförbrukning. För alla större byggnader, med en area på drygt 1 500 m<sup>2</sup>, gäller den så kallade energiledelsesordningen (ELO-ordningen). Enligt denna ska en energikon-sult löpande övervaka egendomens energiförbrukning och rapportera, och lämna förslag till förbättringar, till fastighetsägaren. Vidare finns i Danmark så kallade Varmeplaner i vilka den kollektiva energiförsörjningen för uppvärmning som får användas för olika områden anges. Motsvarande förordning saknas i Sverige.

### **Entreprenadupphandling**

I det här avsnittet koncentreras analysen av skillnader till de specifika förhållandena inom de två projekten. Allmänna skillnader mellan länderna inom entreprenadupphandling redovisas huvudsakligen i avsnitt 0.

Som tidigare beskrivits så använder båda byggherrarna sig av en modifierad typ av totalentreprenad, där totalentreprenören har en förhållandevis liten påverkan på projekteringen, allra minst i den danska modellen.

En skillnad som noterats var de olika roller som HSB och Kuben antar gentemot sina respektive bostadsrätts- och andelsboligföreningar. HSB tar ansvar för upphandlingen av totalentreprenaden fram till slutbesiktning och i praktiken även under garantitiden (5 år) samt preskriptionstiden för allvarigare fel (10 år). Kuben antar rollen som projektutvecklare vilket innebär att man initierar projektet och överlåter sedan formellt åt andelsboligföreningen att skriva avtal med totalentreprenören. Kuben arbetar sedan fram till slutbesiktningen på uppdrag av andelsboligföreningen.

I Sverige sker entreprenadupphandlingen med ett förfrågningsunderlag baserat på Administrativa Föreskrifter samt beskrivningar framtagna med underlag av AMA-systemet. Såväl de Administrativa Föreskrifterna som AMA-systemet utgör branschstandard och har tagits fram av aktörerna på den svenska byggmarknaden. Tillämpningen av dessa standardformulär är således inte lagbuden och det är fritt för de ingående parterna i upphandlingen att införa reservationer för varje aktuellt projekt. I Danmark finns ingen motsvarighet till AMA-systemet.

När det gäller garantier meddelar HSB att man kräver fem års garanti från sina entreprenörer. En situation som dock kan uppstå för HSB är att det efter 10–12 år efter färdigställande uppstår problem i någon fastighet. Bostadsrättsföreningen vänder sig då ofta till HSB för att få hjälp och HSB har då, som en medlemsorganisation, svårt att inte ta sitt ansvar och hjälpa bostadsrättsföreningen. Detta, menar HSB, ger en värdefull trygghet för HSB's medlemmar. Enligt AB 92 gäller i Sverige, om inget annat avtalas, endast 2 års garantitid för fel och brister i nybyggnad hus.

Eftersom det svenska förfrågningsunderlaget ännu bara är preliminärt är det svårt att göra en fullständig jämförelse mellan parallellbyggenas entreprenadupphandling. Vissa delar av de danska udbudsdokumenterna skall dock kommenteras här i relation till HSB:s och/eller svensk praxis. Redovisningen innehåller avvikelser från den danska ABT 93:

- Tilføjelse til § 6, stk. 2: Nedskrivninger af garantien til 10 % sker, når samtlige mangler konstateret ved afleveringsforretningen er afhjulpet. Det nedskrevne garantibeløb beregnes svarende til 10 % af entreprisesummen inkl. alle tillægsarbejder.
- HSB har foreskrevet 5 års garantitid. Med ændring av ABT 94 skall säkerheten gälla för ett belopp om 10 % av kontraktssumman under entreprenadtiden och under garantitiden tills de fel som konstaterats vid tvåårsbesiktningen avhjälpats och godkänts. Kuben har alltså högre säkerhet – 15 % – under entreprenadtiden. Men enligt danska ABT 93 paragraf 6, stk 3 nedskrivs säkerheten i princip efter ettårsbesiktningen till 2 %.
- Tilføjelse til § 8, stk. 1: Uden at entreprenørernes ansvar og forpligtelser derved begrænses, tegner og betaler bygherre tillige entrepriseforsikring inkl. storm, der omfatter skade på entreprisen og skade på bygherrens eventuelle bestående bygninger. Sikret under entrepriseforsikringen er bygherre, entreprenører og disses eventuelle underentreprenører. Forsikringen omfatter samtlige entreprenørers arbejde på den bygning, eller det anlæg, entrepriseaftalen vedrører. Hæftelser for entrepriseforsikringens selvrisiko, kr. 10.000 pr. skade, er en del af entreprisekontrakten, således at selvriskoen påhviler entreprenøren, indenfor hvis fagområde skaden er sket. Entrepriseforsikringen dækker alle af entreprisen omfattede arbejder, hvad enten disse er permanente eller midlertidige inkl. materialer, som er indføjjet eller er beregnet til indføjelse i entreprisen, som er sikrede ejendom, eller som sikrede bærer risikoen for, mens de befinder sig på arbejdspladsen. Forsikringen dækker ikke entreprenørmaskiner, -materiel og lignende (f.eks. stilladser, værktøj og køretøjer).
- En sådan bestemmelse finns inte i HSB:s eller vanliga svenska förfrågningsunderlag.

När det gäller bestämmelserna om bygherrens betalingsförpliktelser i ABT 93, har Kuben gjort följande fravigelser, tillføjelser och uddybningar:

- Tilføjelse til § 22, stk. 1: Betalingsfristen ændres fra 15 arbejdsdage til 20 arbejdsdage efter fakturamodtagelse. Til begæring om á conto betaling skal anvendes bygherrens formular, der udfyldes med den nødvendige specifikation til bedømmelse af det udførte arbejde.
- Enligt ABT 94 gäller att byggherren har 30 dagars betalningsfrist.

När det gäller bestämmelserna om tidsfristför längelse och försinkelse i ABT 93, har Kuben gjort följande fravigelser, tillføjelser och uddybningar:

- Uddybning af § 25, stk. 1: For enhver overskridelse af fastsatte tidsfrister idømmes en dagbod på 2 o/oo af entreprisesummen, minimum kr. 4.000 pr. arbejdsdag.
- I Sverige är praxis att vite vid försening utgör 0,5 % av kontraktssumman per vecka. Detta är alltså betydligt mera än i Kubens fall.

En påtaglig skillnad i ländernas entreprenadupphandling utgörs av licitationsloven, vilken endast förekommer i Danmark. Denna lag föreskriver bl.a. att anbud skall öppnas i närvaro av anbudsgivarna.

### **Boendeinflytande**

Kubens hantering av boendeinflytande har ännu inte utvecklats färdigt i projektet Havnestaden. Generellt gör Kuben så att några punkter väljs ut där de blivande hyresgästerna själva kan påverka utformningen av sin lägenhet. Det kan tex. handla om att kunden kan välja köksinredning och sanitetsporlin från olika leverantörer, golvmaterial (tex. klinker i badrum), tapeter mm. Kunden kan även, i begränsad omfattning, påverka placeringen av innerväggar i projekt där det låter sig göras. Kuben diskuterar systemet för brukarinflytandet med entreprenören och man tar gemensamt fram en prislista för de olika till- och frånvalen.

HSB låter hyresgästerna, på motsvarande sätt som Kuben, avtala om personliga önskemål i lägenheternas utformning med entreprenörerna. HSB hjälper dock till att tillsammans med entreprenören utarbeta olika alternativa valmöjligheter för kunden tex. vad gäller köksutrustning, val av tapeter, val av golvmaterial osv. HSB har ingen etablerad och standardiserad mall för denna process. I projektet Kv Piggvaren kommer kundens möjligheter att påverka sitt boende att utredas ytterligare längre fram i projekteringsfasen.

Både Kuben och HSB menar att kunden ställer höga krav vad gäller möjligheterna att påverka sitt eget boende men att detta samtidigt kan vara en långdragen och kostsam process att genomföra.

## Del 4: Program- og projekteringsprocessen i Sverige og Danmark – en övergripande jämförelse

### Boendeformer

#### Kortfattad generell beskrivning av danska boendeformer

##### *Bygningsbeståndens fördelning*

Den danske bygningsbestånd er pr. 1. januar 1998 opgjort til 2,428 mill. bygninger, der fordeler sig på følgende måde (Tabel 27).

Tabel 27. Bygningsbestand.

Alle bygninger (1998)	Antal bygninger (1000 stk.)	Bygningens samlede areal (mio. m <sup>2</sup> )
Bygninger til beboelse i alt	1420	332
Stuehuse	138	29
Parcelhuse	995	162
Række, kædehuse	192	31
Flerfamiliehuse	84	92
Andre	11	8
Bygninger til erhverv i alt	733	257
Avls- og driftsbygninger	529	130
Fabrikker og værksteder	71	51
Adm. herunder off. Adm	72	36
Andre	61	20
Øvrige bygninger i alt	175	59
Institution, undervisning	43	38
Sommerhuse	96	13
Andre til fritidsformål	36	8
I alt	2 428	638

Kilde: Statistisk Årbog 1999, tabel 306.

Bygningsmassen øges årligt med ca. 5–8 mio. m<sup>2</sup> bruttoetageareal. Ser man på, hvor mange m<sup>2</sup> der er fuldført i 1996 og 1997, ser tallene ud som i nedenstående Tabel 28.

Tabel 28. Nybyggeri i hele landet, fuldført i 1996 og 1997, målt i bruttoetageareal.

	1996	1997
Beboelse	1 779 000 m <sup>2</sup>	2 304 000 m <sup>2</sup>
Erhverv	3 371 000 m <sup>2</sup>	3 843 000 m <sup>2</sup>
Øvrige	1 162 000 m <sup>2</sup>	1 415 000 m <sup>2</sup>
I alt	6 312 000 m <sup>2</sup>	7 562 000 m <sup>2</sup>

Kilde: Statistisk Årbog 1999, tabel 307.

Inden for beboelsesbygninger fordeler byggevirksomheden sig på følgende bygherrer (se Tabel 29).



Tabel 29. Bygherreforhold for beboelsesbygninger, fuldført i 1996 og 1997 målt i bruttoetageareal.

	1996	1997
Private bygherrer	1 473 000 m <sup>2</sup>	1 913 000 m <sup>2</sup>
Boligforeninger	207 000 m <sup>2</sup>	303 000 m <sup>2</sup>
Stat og kommune	99 000 m <sup>2</sup>	88 000 m <sup>2</sup>
I alt	1 779 000 m <sup>2</sup>	2 304 000 m <sup>2</sup>

(Kilde: Statistisk Årbog 1999, tabel 307).

#### *Boligbestanden fordelt efter art*

Udviklingen i boligbestanden kan belyses med udgangspunkt i de årlige boligtællinger (Tabel 30).

Tabel 30. Antal egentlige boliger (1.000) fordelt efter bygningens art.

	1980	1985	1990	1995	2000
Stuehuse	165	161	156	150	133
Parcelhuse	878	919	959	975	1 019
Række-, kæde- og dobbelthuse	154	205	266	299	315
Flerfamiliehuse	891	899	922	948	967
Andre boliger <sup>1)</sup>	21	44	50	54	55
I alt	2 109	2 228	2 353	2 427	2 489
Beboere pr. bolig	2,33	2,24	2,14	2,11	2,10
Antal m <sup>2</sup> pr. bolig	106	107	107	107	109
Areal pr. beboer	46	48	50	51	52

Note 1: Kollegieboliger m.m. Kilde: Danmarks Statistik, Befolkning og valg & By- og Boligministeriet 2001.

Boligmassen er i perioden fra 1980 til 2000 øget fra 2,1 mill. til knap 2,5 mio. egentlige boliger, svarende til vækst på 18 pct. Befolkningstilvæksten er i samme periode steget med knap 6 pct. Som følge heraf er den gennemsnitlige beboelsestæthed mindsket fra 2,3 beboere pr. bolig i 1980 til 2,1 i 2000. Den gennemsnitlige boligstørrelse er i perioden vokset fra 106 m<sup>2</sup> til 109 m<sup>2</sup>, hvilket har medført at det gennemsnitlige antal m<sup>2</sup> pr. beboer tilsvarende er steget fra 46 m<sup>2</sup> i 1980 til 52 m<sup>2</sup> i 2000.

Opgørelsen viser endvidere, at boligmassen i 2000 var fordelt på 5 pct. stuehuse, 41 pct. parcelhuse og 13 pct. række-, kæde- og dobbelthuse. Række-, kæde- og dobbelthuse har på trods af en relativ lav andel af bestanden udgjort knap halvdelen af samtlige opførte boliger i 1980'erne og 1990'erne. Flerfamiliehusene udgjorde i 2000 39 pct. af boligerne, mens de resterende 2 pct. af boligmassen bestod af andre boliger, heraf primært kollegieboliger.

#### *Boligmassens aldersfordeling*

For boligmassens i alt ca. 2,5 mio. boliger er aldersfordelingen følgende:

Tabel 31. Boligmassens aldersfordeling opgjort 1. jan. 1998.

Opførelsesperiode	Antal boliger i alt (1000 stk.)
Før 1900	258
1900 – 1919	276
1920 – 1939	363
1940 – 1949	147
1950 – 1959	236
1960 – 1964	169
1965 – 1969	223
1970 – 1974	260
1975 – 1979	174
1980 – 1984	116
1985 – 1989	124
1990 –	113
I alt	2 459

Kilde: Statistisk Årbog 1999, tabel 314.

Tabel 31 viser antallet af egentlige boliger, fordelt efter boligens opførelsesperiode. Boligmassen må betragtes som relativ ung, idet over halvdelen af boligerne er opført efter 1950, mens 1/3 af bestanden er opført efter 1970.

Frem til 1950 var boligbyggeriet domineret af etageboliger, men dette blev i 1960erne og 1970erne afløst af parcelhusbyggeri som i denne periode udgjorde over halvdelen af de nye boliger. Parcelhusbyggeriet har aftaget kraftigt i 1980erne og 1990erne. Modsat er andelen af rækkehuse mv. vokset siden 1980.

#### *Boligmassens ejer- og udlejningsforhold*

Der findes fire overordnede boformer i Danmark:

- *Ejeboliger (både fritliggende huse og lejligheder i etageejendomme)*. Boligen ejes af den enkelte boligejer, men ejere af ejerlejligheder har en række fælles forpligtelser fx vedr. udvendig vedligeholdelse. "Huslejen" fastsættes som summen af afdrag på lån og driftsudgifter inkl. skatter mv. Køb og salg er reguleret via lov om køb af fast ejendom.
- *Andelsboliger (offentligt støttede og ustøttede)*. Andelshaverne køber en ret til en bolig og modtager et såkaldt andelsbevis, men boligen ejes af andelsboligforeningen. Boligafgiften fastsættes på den årlige generalforsamling i andelsboligforeningen. Andelsboligforeningernes virke, fastsættelse af andelsværdier mv. er reguleret af lov om andelsboliger og andre boligfællesskaber.
- *Almene boliger (familie-, ungdoms- og ældreboliger)*. Almene boliger kan etableres og drives af godkendte almene boligorganisationer. Den almene boligorganisation udlejer boligen til en lejer, som er omfattet af lejelovens regler. Boligafgiften fastsættes efter principperne om den omkostningsbestemte husleje. Almene boliger er reguleret af lov om almene boliger.
- *Lejeboliger (både privat og offentlig udlejning)*. Boligen ejes af enten en privat eller en kommunal udlejer, som udlejer boligen til en lejer. Huslejen kan enten fastsættes som den omkostningsbestemte husleje eller efter princippet om det lejedes værdi. Udlejning er reguleret af lejeloven.

Det er muligt at få individuel boligstøtte i form af boligydelse eller boligsikring til delvis betaling af huslejen. Knap halvdelen af alle husstande i lejeboliger i Danmark modtog i 1998 individuel boligstøtte. Boligsikring ydes som tilskud, og afhænger primært af huslejens, indkomstens og boligens størrelse samt antallet af børn i husstanden. Boligyldelse ydes til husstande, hvori der findes en eller flere personer med pensioniststatus. Boligyldelse til pensionister i

lejeboliger ydes som tilskud, og afhænger primært af huslejens, indkomstens og boligens størrelse samt antallet af børn i husstanden. Boligydelse til pensionister i ejer- og andelsboliger ydes dels som tilskud dels som lån, der kan fravælges helt eller delvist.

Tabel 32 viser antallet af egentlige boliger, fordelt efter ejer- og udlejningsforhold.

Tabel 32. Antallet af egentlige boliger, fordelt efter ejer- og udlejningsforhold (1.000 boliger).

	1980	1985	1990	1995	2000
<b>Beboet af ejeren</b>	<b>1 099</b>	<b>1 181</b>	<b>1 217</b>	<b>1 224</b>	<b>1 278</b>
Heraf:					
- parcelhuse	780	826	853	866	919
- ejerlejligheder	65	95	85	102	117
<b>Udlejede boliger</b>	<b>880</b>	<b>935</b>	<b>993</b>	<b>1 076</b>	<b>1 114</b>
Heraf:					
- privat <sup>1)</sup>	466	443	432	454	448
- almene boliger	304	356	395	445	476
- andelsboliger <sup>2)</sup>	45	70	105	124	156
- offentlige	65	66	61	53	34
<b>Ikke benyttet mv.<sup>3)</sup></b>	<b>131</b>	<b>122</b>	<b>143</b>	<b>126</b>	<b>97</b>
<b>I alt</b>	<b>2 109</b>	<b>2 228</b>	<b>2 353</b>	<b>2 427</b>	<b>2 489</b>

Note 1. Inkl. udlejede ejerlejligheder og parcelhuse (hhv. 72.823 og 53.485 boliger i 2000).

Note 2. Skønnede tal for 1980 og 1985, idet opgørelsen af andelsboliger er upræcis før 1.1.1988.

Note 3. Inkl. ikke benyttet 6.574 almene boliger og 2.579 andelsboliger, samt uoplyst, svarende til 5.884 boliger i 2000. (Kilde: Danmarks Statistik, Befolkning og valg).

Det fremgår af Tabel 32, at knap 1,3 mill. boliger i 2000, svarende til godt halvdelen af boligbestanden, er beboede af ejeren. 72 pct. af ejerboligerne er parcelhuse.

Godt 1,1 mill. boliger, svarende til 45 pct. af boligmassen, består af forskellige former for udlejningsboliger, hvoraf almene og privat udlejede boliger udgør størstedelen. I 2000 udgjorde almene og privat udlejede boliger hhv. 476.000 og 448.000 egentlige

For de sidste 4 pct. af boligbestanden i 2000 var der ikke registeret personilmelding til boligen på tællingstidspunktet, enten på grund af flytning eller fordi boligen var tom eller var en "bolig nr. 2" (ved ejerskab af en ekstra bolig og hvor cpr-adressen er knyttet til "bolig nr. 1"). 13 pct. af boligmassen blev fraflyttet i løbet af 1999.

De almene boligers andel af boligmassen er fortsat stigende og udgjorde i 2000 19 pct. af massen og 43 pct. af udlejningsboligerne. Siden 1980 er antallet af almene boliger steget med 57 pct.

Privat udlejede boliger udgjorde i 2000 18 pct. af boligmassen og 40 pct. af udlejningsboligerne. Foruden de egentlige private udlejningsejendomme består privat udlejede boliger af bl.a. midlertidig udlejede ejerboliger. I forhold til 1980 er der sket en netto reduktion af privat udlejede boliger på 18.000 boliger.

Offentlig ejede boliger er siden 1980 blevet reduceret med 31.000 boliger og udgør i alt 34.000 boliger i 2000. Årsagen er især, at Københavns Kommune har solgt sine lejeboliger. En stor del af disse er omdannet til andelsboliger.

Andelsboliger medregnes statistisk set som udlejede boliger uanset om de bebos af en andelshaver eller af en lejer. Siden 1980 er der anslået en stigning i antallet af andelsboliger på 111.000 boliger til i alt 156.000 boliger i 2000. Andelsboligerne er således den boligtype, der relativt set har oplevet den største vækst i løbet af de sidste 20 år. Hovedparten af stigningen skyldes omdannelse af private udlejningsboliger til andelsboliger som følge af tilbudspligten i lejeloven. Herudover er der med offentlig støtte blevet nyopført omkring 40.000 boliger siden 1982.

## Kortfattad generell beskrivning av svenska boendeformer

### *Svenska ägande- och upplåtelseformer*

Ägandet av hyresfastigheter kan ske under olika juridiska former, vilka kan ge olika förutsättningar för ägandet. En grov indelning kan göras mellan fysiska personer (dödsbon och privatpersoner) och juridiska personer. De juridiska personerna på hyresmarknaden är vanligtvis organiserade i någon av följande associationsformer:

- Aktiebolag.
- Handelsbolag.
- Kommanditbolag.
- Ekonomisk förening (bostadsrättsförening).
- Stiftelse.

Valet av *associationsform* har betydelse ur såväl skatte- som civilrättslig synvinkel. De kommunägda bostadsföretagen, som före skattereformen 1991 kallades allmännyttan, äger sina fastigheter i aktiebolags- eller stiftelseform. Bostadsrättsföreningarna är ekonomiska föreningar och de privata fastighetsföretagen utgörs i huvudsak av aktiebolag eller handelsbolag.

Med *upplåtelseform* menas de rättsregler som gäller, mellan fastighetsägaren och brukaren, för upplåtelse av bostad eller lokal. Det finns i grova drag tre upplåtelseformer i Sverige:

- Äganderätt.
- Bostadsrätt.
- Hyresrätt.

Fördelningen mellan upplåtelseformerna på den svenska bostadsmarknaden (år 1997) visas i nedan:

- Äganderätt: 42 %.
- Bostadsrätt: 17 %.
- Hyresrätt: 41 %.

Bostadsrätt och hyresrätt är de upplåtelseformer som är aktuella för hyresfastigheter. Det är nämligen inte möjligt, enligt svensk lagstiftning, att disponera en hyreslägenhet med äganderätt.

### *Bostadsrätt*

Bostadsrätt betyder att brukarna tillsammans äger fastigheten via en bostadsrättsförening. Föreningen, som är en ekonomisk förening, upplåter sedan bostäderna eller lokalerna till brukarna.

Finansieringen i bostadsrättsföreningar går till så att medlemmarnas insatser initialt skall täcka behovet av eget kapital, medan kostnaderna för drift och främmande kapital finansieras genom avgifter (motsvarande hyra). Medlemmarna i bostadsrättsföreningen har sedan rätt att, med föreningens godkännande, sälja sin bostadsrätt vidare till andra boende.

Som upplåtelseform är bostadsrätten unik för Sverige, i många andra EU-länder har man istället möjlighet att äga sin egen lägenhet, vilket alltså inte förekommer i Sverige. Bostadsrättsföreningar började skapas i Sverige i slutet av 1800-talet som ett sätt att finansiera bostadsbyggande till medlemmarna. HSB är en av de rikstäckande kooperativa organisationer som biträder vid bildande och förvaltning av bostadsrättsföreningar. Nedan visas fördelningen mellan olika ägarkategorier i Sverige, år 1998 (Tabel 33):

Tabel 33. Ägerkategori.

Ägarkategori:	Antal lgh. i 1000-tal	%-andel
Stat, landsting, kommun	51	1
Allmännyttan (kommuner)	885	22
Bostadsrätt	683	17
Privatpersoner	1999	49
Företag, privata	386	10
Övriga	40	1

Bostadsrättsföreningar, BRF, lyder under följande lagar:

- Föreningslagen (lagen som reglerar alla ekonomiska föreningar).
- Bostadsrättslagen (specifik för bostadsrättsföreningar).
- Stadgar för bostadsrättsförening (upprättas av och för varje förening).

Att vara bostadsrättsinnehavare innebär en evig nyttjanderätt till lägenheten och samtidigt ett medlemskap och andel i bostadsrättsföreningen. En bostadsrätt kan säljas och köpas men villkor och avtal beslutas av bostadsrättsföreningen. Det är alltså bostadsrättsföreningen som äger varje lägenhet i fastigheten men det är den enskilde bostadsrättsinnehavaren som svarar för det inre underhållet av sin egen lägenhet.

En bostadsrättsförening är en kooperativ ekonomisk förening med syfte att till medlemmarna upplåta lägenheter som bostadsrätt i föreningens fastighet. Minst tre medlemmar krävs för att bilda en bostadsrättsförening, som ska vara registrerad och ledas av en styrelse. Bostadsrättsföreningens högsta beslutande organ är föreningsstämman som bl.a. utser styrelse.

#### *Hyresrätt*

Hyresrätt innebär att fastigheten ägs av en hyresvärd, som upplåter bostäder eller lokaler till brukarna. Hyresrätten regleras i hyreslagen. Hyresrätten förekommer i två olika former kopplade till olika ägargrupper:

- Kommunägda hyresrätter.
- Privatägda hyresrätter.

#### *Kommunägda hyresrätter*

Ungefär hälften av alla hyresbostäder i Sverige ägs av bostadsföretag knutna till kommunerna. Tidigare gick dessa företag under beteckningen allmännyttan.

Allmännyttan kom till efter en bostadssocial utredning år 1945, som skapade förutsättningar för kommunerna att tillgodose behovet av bostäder med hjälp av statligt stöd. Verksamheten skulle bedrivas utan enskilt vinstsyfte. Begreppet allmännyttan är numera borttaget i lagstiftningen, men namnet lever kvar i intresseorganisationen, som för dessa företag utgörs av Sveriges Allmännyttiga Bostadsföretag (SABO). Kommunägda bostadsföretag karakteriseras vanligen av:

- Många lägenheter från 1960- och 1970-talen (från miljonprogrammet), som är belägna utanför stadskärnan.
- Begränsat antal företag, dvs inga konkurrerande företag inom kommunen.
- Stora förvaltningsenheter (bostadsområden).
- Hyressättning enligt självkostnadsprincipen.
- Liten andel lokaluthyrning.
- Privatägda hyresrätter.

### *Privatägda hyresrätter*

Den andra hälften av Sveriges hyresbostäder, samt större delen av lokalbeståndet ägs av enskilda personer eller privata företag. Intresseorganisationen för dessa privata fastighetsägare är Sveriges Fastighetsägarförbund.

Privatägda företag karaktäriseras på motsvarande sätt som för de kommunägda av:

- Många lägenheter i äldre, centralt belägna, fastigheter.
- Många ägare med endast ett fåtal fastigheter.
- Många småhushåll bland de boende.
- Hyressättning enligt bruksvärdessystemet, med de kommunala företagens hyror för motsvarande lägenheter som riktlinje.
- Stor andel lokaluthyrning.

Ovanstående karaktäristik är en generalisering och avser endast att belysa huvudsakliga drag hos de olika ägarkategorierna.

### *Hyressättning i kommunala och privata hyresbostäder*

I Sverige sker hyressättningen i hyresbostäder med utgångspunkt från ett bruksvärdessystem. Bruksvärdet skall motsvara en tänkt genomsnittlig konsuments värdering av:

- Lägenhetens beskaffenhet (storlek, rumsantal, utrustningsstandard).
- Förmåner knutna till lägenheten (gemensamma utrymmen etc).
- Övriga faktorer (läge, tillgång till kommersiell och offentlig service, miljö).

Bruksvärdessystemet introducerades år 1978 och ersatte då tidigare hyresregleringar. Grundtanken med detta nya system var att i viss mån marknadsanpassa bostadshyrorna, dock skulle det fortfarande finnas en spärr mot oskäligen hyresnivåer och hyresökningar på orter med stor efterfrågan på lägenheter.

Bruksvärdesprincipen innebär att hyran skall sättas med utgångspunkt från bruksvärdet. Bruksvärdet, och därmed hyresnivåerna, bestäms med utgångspunkt från bruksvärdesmässigt likvärdiga lägenheter inom de kommunägda bostadsföretagen. Dessa får därigenom en prisledande funktion på hyresmarknaden, vilket medför att hyresstrukturen hos de kommunägda bostadsföretagen överförs till det privatägda fastighetsbeståndet. Hyresstrukturen hos de kommunägda bostadsföretagen är åldersberoende vilket innebär att hyran i nybyggda lägenheter kan vara dubbelt så hög som i äldre lägenheter.

Den praktiska tillämpningen av bruksvärdessystemet medger alltså inte den marknadsanpassning som avsågs, utan har istället blivit en form av hyresreglering.

## **Generellt om stadsplanering och bygglov i Danmark**

### *Planlovens formål*

Planlovens formål er at sikre:

*At den sammenfattende planlægning forener de samfundsmæssige interesser i arealanvendelsen og medvirker til at værne landets natur og miljø, så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt for menneskets livsvilkår og for bevarelsen af dyre- og plantelivet.*

Desuden tilsigter loven særligt:

- At der ud fra en planmæssig og samfundsøkonomisk helhedsvurdering sker en hensigtsmæssig udvikling i hele landet og i de enkelte amtskommuner og kommuner,
- At der skabes og bevares værdifulde bebyggelser, bymiljøer og landskaber,

- At de åbne kyster fortsat skal udgøre en væsentlig natur- og landskabsressource,
- At forurening af luft, vand og jord samt støjulemper forebygges, og
- At offentligheden i videst muligt omfang inddrages i planlægningsarbejdet.

#### *Landsplanlægning*

Miljø- og energiministeren er ansvarlig for den sammenfattende fysiske landsplanlægning og for, at der foretages de undersøgelser, som er nødvendige herfor. Miljø- og energiministeren kan til varetagelse af landsplanmæssige interesser, herunder sikring af kvalitet i planlægningen, fastsætte regler for anvendelsen af lovens beføjelser og for indholdet af planlægningen efter loven. Derudover fastlægger planloven en række særskilte bestemmelser for landets kystområder og planlægning til butikformål.

#### *Regionplanlægning*

Hovedstadens Udviklingsråd er regionplanmyndighed i hovedstadsområdet, mens amtsrådet er regionplanmyndighed i den øvrige del af landet. For hovedstadsområdet og hver af amtskommunerne i den øvrige del af landet skal der foreligge en regionplan, som skal omfatte en periode på 12 år. Regionplanen skal på grundlag af en samlet vurdering af udviklingen i hovedstadsområdet henholdsvis amtskommunen indeholde retningslinier for:

- 1 Arealudlæg til byzoner og sommerhusområder.
- 2 Beliggenheden af større offentlige institutioner samt større trafik anlæg og andre større tekniske anlæg.
- 3 Beliggenheden af virksomhed m.v., hvortil der af hensyn til forebyggelse af forurening må stilles særlige beliggenhedskrav.
- 4 VVM-pligtige anlæg.
- 5 Den samlede detailhandelsstruktur.
- 6 Varetagelsen af de jordbrugsmæssige interesser, herunder udpegningen og sikringen af de særlig værdifulde landbrugsområder.
- 7 Beliggenheden af skovrejsningsområder og områder, hvor skovtilplantning er uønsket.
- 8 Varetagelsen af bevaringsværdier og naturbeskyttelsesinteresser i det åbne land, herunder udpegningen og sikringen af naturområder med særlige naturbeskyttelsesinteresser.
- 9 Beliggenheden af lavbundsarealer, der kan genoprettes som vådområder.
- 10 Beliggenheden af arealer til fritidsformål.
- 11 Anvendelsen af arealer til udnyttelse af sten, grus og andre naturforekomster i jorden.
- 12 Anvendelsen og beskyttelsen af vandressourcerne, herunder udpegning af områder med særlige drikkevandsinteresser, områder med drikkevandsinteresser og områder med begrænsede drikkevandsinteresser, følsomme indvindingsområder, indsatsområder, samt en prioritering af indsatsområderne.
- 13 Kvaliteten og anvendelsen af vandløb, søer og kystvande.
- 14 Realiseringen af regler eller beslutninger truffet af hensyn til landsplanmæssige interesser.

Desuden skal Hovedstadens Udviklingsråd yderligere fastsætte retningslinier for:

- Fordelingen af den fremtidige byggeaktivitet i byzone og rækkefølgen herfor.
- Vandforsyningen og spildevandsafledningen.

### *Kommuneplanlægning*

For hver kommune skal der foreligge en kommuneplan, som ikke må være i strid med regionplanen eller landsplanmæssige hensyn. Kommuneplanen fastlægger en hovedstruktur for hele kommunen og rammer for lokalplanernes indhold for de enkelte dele af kommunen. Hovedstrukturen angiver de overordnede mål for udvikling og arealanvendelse i kommunen, herunder udbygning med boliger og arbejdspladser, trafikbetjening, serviceforsyning og rekreative områder. Rammerne for indholdet af lokalplaner fastsættes for de enkelte dele af kommunen med hensyn til:

- 1 Fordelingen af bebyggelsen efter art og anvendelsesformål.
- 2 Bebyggelsesforhold, herunder rammer for bevaring af bebyggelser eller bymiljøer.
- 3 Byfornyelsen i eksisterende bysamfund.
- 4 Forsyningen med offentlig og privat service.
- 5 Institutioner og tekniske anlæg, herunder varmforsyningsforhold.
- 6 Områder til fritidsformål.
- 7 Trafikbetjeningen.
- 8 Overførsel af arealer til byzone eller sommerhusområder.
- 9 Rækkefølgen for udbygning af arealer til byformål og sommerhusområder.

Andre forhold som fx angivelse af bevaringsværdige bygninger kan også være en del af kommuneplanen, ligesom planlægning til butikformål har en række særskilte bestemmelser.

Kommuneplanen skal ledsages af en redegørelse for planens forudsætninger, herunder den forudsatte rækkefølge for planens gennemførelse samt den hidtil udførte planlægning og administration.

### *Lokalplanlægning*

En kommunalbestyrelse kan tilvejebringe en lokalplan. Lokalplanen må ikke være i strid med kommuneplan, regionplan eller landsplanhensyn. En lokalplan skal tilvejebringes, før der gennemføres større udstykninger eller større bygge- eller anlægsarbejder, herunder nedrivninger af bebyggelse, og i øvrigt når det er nødvendigt for at sikre kommuneplanens virkeliggørelse.

En lokalplan skal indeholde oplysninger om planens formål og retsvirkninger. I en lokalplan kan der optages bestemmelser om:

- 1 Overførsel til byzone eller sommerhusområde af arealer, som planen omfatter.
- 2 Områdets anvendelse, herunder om at nærmere angivne arealer forbeholdes til offentlige formål.
- 3 Ejendommens størrelse og afgrænsning.
- 4 Vej- og stiforhold og andre forhold af færdselsmæssig betydning, herunder om adgangsforholdene til færdselsarealer og med henblik på adskillelse af trafikarterne.
- 5 Beliggenhed af spor- og ledningsanlæg, herunder til elforsyning.
- 6 Bebyggelses beliggenhed på grundene, herunder om den terrænhøjde, hvori en bebyggelse skal opføres.
- 7 Bebyggelses omfang og udformning, herunder til regulering af boligtaetheden.
- 8 Anvendelse af de enkelte bygninger.
- 9 Udformning, anvendelse og vedligeholdelse af ubebyggede arealer, herunder om terrænregulering, hegnsforhold, bevaring af beplantning og beplantningsforhold i øvrigt samt belysning af veje og andre færdselsarealer.
- 10 Bevaring af landskabstræk i forbindelse med bebyggelse af et område, der inddrages til bymæssig bebyggelse eller sommerhusbebyggelse.



- 11 Tilvejebringelse af eller tilslutning til fællesanlæg i eller uden for det af planen omfattede område som betingelse for ibrugtagen af ny bebyggelse.
- 12 Foretagelse af afskærmningsforanstaltninger såsom anlæg af beplantningsbælte, støjvold, mur og lignende som betingelse for ibrugtagen af ny bebyggelse eller ændret anvendelse af et ubebygget areal.
- 13 Oprettelse af grundejerforeninger for nye haveboligområder, erhvervsområder eller områder for fritidsbebyggelse, herunder om medlemspligt og om foreningens ret og pligt til at forestå etablering, drift og vedligeholdelse af fællesarealer og fællesanlæg.
- 14 Bevaring af eksisterende bebyggelse, således at bebyggelsen kun med tilladelse fra kommunalbestyrelsen må nedrives, ombygges eller på anden måde ændres.
- 15 Friholdelse af et område for ny bebyggelse, når en bebyggelse kan blive udsat for sammenstyrning, oversvømmelse eller anden skade, der kan medføre fare for brugernes liv, helbred eller ejendom.
- 16 Ophør af gyldigheden af udtrykkeligt angivne tilstandsservitutter, hvis servitutens opretholdelse vil være i strid med lokalplanens formål, og hvis servituten ikke vil bortfalde som følge af § 18.
- 17 Sammenlægning af lejligheder i eksisterende boligbebyggelse.
- 18 Isolering af eksisterende boligbebyggelse mod støj.
- 19 Forbud mod større byggearbejder på eksisterende bebyggelse, således at sådanne arbejder kun kan udføres med kommunalbestyrelsens tilladelse eller efter krav fra en offentlig myndighed med hjemmel i lovgivningen.

Når der er foretaget offentlig bekendtgørelse af en lokalplan, må der ikke retligt eller faktisk etableres forhold i strid med planens bestemmelser, medmindre dispensation meddeles. Kommunalbestyrelsen kan dispensere fra bestemmelser i en lokalplan eller en plan m.v., hvis dispensationen ikke er i strid med principperne i planen. Videregående afvigelser kan kun foretages ved tilvejebringelse af en ny lokalplan. Dispensationer kan først meddeles, når der er forløbet 2 uger, efter at kommunalbestyrelsen har givet skriftlig orientering om ansøgningen til:

- Ejere og brugere i det område, der er omfattet af planen.
- Naboerne til den omhandlede ejendom og andre, som efter kommunalbestyrelsens vurdering har interesse i sagen.
- De foreninger og lignende med lokalt tilhørsforhold og klageberettigede landsdækkende foreninger og organisationer, som over for kommunalbestyrelsen har fremsat skriftlig anmodning om at blive orienteret om ansøgninger.

Orienteringen skal indeholde oplysning om, at bemærkninger kan fremsendes til kommunalbestyrelsen inden 2 uger. Orienteringen skal ikke gennemføres, hvor en forudgående orientering efter kommunalbestyrelsens skøn er af underordnet betydning for de nævnte personer og foreninger.

#### *Tilblivelse af planer*

Regionplaner skal revideres hvert fjerde år. Før udarbejdelse af et forslag til regionplan eller ændringer hertil indkalder regionplanmyndigheden ideer, forslag m.v. med henblik på planlægningsarbejdet. Regionplanmyndigheden skal tillige udarbejde en beretning om den hidtidige planlægning og de påtænkte ændringer i planen samt en vurdering af udviklingen. Samtidig med offentliggørelsen sendes beretningen til miljø- og energiministeren og øvrige statslige og kommunale myndigheder, hvis interesser berøres.

Regionplanmyndigheden fastsætter en frist på mindst 8 uger for afgivelse af ideer, forslag m.v. og kommentarer til beretningen. Regionplanmyndigheden skal forestå en oplysningsvirksomhed med henblik på at fremkalde en offentlig debat om planrevisionens målsætning og nærmere indhold.

Kommunalbestyrelsen skal inden udgangen af den første halvdel af den kommunale valgperiode offentliggøre en strategi for kommuneplanlægningen. Kommunalbestyrelsen kan i øvrigt offentliggøre en sådan strategi, når den finder det nødvendigt eller hensigtsmæssigt. Samtidig med offentliggørelsen sendes den vedtagne strategi til miljø- og energiministeren og øvrige statslige, regionale og kommunale myndigheder, hvis interesser berøres.

Kommunalbestyrelsen fastsætter en frist på mindst 8 uger for fremsættelse af ideer, forslag m.v. og kommentarer til den offentliggjorte strategi. Kommunalbestyrelsen skal forestå en oplysningsvirksomhed med henblik på at fremkalde en offentlig debat om planrevisionens målsætning og nærmere indhold.

Efter udløbet af fristen tager kommunalbestyrelsen stilling til de fremkomne bemærkninger. Kommunalbestyrelsen kan i forbindelse hermed vedtage ændringer af den offentliggjorte strategi. Kommunalbestyrelsen foretager offentlig bekendtgørelse af, om der er vedtaget ændringer af strategien, og sender et eksemplar af den offentliggjorte bekendtgørelse til de ovenfor nævnte myndigheder.

Når der er foretaget offentlig bekendtgørelse af strategien, kan kommunalbestyrelsen udarbejde sådanne forslag til kommuneplan eller ændringer hertil, der er truffet beslutning om i strategien.

Efter regionplanmyndighedens henholdsvis kommunalbestyrelsens vedtagelse af et planforslag offentliggøres dette med tilhørende redegørelse. Regionplanmyndigheden henholdsvis kommunalbestyrelsen fastsætter en frist på mindst 8 uger for fremsættelse af indsigelser m.v. mod planforslaget. Samtidig med offentliggørelsen sendes planforslaget til miljø- og energiministeren og øvrige statslige og kommunale myndigheder, hvis interesser berøres af forslaget. Ved lokalplanforslag skal kommunalbestyrelsen desuden give skriftlig underretning herom til:

- 1 Ejere af de ejendomme, der er omfattet af forslaget, og lejerne i og brugerne af disse ejendomme.
- 2 Ejere af ejendomme uden for forslagets gyldighedsområde og lejerne i og brugerne af sådanne ejendomme i den udstrækning, hvor forslaget efter kommunalbestyrelsens skøn har væsentlig betydning for dem.
- 3 De foreninger og lignende med lokalt tilhørsforhold og klageberettigede landsdækkende foreninger og organisationer, jf. § 59, stk. 2, som over for kommunalbestyrelsen har fremsat skriftlig anmodning om at blive underrettet om lokalplanforslag.

Miljø- og energiministeren kan til varetagelse af statslige interesser fremsætte indsigelse over for et forslag til regionplan og ændringer til en regionplan. Regionplanmyndigheden skal fremsætte indsigelse mod forslag til lokalplaner, kommuneplaner og ændringer af kommuneplaner, hvis planforslaget er et strid med regionplanen eller landsplanmæssige hensyn.

Efter udløbet af indsigelsesfristen kan regionplanmyndigheden henholdsvis kommunalbestyrelsen vedtage forslaget endeligt. Hvis der rettidigt er fremsat indsigelser mv. mod et lokalplanforslag, kan vedtagelsen af lokalplanen tidligst ske 4 uger efter udløbet af indsigelsesfristen.

Regionplanmyndigheden henholdsvis kommunalbestyrelsen foretager offentlig bekendtgørelse om den endelige vedtagelse af planen og sender denne til de berørte myndigheder. Hvis der er tale om offentliggørelse af en lokalplan, skal de berørte parter nævnt ovenfor orienteres. Planen skal i øvrigt være offentlig tilgængelig.

#### *Tilsyn og klager*

Kommunalbestyrelsen påser overholdelsen af planloven og af de regler, der er fastsat med hjemmel i loven, samt af bestemmelserne i lokalplaner. Amtsrådet, i hovedstadsområdet Hovedstadens Udviklingsråd, påser overholdelsen af VVM-pligten. Amtsrådet, i hovedstadsområdet Hovedstadens Udvik-

lingsråd, påser endvidere overholdelsen af zoneinddelingen og landzone-administrationen.

Kommunalbestyrelsen skal foretage indberetning til amtsrådet, i hovedstadsområdet Hovedstadens Udviklingsråd, når kommunalbestyrelsen får kendskab til et ulovligt forhold i tilfælde, hvor amtsrådet, i hovedstadsområdet Hovedstadens Udviklingsråd, er tilsynsmyndighed. Kommunalbestyrelsen henholdsvis amtsrådet, i hovedstadsområdet Hovedstadens Udviklingsråd, påser, at påbud og forbud efter denne lov efterkommes, og at vilkår fastsat i tilladelser, dispensationer m.v. overholdes. Kommunalbestyrelsen henholdsvis amtsrådet, i hovedstadsområdet Hovedstadens Udviklingsråd, skal foranledige et ulovligt forhold lovliggjort, medmindre forholdet har underordnet betydning. Overtrædelser kan strammes med bøde. b Der kan klages over følgende afgørelser til Naturklagenævnet:

- 1 Amtsråds, Hovedstadens Udviklingsråds og kommunalbestyrelsers afgørelser vedr. visse forhold omkring zoneinddeling og landzoneadministrationen.
- 2 Kommunalbestyrelsers afgørelser vedr. ekspropriation.
- 3 Amtsråds, i hovedstadsområdet Hovedstadens Udviklingsråds, afgørelser om tilladelser efter regler fastsat af miljø- og energiministeren vedr. anlæg omfattet af VVM-pligt ikke må påbegyndes uden regionplanmyndighedens tilladelse.
- 4 Amtsråds, Hovedstadens Udviklingsråds og kommunalbestyrelsers afgørelser om andre forhold, der er omfattet af denne lov, for så vidt angår retlige spørgsmål. Der kan således klages over proceduren, men ikke indholdet i en afgørelse.

Naturklagenævnets afgørelser kan ikke ankes til anden administrativ myndighed. Følgende kan klage til Naturklagenævnet:

- Miljø- og energiministeren.
- Enhver med retlig interesse i sagens udfald.
- Landsdækkende foreninger og organisationer (dog ikke angående en kommunalbestyrelses afgørelse vedr. ekspropriation), der som hovedformål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen.

En klage skal være indgivet skriftligt inden 4 uger efter, at afgørelsen er meddelt. Rettidig klage vedr. punkt 1 og 2 har opsættende virkning, medmindre Naturklagenævnet bestemmer andet. Ved rettidig klage vedr. punkt 3 og 4, kan Naturklagenævnet bestemme, at en tilladelse eller godkendelse meddelt af kommunalbestyrelsen eller amtsrådet, i hovedstadsområdet Hovedstadens Udviklingsråd, ikke må udnyttes, og at et påbud ikke skal efterkommes. Er et bygge- eller anlægsarbejde iværksat, kan nævnet påbyde dette standset.

#### *Øvrige bestemmelser*

Planloven rummer desuden en række bestemmelser vedr. Lokal Agenda 21; zoneinddelingen og landzoneadministrationen; sommerhusområder; servitutter; ekspropriation, tilbageførsel; overtagelse mv.; tilsyn; administrative bestemmelser mv. samt ikrafttrædelses- og overgangsbestemmelser.

### **Byggelovens formål og anvendelsesområde**

Byggelovens formål er:

*At sikre, at bebyggelse udføres og indrettes således, at den frembyder tilfredsstillende tryghed i brand- og sikkerheds- og sundhedsmæssig henseende,*

*at sikre, at bebyggelse og ejendommens ubebyggede arealer får en tilfredsstillende kvalitet under hensyn til den tilsigtede brug og vedligeholdes forsvarligt,*

*at fremme handicaptilgængelig indretning af bebyggelse,*

*at fremme arkitektonisk kvalitet i byggeriet, at fremme foranstaltninger, der kan øge byggeriets produktivitet,*

*at fremme foranstaltninger, som kan modvirke unødvendigt ressourceforbrug i bebyggelser,*

*at fremme foranstaltninger, som kan modvirke unødvendigt råstofforbrug i bebyggelser.*

Byggeloven finder anvendelse ved:

- Opførelse af ny bebyggelse og tilbygning til bebyggelse.
- Ombygning af og andre forandringer i bebyggelse, som er væsentlige i forhold til bestemmelser i loven eller de i medfør af loven udfærdigede bestemmelser.
- Ændringer i benyttelse af bebyggelse, som er væsentlige i forhold til bestemmelser i loven eller de i medfør af loven udfærdigede bestemmelser,
- nedrivning af bebyggelse.

*Krav til udførelse, indretning og vedligeholdelse*

En bebyggelse må først tages i brug, når der er:

- Adgang til vej, som er i overensstemmelse med vejlovgivningen.
- Afledning for spildevand, regnvand, overfladevand og grundvand, som er i overensstemmelse med miljøbeskyttelseslovgivningen.
- Drikkevandsforsyning, som er i overensstemmelse med vandforsynings- og miljøbeskyttelseslovgivningen.
- Forsvarlig mulighed for brandslukning i overensstemmelse med beredskabsloven.

Desuden kan by- og boligministeren fastsætte nærmere regler om, at der i nybyggeri samt i bestående bebyggelse skal installeres målere til individuel måling af forbrugsposter til el, gas, vand og varme samt udføres fornødne tekniske installationer i forbindelse hermed. By- og boligministeren kan herunder fastsætte nærmere regler om, at individuelle målere skal anvendes som grundlag for måling af forbruget, og i hvilke tilfælde der kan gøres undtagelse fra kravet om individuel måling. By- og boligministeren kan endvidere fastsætte nærmere regler om, at der ved måling af varmetabet for bolig- eller erhvervsenheder med udsat beliggenhed skal foretages korrektion for det forøgede varmetab og nærmere regler for behandlingen af sådanne sager.

By- og boligministeren udfærdiger et bygningsreglement med regler om de nedenstående forhold samt om forhold, som loven i øvrigt indeholder hjemmel til. I bygningsreglementet kan fastsættes regler om udførelse og indretning af bebyggelse med hensyn til:

- Varetagelse af sikkerheds-, brand- og sundhedsmæssige hensyn.
- Udførelse af tekniske installationer, herunder bestemmelser, der sikrer mulighed for senere installation af sanitære og tekniske anlæg.
- En hensigtsmæssig planudformning af beboelsesbygninger under hensyn til den tilsigtede brug.
- Indretning af bygninger på en sådan måde, at bebyggelsen kan benyttes af handicappede personer.
- Benyttelse af målnormer, der kan fremme anvendelsen af standardiserede bygningsdele, installationsdele og inventar.

- Foranstaltninger til modvirkning af unødvendigt energiforbrug såvel i bestående som i ny bebyggelse.
- Beregning af bygningshøjder og -arealer og om fastsættelse af koter for bebyggelsen og terrænet om denne.
- Foranstaltninger til modvirkning af unødvendigt råstofforbrug såvel i bestående som i ny bebyggelse, herunder bestemmelser om anvendelse af bestemte materialer eller konstruktioner og om genanvendelse af materialer.
- Foranstaltninger, der kan medvirke til en rationel drift, vedligeholdelse og fornyelse af bygningsdele og installationer.

I bygningsreglementet kan fastsættes regler om størrelse, anlæg og indretning af ejendommens ubebyggede areal til sikring af tilfredsstillende opholdsarealer for børn og voksne, adgangs- og tilkørselsforhold, redningsmuligheder for redningsberedskabet og parkering. By- og boligministeren kan fastsætte regler om:

- 1 Mindstegrundstørrelser for ejendomme.
- 2 Bebyggelsesprocenter ved bebyggelse af ejendomme.
- 3 Højder og antal etager for bebyggelser.
- 4 Mindsteafstand for bebyggelse til skel mod anden grund eller sti.

I bygningsreglementet kan fastsættes regler om forholdet mellem bebyggelsens højde og dens afstand til vej, naboskel og anden bebyggelse på samme grund til sikring af tilfredsstillende bygningsafstande og lysforhold.

I bygningsreglementet kan fastsættes bestemmelser om anbringelse af fremspringende bygningsdele, skilte, udstillingsskabe og lign. ud over vej- eller byggelinie. Endvidere kan fastsættes regler om anbringelse af garager og op- eller nedkørsler hertil i forhold til vej- eller byggelinie.

Ved fundering, udgravning, ændring af terrænhøjde eller anden terrænændring på en grund skal, uanset om arbejdet i øvrigt er omfattet af loven, træffes enhver foranstaltning, der er nødvendig for at sikre omliggende grunde, bygninger og ledningsanlæg af enhver art. Når jordbundsforholdene eller andre forhold i et område er af en sådan beskaffenhed, at de indebærer en risiko for skade på omliggende bygninger, kan kommunalbestyrelsen beslutte, at der skal kunne stilles særlige krav til bygningernes funderingsmetode i det pågældende område, herunder at bygninger ikke må udføres med kældre, og at der ikke må foretages midlertidige eller permanente sænkninger af grundvandstanden i forbindelse med et byggearbejde.

Bebyggelse, ejendommens ubebyggede arealer og derpå værende indretninger skal holdes i forsvarlig stand, således at de ikke frembyder fare for ejendommens beboere eller andre eller på anden måde er behæftet med væsentlige mangler. Endvidere skal ejendommen holdes i en under hensyn til beliggenheden sømmelig stand.

By- og boligministeren kan fastsætte nærmere regler om rensning af skorstene og røgkanaler samt om eftersyn i bygninger, hvori der er indrettet ildsteder.

#### *Administrative bestemmelser*

Arbejder må ikke påbegyndes uden byggetilladelse fra kommunalbestyrelsen. Kommunalbestyrelsen kan kræve, at ansøgeren giver de oplysninger, der er nødvendige for bedømmelse af ansøgningen. En byggetilladelse kan opdeles i deltilladelser, hvis byggeriet efter kommunalbestyrelsens skøn kan påbegyndes, uden at alle forhold i byggesagen er endeligt afklaret. En tilladelse bortfalder, hvis det af tilladelsen omfattede arbejde ikke er påbegyndt inden 1 år fra tilladelsens dato. Må det antages at et projekt, der omfatter flere bygninger, ikke kan færdiggøres inden 2 år efter dets påbegyndelse, kan tilladelsen begrænses til en del af projektet. Hertil kommer at:

- Arbejder må ikke tages i brug uden kommunalbestyrelsens tilladelse. I bygningsreglementet kan optages bestemmelser om midlertidig ibrugtagelse af et byggearbejde, før det er endeligt færdiggjort.
- I bygningsreglementet kan der fastsættes bestemmelser om, at kommunalbestyrelsen ikke må meddele tilladelse, før der er meddelt nødvendig tilladelse efter anden lovgivning til det ansøgte.
- I bygningsreglementet kan optages bestemmelser om indskrænkninger i kravene om tilladelser nævnt ovenfor, herunder bestemmelser, der helt eller delvis undtager bestemte arter af bebyggelse fra kravene.

Kommunalbestyrelsen påser i sagsbehandlingen, at denne lov og de regler, der er fastsat med hjemmel i loven, overholdes. Kommunalbestyrelsen påser, at påbud efter loven eller de nævnte regler efterkommes, og at vilkår fastsat i tilladelser eller dispensationer overholdes. Bliver kommunalbestyrelsen opmærksom på et ulovligt forhold, skal den søge forholdet lovliggjort, medmindre det er af ganske underordnet betydning. En meddelelse om standsning af et byggearbejde, der er påbegyndt uden fornøden tilladelse, kan ikke påklages, medmindre det gøres gældende, at arbejdet ikke kræver forudgående tilladelse. Kommunalbestyrelsen kan på ejerens bekostning lade et påbud om at berigtige et ulovligt forhold tinglyse på ejendommen. Når forholdet er berigtiget, skal kommunalbestyrelsen på ejerens bekostning lade påbudet aflyse fra tingbogen.

Det påhviler den til enhver tid værende ejer af en ejendom at berigtige forhold, som er i strid med denne lov eller de i medfør af loven udfærdigede forskrifter. Består forholdet i en ulovlig brug af ejendommen, påhviler pligten tillige brugeren. Efterkommer ejeren eller brugeren ikke et af kommunalbestyrelsen meddelt påbud om at berigtige et ulovligt forhold, kan det ved dom pålægges ham inden en fastsat tidsfrist under tvang af fortløbende bøder at berigtige forholdet. Når et ved dom meddelt påbud om at berigtige et ulovligt forhold ikke efterkommes rettidigt og inddrivelse af tvangsbøder ikke kan antages at føre til, at påbuddet efterkommes, kan kommunalbestyrelsen foretage det nødvendige til forholdets berigtigelse på ejerens eller brugerens bekostning.

Der kan meddeles dispensation fra bestemmelser i loven og de i medfør af loven fastsatte bestemmelser, når det skønnes foreneligt med de hensyn, som ligger til grund for de pågældende bestemmelser. Dispensationer kan først meddeles, når der er forløbet 2 uger efter, at kommunalbestyrelsen har oplyst naboer til den omhandlede ejendom om, hvortil der søges dispensation, og om, at eventuelle bemærkninger kan fremsendes inden 2 uger. Dette gælder dog ikke, hvis kommunalbestyrelsen skønner, at dispensationen er uden større betydning for de pågældende naboer. Kommunalbestyrelsen underretter de naboer, der efter orientering rettidigt har fremsat bemærkninger til den søgte dispensation, om afgørelsen.

Kommunalbestyrelsens afgørelser vedrørende forhold, der er omfattet af denne lov kan, for så vidt angår retlige spørgsmål påklages til statsamtet, i Københavns og Frederiksberg kommuner til by- og boligministeren. Kommunalbestyrelsens afgørelser kan i øvrigt ikke påklages til anden administrativ myndighed. Statsamtets afgørelser kan ikke påklages til anden administrativ myndighed. By- og boligministeren kan fastsætte bestemmelser om, at påklage ikke kan ske i sager vedrørende bestemmelser af underordnet eller mindre indgribende betydning.

Kommunalbestyrelsens afgørelser kan påklages af afgørelsens adressat og andre, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald. De Samvirkende Invalideorganisationer og medlemsorganisationer heraf er tillige berettiget til at påklage kommunalbestyrelsens afgørelser vedrørende handicapforhold.

Når ikke andet er bestemt, er klagefristen 4 uger fra den dag, afgørelsen er meddelt den pågældende. Klage over et af kommunalbestyrelsen givet

pålæg fritager ikke for at efterkomme dette. Dog kan klagemyndigheden bestemme, at en klage skal have opsættende virkning.

#### *Øvrige bestemmelser*

Bolig- og byministeren fastsætter nærmere regler om gebyrer for kommunalbestyrelsernes behandling af ansøgninger i henhold til loven. Med bøde straffes den, der:

- Påbegynder et byggearbejde, tager et byggearbejde i brug eller i øvrigt iværksætter foranstaltninger uden at indhente tilladelse som foreskrevet i loven eller de i medfør af loven udfærdigede forskrifter eller gennemfører et byggearbejde eller anden foranstaltning, der kræver forudgående tilladelse, på anden måde end tilladt af vedkommende myndighed.
- Tilsidesætter vilkår, der er fastsat i en tilladelse i henhold til loven eller de i medfør af loven udfærdigede bestemmelser.
- Undlader at efterkomme et påbud eller forbud, der er udstedt i henhold til loven eller de i medfør af loven udfærdigede bestemmelser.
- Undlader at foretage vedligeholdelsesarbejder, som er nødvendige for at undgå, at der opstår fare for en bebyggelses beboere eller andre.
- Overtræder bestemmelserne vedr. anvendelse af ubebyggede arealer i strid med formålet for deres anvendelse, bebyggelsesprocenter, højde og antal etager, samt mindsteafstand til skel.

Endelig kan by- og boligministeren fastsætte regler med henblik på opfyldelse af De Europæiske Fællesskabers direktiver om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes love og administrative bestemmelser om byggevarer og om bygningers energiforhold og lignende bygningsrelaterede bestemmelser. By- og boligministeren kan herunder udpege et aktieselskab til i henhold til direktivet at udstede europæiske tekniske godkendelser. Alle omkostningerne i forbindelse med ansøgning om europæisk teknisk godkendelse afholdes af ansøgeren. Selskabets afgørelser kan ikke påklages til by- og boligministeren.

## **Generelt om stadsplanering och bygglov i Sverige**

### *Plan- och Bygglagen, PBL*

I Sverige har användning av mark och vatten samt bebyggelse av olika slag har varit föremål för olika former av reglering sedan lång tid tillbaka. Den politiska bakgrunden till denna reglering är att tillgodose viktiga samhällsintressen samt befolkningens krav på goda levnadsförhållanden och en god miljö.

Den 1 juli 1987 infördes den nu (år 2001) gällande lagen för reglering av markanvändning och byggande, Plan- och bygglagen, PBL (SFS 1987:10). PBL kompletterades med en byggnorm som närmare föreskriver krav på byggnader mm. Samtidigt med PBL introducerades två andra lagar som har ett nära samband med PBL:

- Lagen om hushållning med naturresurser, NRL, SFS 1987:12 (som upphävdes 1999).
- Lagen om exploateringssamverkan, ESL, SFS 1987:11.

PBL ersatte de tidigare gällande regelverken Byggnadslagen, BL (SFS 1947:385), Byggnadsstadgan BS (1959:612) och svensk Byggnorm, SBN.

### *Inledande bestämmelser*

PBL inleds med ett kapitel som behandlar lagens övergripande syften och huvudsakliga inslag, dvs. plansystemets uppbyggnad, vissa grundläggande bestämmelser samt de olika formerna för tillståndsprövning. I kapitlet framställs också att det i Sverige är en kommunal angelägenhet att planlägga användningen av mark och vatten. Detta beskrivs som det så kallade planmonopolet. Plansystemets olika planformer presenteras också enligt följande punkter:

- Översiktsplan, omfattande kommunens hela område är en obligatorisk del.
- Detaljplan, som ersätter tidigare stads- och byggnadsplaner.
- Områdesbestämmelser, vilka genom rättsverkan kan användas för att säkerställa syftet med översiktsplanen.
- Fastighetsplan, som ersätter dagens tomtindelningar och kan användas för att "låsa" gemensamhetsanläggningar, fastighetsindelning mm.
- Regionplan som kan användas för att samordna flera kommuners planläggning.

#### *Planläggning och prövning av bygglov*

I plan- och bygglagens andra kapitel anges de allmänna intressen som skall beaktas vid planläggning och lokalisering av bebyggelse. Här framställs att planläggning och beslut om lov skall främja en från allmän synpunkt lämplig utveckling och skapa förutsättningar för en god bostads-, arbets-, trafik- och fritidsmiljö. Vidare anges att NRL, lagen om hushållning med naturresurser, skall tillämpas vid beslut enligt PBL.

I likhet med tidigare lagstiftning skall särskilda krav uppfyllas för att mark skall få användas för bebyggelse. Vid en lämplighetsprövning skall kommunalekonomiska bedömningar ges stor tyngd samt, i större utsträckning än tidigare, energifrågor, som ska beaktas vid lokalisering av bebyggelse.

#### *Decentraliserade planbeslut*

I nuvarande system kan länsstyrelsen endast på vissa i lagen angivna grunder självant ingripa och pröva vissa av de kommunala besluten. Detta innebär en decentralisering av beslutsfattandet jämfört med den tidigare statliga fastställelseprövningen av planer. Länsstyrelsen skall nu, efter beslut om prövning, kunna upphäva kommunala beslut endast i de fall länsstyrelsen anser att beslutet:

- Inte tillgodoser ett riksintresse enligt NRL, lagen om hushållning med naturresurser.
- Innebär att regleringen av markanvändningsfrågor som angår två eller flera kommuner inte har samordnats på ett lämpligt sätt.
- Inte uppfyller kraven på skydd för människors hälsa och säkerhet.

Kommunens beslut att anta en detaljplan och områdesbestämmelser vinner laga kraft, inom tre veckor om inte länsstyrelsen beslutar att lämna bygglov, rivningslov, marklov och förhandsbesked inom vissa av länsstyrelsen angivna områden.

Trots en decentraliserad beslutsprocess har alltså staten, genom länsstyrelsen, förbehållit sig rätten att kunna ingripa mot kommunala beslut i vissa preciserade situationer. För att tillgodose ett riks- eller regionalt intresse, kan regeringen även utfärda ett så kallat planföreläggande. Detta innebär att kommunen föreläggs att inom viss tid upprätta och anta en detaljplan eller områdesbestämmelser av ett visst innehåll.

#### *Översiktsplanen i PBL*

Den nuvarande översiktsplanen i PBL har grundlagts på den tidigare tillämpade Byggnadslagens generalplan tillsammans med kommunöversikt, markdispositionsplan, områdesplan och andra tidigare informella planer.

Översiktsplanen, som antas av kommunfullmäktige, anger grunddragen i användningen av mark- och vattenområden i hela kommunen och planen utgör underlag för prövningen av lov till bebyggelse och annan markanvändning. Vidare ska översiktsplanen redovisa hur kommunen avser att tillgodose riksintressen enligt NRL, lagen om hushållning med naturresurser. I översiktsplanen ingår både helhetsöverblick och fördjupade riktlinjer för avgränsade områden.

När översiktsplanen upprättas eller ändras skall kommunen samråda med länsstyrelsen och andra intressenter och resultatet av detta samråd redovi-



sas i en så kallad samrådsredogörelse. Under samrådet ger Länsstyrelsen råd om planens utformning i syfte att verka för att områdets riksintresse tillgodoses. Vidare ska Länsstyrelsen samordna de statliga myndigheternas samlade synpunkter på förslaget och ta till vara statens intressen. Vid utställningen skall länsstyrelsen redovisa sina kvarstående synpunkter i ett granskningsyttrande vilket bifogas till översiktsplanen.

#### *Detaljplan och områdesbestämmelser*

Den nuvarande detaljplanen ersätter den tidigare Byggnadslagens stadsplan och byggnadsplan.

Kommunen anger i översiktsplanen i vilka områden detaljplan behöver upprättas. Kravet på upprättande av detaljplan har formulerats med utgångspunkt i att det är detaljplanen som i den berörda situationen ska vara den mest lämpade beslutsformen för att generera en god miljö.

Detaljplanekravet innebär att markens lämplighet för bebyggelse samt reglering av bebyggelsemiljöns utformning skall ske genom detaljplan för:

- Ny sammanhållen bebyggelse.
- Ny enstaka byggnad vars användning får betydande inverkan på omgivningen eller som skall förläggas inom ett område med stor efterfrågan på mark för bebyggelse, om tillkomsten av byggnaden inte kan prövas i samband prövning av ansökan om bygglov eller förhandsbesked.
- Befintlig bebyggelse som skall förändras eller bevaras på sådant sätt att detta behöver närmare regleras i ett sammanhang.

Detaljplan behövs inte i de fall områdesbestämmelser ger tillräcklig reglering.

I detaljplanen anges de olika områdenas huvudändamål, dvs. allmänna platser, kvartersmark och vattenområden. Normalt är kommunen huvudman för gator och allmänna platser. Utformningen och användningen av dessa ska framgå av detaljplanen, vilket är en nyhet jämfört med den tidigare tillämpningen av byggnadslagen och byggnadsstadgan. För kvartersmark gäller att även användningssättet ska anges i planen.

Detaljplanens tillämpningsområde har vidgats så att även andra inslag i miljön än byggnader kan regleras, till exempel idrotts- och rekreationsanläggningar, parkeringar och anläggningar under mark.

Genom planbestämmelser kan skyldigheten att söka lov ökas eller minskas. För bebyggelse med särskilt bevarandevärde kan skyddsbestämmelser och rivningsförbud meddelas och viktigare inslag i den offentliga miljön kan regleras. Genom planbestämmelser kan även kraven på ombyggnadsstandard varieras med hänsyn till byggnadernas eller områdets särskilda förutsättningar.

Riktlinjerna för alla planhandlingar är att de ska utformas så tydligt att alla intressenter under samråd och utställning ska kunna skapa sig en klar uppfattning om planen och dess konsekvenser för den bebyggda miljön. Tydlighet i dessa sammanhang är ett krav men hindrar inte att så kallad flexibel detaljplan kan användas i vissa fall.

Vid planläggning gäller att hänsyn ska tas till befintliga förhållanden inom och i anslutning till planområdet. Denna hänsyn ska omfatta befintliga byggnader så väl som rådande äganderätts- och fastighetsförhållanden. Kommunfullmäktige ska formellt anta detaljplan men kan också lämna till kommunstyrelsen eller byggnadsnämnden att anta planer som inte är av större vikt.

En genomförandetid på 5 till 15 år bestäms i detaljplanen. Under genomförandetiden får en detaljplan endast ändras eller upphävas mot de berörda fastighetsägarnas vilja om detta är nödvändigt av nya skäl som är av särskilt stor allmän vikt, och som inte kunnat förutspås vid planläggningen. I de fall planen trots allt ändras har berörda fastighetsägare rätt till ersättning för förlorad byggrätt. Om fastighetsägaren har försökt genomföra planen men förhindrats av anledning förorsakad av kommunen ska genomförandetiden

förlängas. Efter genomförandetidens slut gäller planen tills den ändras eller upphävs och detta får ske utan att rättigheter som uppkommit genom planen beaktas. I detta fall har fastighetsägaren ingen rätt till ersättning.

För att på ett bindande sätt säkerställa översiktsplanens syfte, eller ett riksintresse enligt NRL (Naturresurslagen), kan områdesbestämmelser upprättas för begränsade områden och i vissa bestämda avseenden. Dessa bestämmelser får dock inte avse områden med detaljplan.

Särskilda bestämmelser om användningen av mark- och vattenområden samt bebyggelsemiljön kan beslutas genom områdesbestämmelser. Områdesbestämmelser kan inte ge byggrätt för enskilda eller lösenrätt till mark för kommunen.

Det är kommunfullmäktige som antar områdesbestämmelser. Kommunfullmäktige kan dock uppdraga åt kommunstyrelsen eller byggnadsnämnden att anta bestämmelser som inte är av principiell beskaffenhet eller i övrigt av stor vikt.

### *Regionplan*

I PBL erbjuds ett lagfäst system för regionplanering som ett alternativ till plansamverkan mellan kommuner.

Regionplanen ska, genom regeringens beslut, ha den innebörden att ett regionplaneorgan utses att under viss tid eller tills vidare ansvara för regionplaneringen inom ett geografiskt bestämt område, den så kallade regionen.

Det är regeringen som har till uppgift att övergripande bestämma regionplaneorganets uppgifter. Regionplaneorganet har möjlighet att från tid till annan sammanfatta sina arbetsresultat i en formell regionplan. Det är dock inget krav för regionplaneorganet att göra detta.

Det är regionplaneorganets fullmäktige som antar regionplanen, men beslutet kan prövas av regeringen. En antagen regionplan ska gälla under högst sex år och ska under denna tid utgöra stöd för beslut om översiktsplaner, detaljplaner och områdesbestämmelser.

### *Plangenomförande*

I och med PBL har plangenomförandefrågorna fått en väsentligt ökad tyngd. Ett viktigt inslag som syftar till att belysa genomförandefrågorna är att det ställs krav på att en genomförandebeskrivning ska bifogas till detaljplaner. I genomförandebeskrivningen redovisas de organisatoriska, tekniska, ekonomiska och fastighetsrättsliga åtgärder som erfordras för att underlätta genomförandet av detaljplanen.

I en så kallad fastighetsplan, som kan sägas utgöra en utbyggnad och modernisering av tidigare tomtindelning, kan meddelas bestämmelser om gemensamhetsanläggningar och förändringar i fastighetsindelningen. Efterhand som bebyggelse färdigställs enligt detaljplan ska kommunen färdigställa gator och andra allmänna platser. De nuvarande bestämmelserna om upplåtande av gator och andra allmänna platser har förenklats i förhållande till vad som gällde tidigare.

Ändringar har gjorts i vissa hänseenden vad gäller gatukostnadsreglerna genom att kommunfullmäktige nu har fått möjlighet att delegera beslut om vissa gatukostnadsärenden och bestämmelser om samråd har införts i fråga om förslag till uttag av gatukostnader. Möjligheterna att få jämkning av gatukostnadsersättningen har i vissa fall utökats och räntelagens regler om dröjsmåls- och avkastningsränta har gjorts tillämplig på kommunens fördringar på gatukostnadsersättning.

De mer traditionella plangenomförandeinstrumenten har kompletterats med regler om exploateringssamverkan. Detta innebär att kommunen genom områdesbestämmelserna får besluta om att viss exploatering får genomföras i de enskilda fastighetsägarnas regi genom exploateringssamverkan. Reglerna för sådan samverkan finns samlade i lagen om exploateringssamverkan.

### *Krav på byggnader*

I PBL har ett generellt krav på att nya byggnader ska anpassas till den omgivande miljön införts tillsammans med de tidigare gällande kraven på energihushållning. Krav vad gäller hushållning med vatten ska kunna ställas i vissa områden.

Till PBL har också lagts till tidigare krav på tillgänglighet tillsammans med ett nytt krav om att nya bostadshus i två våningar, med lägenheter sin inte nås från mark, ska utföras så att de senare utan svårighet kan förses med hiss eller annan lyftanordning. Ett nytt och starkare krav är att även den yttre miljön ska kunna användas av personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga.

Vad gäller byggnaders grundkonstruktion, stomme och andra bärande delar, ska ha betryggande beständighet vilket också innebär krav om att dessa delar ska tåla fukt eller skyddas mot fuktpåverkan. Även övriga byggdelar ska ha en tillfredsställande hållfasthet med hänsyn till ändamålet. Byggnader ska utföras med sådant material och på sådant sätt att reparations-, underhålls- och driftskostnader begränsas. Fritidshus undantas denna regel.

Vid ombyggnad ska byggnaden tillföras sådana egenskaper att den kan fungera på ett tillfredsställande sätt för brukarna. I särskilda ombyggnadsföreskrifter i SBN framställs vilka egenskaper och kvaliteter som krävs. Genom detaljplan eller områdesbestämmelser ska kommunen kunna avvika från ombyggnadsföreskrifterna, förutsatt att bebyggelsen inom området ändå får godtagbara egenskaper på lång sikt. Vid alla ändringar av byggnader ska varsamhet mot den befintliga byggnadens värden iakttas. Historiskt, kulturhistoriskt, miljömässigt eller ur konstnärligt synvinkel särskilt värdefulla byggnader får inte förvanskas.

Vad gäller underhåll ska alla byggnader, även sådana som inte kräver bygglov, underhållas så att deras egenskaper bevaras. Även andra anläggningar än byggnader omfattas av dessa bestämmelser om underhåll.

Parkeringsplatser ska i skälig omfattning ordnas på tomten eller i närheten av denna då nya byggnader uppförs. Samma bestämmelser ska i skälig utsträckning kunna tillämpas även för befintlig bebyggelse.

### *Byggnadsnämnden*

Det är byggnadsnämndens ansvar att utöva tillsyn över byggandet i kommunen. Byggnadsnämnden ger bland annat bygglov, rivningslov, marklov och förhandsbesked. I varje kommun ska det finnas en eller flera nämnder som ska ha hand om kommunens arbete inom plan- och byggnadsväsendet. Det är den eller de nämnder som kallas byggnadsnämnden. Länsstyrelsen har tillsynen över byggnadsnämnderna i sitt län och Boverket har den allmänna uppsikten över plan- och byggnadsväsendet i landet.

Den person som önskar information om bygglagstiftningen, har en fråga eller ett speciellt ärende, ska vända sig till byggnadsnämnden. Det är även byggnadsnämnden som hanterar olika slags tillstånd, så som bygglov och rivningslov samt bygg- och rivningsanmälan. Byggnadsnämnden vakar över att bygglagstiftningen följs och kan besluta om påföljder för den som inte gör det.

### *Förhandsbesked*

Byggnadsnämnden ger tillstånd att bygga, riva eller att göra vissa åtgärder som påverkar mark. Tillstånd lämnas i form av bygglov, rivningslov eller marklov.

Förhandsbesked innebär att byggnadsnämnden efter ansökan prövar om man får bygga på den tilltänkta platsen. En lokaliseringsprövning görs av byggnadsnämnden som undersöker om platsen är lämplig för den åtgärd man vill genomföra. Syftet är att sökande ska kunna få ett första besked för att kunna fortsätta sin projektering av bygget.

Byggnadsnämnden är bunden vid sitt förhandsbesked under två år, då prövning av ansökan om bygglov kopplas till förhandsbeskedet. Om bygglovsansökan inte lämnas in inom dessa två år upphör förhandsbeskedet att gälla.

### *Bygglov*

Tillstånd att bygga, riva eller göra vissa markåtgärder enligt plan- och bygglagen lämnas av respektive kommuns byggnadsnämnd i form av bygglov, rivningslov eller marklov. Bygglov är ett tillstånd att bygga nytt, bygga till eller göra vissa ändringar - t.ex. att inreda någon ytterligare bostad eller lokal. Att anordna eller väsentligt ändra vissa anläggningar, t.ex. upplag, plank och murar kräver också bygglov.

I bygglovet prövas en byggnads eller anläggnings placering och utformning. Nämnden prövar bl.a. om byggprojektet är lämpligt med hänsyn till landskapsbild och stadsbild eller om det medför fara eller betydande olägenhet för grannar. Bygglovkravet varierar därför i plan- och bygglagen med hänsyn till byggnaders och andra anläggningars påverkan på omgivningen. Bygglovkravet kan ökas eller minskas i detaljplan och områdesbestämmelser.

För att uppföra en ny byggnad krävs i allmänhet bygglov. Med byggnad avses en varaktig konstruktion som består av tak och väggar och som står på marken samt är så stor att människor kan uppehålla sig i den. Tillbyggnad kräver också bygglov, det är då frågan om åtgärder som ökar en byggnads volym oavsett i vilken riktning det sker. Uppåt, nedåt eller åt sidan. Att t.ex. gräva ut och göra en källare är därmed bygglovspliktigt. Det finns undantag från kravet på bygglov, bl.a. komplementbyggnader som t.ex. friggebodar, men också mindre tillbyggnader utanför samlad bebyggelse. För tillfällig användning av mark eller byggnad kan i vissa fall lämnas "bygglov för tillfällig åtgärd".

### *Rivningslov*

Ett rivningslov är ett tillstånd från byggnadsnämnden att riva byggnader eller delar av byggnader. Rivningslov krävs inom områden med detaljplan, om inte annat har fastlagts genom en planbestämmelse i detaljplan eller områdesbestämmelser. Kommunen kan också i områdesbestämmelser besluta att rivningslov krävs.

Rivningslov behövs normalt inte för att riva sådana byggnader eller delar av byggnader som får uppföras utan bygglov. Detta gäller även inom detaljplan.

För att rivning ska anses föreligga fordras i princip ett totalt borttagande av en byggnadskropp, d.v.s. även av stommen. Till rivning hänförs också att man fullständigt tar bort en del av ett hus t.ex. en veranda eller en gårdsflygel. Bestämmelserna om varsamhet vid ändringar enligt PBL 3:10 och förbud mot förvanskning av särskilt värdefulla byggnader enligt PBL 3:12 gäller dock alltid.

Rivningslov kan vägras om byggnaden eller byggnadsdelen omfattas av rivningsförbud i detaljplan eller områdesbestämmelser. Rivningslov kan även vägras om byggnaden eller byggnadsdelen behövs för bostadsförsörjningen eller bör bevaras p.g.a. byggnadens eller bebyggelsens historiska, kulturhistoriska, miljömässiga eller konstnärliga värden.

### *Marklov*

Inom områden med detaljplan krävs marklov, om inte annat har bestäms i planen. Det är byggnadsnämnden i varje kommun som prövar frågan om marklov. Med marklov avses lov för åtgärder som schaktning eller fyllning för att avsevärt förändra markens höjdläge, inom kvartermark eller mark för allmän plats. Trädfällning och skogsplantering kan också behöva marklov vilket i huvudsak berör område inom detaljplan.

Marklov får inte ges i strid mot detaljplan eller områdesbestämmelser. Undantag för skyldighet att söka marklov inom detaljplanelagt område kan göras genom en planbestämmelse.

#### *Byggnmälan*

Byggherren ska göra en anmälan till byggnadsnämnden innan denne börjar med vissa byggnads- eller ändringsarbeten. Detta ska ske minst tre veckor innan arbetena börjar. Nämnden får genom byggnmälan möjlighet att bl.a. ta ställning till om byggsamråd behövs och kan förbereda sin tillsyn av byggprojektet.

#### *Kvalitetsansvarig*

Om ett arbete kräver byggnmälan eller rivningsplan ska byggherren utse en kvalitetsansvarig. Den kvalitetsansvarige ska hjälpa byggherren bl.a. med att se till att de kontroller görs som är nödvändiga för att bygglagstiftningens krav kan uppfyllas. Innan arbetena börjar och före byggsamrådet ska byggherren underrätta byggnadsnämnden om vem som är kvalitetsansvarig. Denne måste antingen vara riksbehörig eller vara godkänd av byggnadsnämnden för det aktuella arbetet

#### *Byggsamråd*

Byggnadsnämnden ska snabbt kalla till ett byggsamråd när en byggnmälan har kommit in till nämnden. Ibland kan nämnden anse att ett byggsamråd inte behövs, men samråd ska alltid hållas om byggherren begär det. Byggherren, den kvalitetsansvarige och andra som bestäms av nämnden ska kallas till byggsamrådet. Man går bl.a. igenom planeringen av arbetet och vilka kontroller som ska göras för att bygglagstiftningens krav kan bedömas bli uppfyllda. Kontrollen ska i första hand ske genom byggherrens dokumenterade egenkontroll. Om byggnadsnämnden bedömer att denna egenkontroll inte är tillräcklig kan nämnden besluta att kontroll av vissa egenskaper ska göras av fristående sakkunniga enligt PBL. Byggnadsnämnden ska ta ställning till om byggherrens förslag till kontrollplan behöver kompletteras och nämnden ska vid byggsamrådet eller så snart som möjligt därefter besluta hur kontrollplanen ska se ut.

#### *Kontrollplan*

I kontrollplanen står det bl.a. om vissa kontroller av byggprojektet och om vilka relationshandlingar som ska lämnas in till byggnadsnämnden. Byggnadsnämnden ska ta ställning till om byggherrens förslag till kontrollplan behöver kompletteras och nämnden ska vid byggsamrådet eller så snart som möjligt därefter besluta om kontrollplanen. Samhällskraven är utgångspunkten, och nämnden ska ta hänsyn till byggherrens kompetens och kvalitetssäkringssystem samt vad det är för slags projekt och hur komplicerat det är.

#### *Slutbevis*

Byggnadsnämnden ska utfärda ett slutbevis när byggherren har gjort det han ska enligt kontrollplanen under förutsättning att nämnden inte har haft anledning att ingripa på något sätt. Slutbeviset är normalt inte kopplat till när man får börja använda byggnaden eller anläggningen. Slutbeviset är en bekräftelse av att byggherren genomfört de kontroller enligt kontrollplanens överenskommelse.

#### *Rivningsanmälan*

Byggherren ska göra en anmälan till byggnadsnämnden innan han börjar riva vissa byggnader eller delar av dem. Detta ska ske minst tre veckor innan arbetena börjar. Samtidigt ska en rivningsplan lämnas in om nämnden inte bestämmer annorlunda.

Byggnadsnämnden kan på detta sätt förbereda sin tillsyn av projektet och bilda sig en uppfattning om hur byggherren tänker ta hand om rivningsmaterialet. Miljöaspekter och ekonomiska aspekter ska därvid vägas in. Hushållningen med naturresurser ska vara vägledande.

#### *Rivningsplan*

Tillsammans med rivningsanmälan ska byggherren lämna in en rivningsplan till byggnadsnämnden om inte nämnden bestämmer annorlunda. Nämnden får besluta att en rivningsplan ska ges in även för vissa arbeten som enbart kräver bygganmälan om man kan anta att rivningsmaterialet från dessa arbeten innehåller farligt avfall.

Rivningsplanen är en plan över hur rivningsmaterialet kommer att hanteras och man får inte börja riva förrän byggnadsnämnden har godkänt rivningsplanen. Miljöaspekter och ekonomiska aspekter ska därvid vägas in. Hushållningen med naturresurser ska vara vägledande.

#### *Byggherre*

Byggherre kallas i bygglagstiftningen den som för egen räkning utför eller låter utföra byggnads-, rivnings- eller markarbeten. Byggherren har det fulla ansvaret för att arbetena utförs enligt kraven i lagar, förordningar, föreskrifter och beslut inom byggområdet. Det är därför byggnadsnämnden ska ställa byggherren till svars om samhällskraven inte uppfylls. Notera att bygglagstiftningen ska följas även om inte bygglov eller bygganmälan krävs.

#### *Ägare*

Huvudregeln i bygglagstiftningen är att det är den som äger ett byggnadsverk, d.v.s. en byggnad eller annan anläggning, som ansvarar för underhållet. Ett byggnadsverk ska underhållas så att bl.a. de tekniska egenskaperna, som bygglagstiftningen krävde när byggnadsverket uppfördes eller ändrades, i huvudsak bevaras under en ekonomiskt rimlig livslängd. Installationer och anordningar som är till för t.ex. tillgänglighet, hälsa och säkerhet ska hållas i stånd så att de fungerar som det var avsett från början. I ett fåtal avseenden kan det krävas att ägaren ska förbättra vissa egenskaper. Också en byggnads yttre och en tomt ska underhållas. Byggnadsnämnden kan ställa ägaren till svars om denne inte sköter underhållet.

#### *Vad är byggnadsverk, anläggning, byggnad ?*

Byggnadsverk är byggnader och andra anläggningar som t.ex. broar, vägar, ledningsnät, slussar, dammar. Denna definition har stöd i EG:s byggproduktiv direktiv (89/106/EEG) och inrymmer mer än det som regleras i plan- och bygglagen, PBL.

Anläggningar delas in i byggnader och andra anläggningar. Andra anläggningar än byggnader är dels de, som anges i 8 kap. 2 § PBL, dels de som avses med byggnadsverk i byggproduktiv direktivet. I PBL nämns enbart de som är bygglovpliktiga, t.ex. idrottsplatser, upplag, vissa tunnlar, telemaster, vissa vindkraftverk.

I PBL har inte begreppet byggnad definierats, utan man får söka ledning i rättspraxis. Inte bara vanliga hus har ansetts som byggnader, utan även bl.a. kiosk, lekstuga, husvagnar, husbåtar, silobyggnader. Man har tagit hänsyn till användningssättet, utformningen och varaktigheten i användningen.

#### *Påföljder*

Byggnadsnämnden kan ingripa som tillsynsmyndighet om en byggnad visar sig ha allvarliga brister eller om en byggherre missköter sig. Till exempel om en byggnad uppförs utan erforderligt lov eller om ägaren låtit byggnaden förfalla.

Byggnadsnämndens ingripande som tillsynsmyndighet innebär att det är nämnden som ska påvisa att en byggnad har sådana brister att ett ingripande är motiverat.

Byggnadsnämnden är alltid skyldig att ta upp frågan om ingripande så snart det finns anledning att anta att en överträdelse har skett. På begäran ska också byggnadsnämnden lämna skriftlig upplysning om det har vidtagits åtgärder beträffande viss byggnad, en upplysning som är av stor vikt för den som har för avsikt att köpa en fastighet och för kreditgivare.

När det talas om överträdelser av bestämmelser om byggande i plan- och bygglagen eller av någon föreskrift eller beslut som meddelats med stöd i dessa bestämmelser då avses:

- 1 Dels bestämmelser om byggande i plan- och bygglagen och lagen om tekniska egenskapskrav (byggnadsverkslagen).
- 2 Dels föreskrifter som har meddelats med stöd av dessa bestämmelser, både plan- och bygglagsförordning och förordning om tekniska egenskapskrav samt myndighetsföreskrifter som meddelats med stöd i dessa förordningar.
- 3 Dels beslut som meddelats med stöd av plan- och bygglag och byggnadsverkslagen.

### *Överklagande*

I plan- och bygglagen kap.13 finns reglerna om överklagande:

- Vilka beslut får överklagas?
- Vem får överklaga?
- I vilka former överklagande ska ske och vilka rättsinstanser som ska behandla ärendet.

De beslut som är aktuella för överklagande är beslut som fattas av kommunala nämnder. Det rör sig i huvudsak om beslut om lov och förhandsbesked och antagande av detaljplan. Kommunens ställningstagande i frågan om byggsamråd kan inte överklagas.

Rätt att överklaga har den som beslutet angår, om det gått honom emot. Det kan vara alltifrån fastighetsägare och innehavare av annan särskild rätt till fast egendom än bostadsrätt och hyresrätt, men också bostadsrättsinnehavare, hyresgäster och boende samt hyresgästorganisationer. Beslut om bygglov har, förutom sökanden, följande rätt att överklaga: ägare till de fastigheter som gränsar direkt till den fastighet bygglovet gäller och därutöver ägare till vissa fastigheter i nära grannskap som är särskilt berörda. För att få överklaga en detaljplan krävs att man under utställningstiden framfört synpunkter som inte tillgodosetts.

Besluten får överklagas hos länsstyrelsen. En skrivelse ska lämnas in till den myndighet som meddelat beslutet. Skrivelsen om överklagande ska emellertid vara ställd till länsstyrelsen. I skrivelsen ska den klagande ange vilket beslut som överklagas och den ändring i beslutet som begärs.

Tiden för att överklaga sträcker sig till tre veckor från den dag klaganden fick del av beslutet. Tid för överklagande av ett beslut att anta, ändra eller upphäva en detaljplan, områdesbestämmelser eller en fastighetsplan räknas dock från den dag justering av protokoll med beslut tillkännagivits på kommunens anslagstavla. Kommunen prövar om skrivelsen kommit in i rätt tid. Har den kommit för sent ska den normalt sett avvisas.

## Projektorganisation

### **Generell beskrivning av projektorganisation och rollfördelning i Danmark**

I den danska byggprocessen har traditionellt projektering och produktion varit ganska åtskilda faser. Detta fundamentala förhållande har emellertid

gradvis reviderats och en bredare variation av moderna organisatoriska arrangemang och upphandlingsmetoder påverkar nu fördelningen av arbetsuppgifter. Exempel på sådana nya företeelser är när projekteringssuppgifter ingår i entreprenörens åtagande.

I traditionell mening betraktas i Danmark arkitekten som "byggherrens man", opartisk i förhållande till entreprenörer och leverantörer i byggprocessen. Inom detta koncept arbetar arkitekten med byggnadens övergripande funktion och dess mänskliga, tekniska och ekonomiska frågor i en balanse-rad helhet. I denna process är detaljerna inom teknik, estetik och juridik viktiga men de överordnade perspektiven dominerar.

En ny företeelse som förändrar organisationen har varit kvalitetsaspekterna på slutprodukten. Den förstärkta fokuseringen på produkttegenskaper har i själva verket påverkat utvecklingen av processen på alla nivåer. Sålunda har satsningen på att öka produktkvaliteten haft en väsentlig påverkan på den formella nivån på processen, ofta i form av kvalitetsstyrning (Quality Management) baserad på ISO 9000.

På samma sätt kommer det "gröna tänkandet" att påverka den nya byggprocessen. Detta kommer sannolikt att leda till ett radikalt nytt arbets-sätt för projektörer och entreprenörer, eftersom ett stort antal befintliga material och metoder i framtiden kommer att betraktas som föråldrade i framtiden.

För större offentliga byggnader kommer EU:s upphandlingsregler att påverka de traditionella gränserna mellan arkitekter och ingenjörer i projekteringsgruppen. Härigenom upphör också den offentliga byggherrens möjligheter att direkt utvälja en arkitekt för sina större projekt.

Byggprocessen i Danmark är indelad i följande faser (enligt ABR 89, se avsnitt 4.6):

- Program.
- Förslag.
- Projektering.
- Udførelse.
- Brug.

I programfasen formuleras normalt de grundläggande idéerna rörande funktion, estetik och genomförande i en dialog mellan byggherren och arkitekten. Ibland kan också brukarna vara med i detta tidiga skede. Nästa uppgift är att summera behoven på ett strukturerat sätt med undvikande av motsägelser när det gäller möjligheten av genomförande, ekonomi och juridik. I detta skede ingår också bestämmandet av byggplats.

I förslagsskedet analyseras möjligheterna att genomföra ett byggprojekt som svarar mot kraven från programfasen. Planbestämmelser för aktuell mark kontrolleras. Analysen dokumenteras i förslagshandlingar av vilka den principiella utformningen framgår (funktion och estetik) tillsammans med angivna ramar för kostnad och tid.

Här beslutas också vilken upphandlingsform som ska väljas (se Upphandlingsform i kapitel 0).

I förslagsfasen utarbetas först ett preliminärt förslag och erforderliga tillstånd från myndigheter inhämtas. Därefter utformas i projekteringsfasen detaljerade ritningar som kan användas både för upphandling av entreprenader och för produktion (utførelse).

I KAB, "Håndbog for nybyggeri", redovisas en något annorlunda uppdelning av byggprocessen för allmänna bostadsprojekt:

- Idé- og etableringsfasen.
- Udarbejdelse af dispositionsforslag og Skema-A godkendelse.
- Prisindhentning og Skema-B godkendelse.
- Entrepriseraftale og byggstart.
- Byggeperioden.
- Byggeriets aflevering til byggherren.
- Indflytning og overgang til drift.



- Beboermøder og valg af afdelingsbestyrelser.
- Skema-C (byggeregnskab).
- 1-års garanti og 5-års ansvarsperiode.

För en mera detaljerad information hänvisas till den nämnda handboken (Håndbog for nybyggeri). Här kommer endast några väsentligare aktiviteter att beskrivas.

Denna typ av projekt styrs i hög grad av de tre Skema (A, B och C) som skall godkännas av kommunen vad gäller kvalitet och kostnader.

För genomförandet tillsätts en projektgrupp (følgegruppe) med medlemmar från bostadsföretaget och projektörsgruppen.

Under udarbejdelse af dispositionsforslag preciseras ett *byggeprogram* med utgångspunkt från styrelsens beslut om lägenhetstyper och antal. Här beskrivs med utgångspunkt i kvalitets- och funktionskrav byggherrens önskemål om det färdiga bygget.

I detta skede fastställs också valet av upphandlingsform samt upprättas en tidplan för projektet.

Ett dispositionsförslag upprättas grundat på byggeprogrammet och gällande stadsplan. Tillsammans med tidplanen och Skema-A ansökningen utgör detta materialet för den ansökan som insändes till kommunen för godkännande.

Efter kommunens godkännande av Skema-A ansökningen utarbetas förfrågningsunderlag (udbudsdokument) som utsänds till ca fem utvalda generalentreprenörer. Samtidigt insänder projektörerna systemhandlingar med tillhörande beräkningar, baserade på dispositionsförslaget, till kommunen. Eventuella påpekande från kommunen kan då medtagas i upphandlingen av entreprenör.

De inkomna anbuden granskas och värderas av projektörsgruppen. Om anbudspriserna ligger mer än 5 % över budget är projektörerna tvungna att utan ersättning genomföra erforderlig omprojektering för en sänkning av kostnadsläget.

När projekt och ekonomi är tillrättat, utarbetas Skema B ansökningen, som utgör den slutliga ansökningen till kommunen om godkännande av den slutliga produktionskostnaden tillsammans med eventuellt ändrade projektdokument.

Handläggningstiden för Skema B ansökningen skiljer sig från kommun till kommun men spänner från 1–3 månader eller mera.

När kommunens skriftliga godkännelse av Skema-B föreligger, kan byggherren skriva avtal med utvald entreprenör, som efter ca 1 ½ månad kan starta bygget.

Byggperioden genomförs sedan med byggmöten ungefär en gång per månad. Vid dessa möten deltar projektörsgruppen genom byggledningen och fack-kontrollanterna och entreprenörerna. Normalt deltar inte byggherren eller dennes representant på byggmötena.

Om entreprenören uppfyller entreprenadavtalet vid slutbesiktningen (*afleveringsforretningen*) övertar byggherren byggnaden.

Efter ett år genomförs en garantibesiktning (eftersyn) och efter fem års *ansvarsperiode* genomförs Byggeskadefondens två besiktningar (eftersyn).

När det gäller ansvaret efter byggtiden så är entreprenören skyldig att rätta till alla fel och brister under den ett-åriga garantiperioden. De boende uppmanas att meddela alla fel och brister de hittar i byggnaden till fastighetsförvaltaren under detta år.

Garantiperioden er karakteriseret ved, at entreprenøren stiller 15% garanti under arbejdets udførelse. Ved aflevering nedsættes denne til 10%. Efter et år nedsættes den yderligere til 2%, der står i fire år. Ved år eet og fem laver både byggherren og Byggeskadefonden besigtigelser, men det er byggherren, der bestemmer, om han synes arbejdet er så godt ,at han vil nedsætte/slette garantierne).

Enligt *Byggskadeloven* (byggskadelagen) kan entreprenörer och projektörer hållas ansvariga för dolda fel och brister i byggnaden upp till fem år efter slutbesiktningen. Eftersyn genomförs av Byggskadefonden, dels ett år efter byggets färdigställande, dels omedelbart innan utgången av den fem-åriga ansvarsperioden.

Inom sex månader efter färdigställandet av byggnaden skall Skema-C (*byggeregnskabet*) vara insänt till kommunen i reviderat skick för godkännande.

### Generell beskrivning av projektorganisation och rollfördelning i Sverige

Ofta förekommer det att byggherren anlitar någon, antingen från den egna organisationen eller från en utomstående konsultfirma, som ansvarar för samordningen inom byggprojektet. Denna funktion brukar benämnas byggledare eller byggprojektledare. I Sverige var förr arkitekten den naturlige byggprojektledaren och byggherrens rådgivare för hela byggprocessen inklusive ekonomi och upphandling, men under de senaste 40 -50 åren har denna roll alltmer övertagits av konsulter som specialiserat sig på byggledning. Deras erfarenhet är i regel hämtad från entreprenörledet. I andra länder har arkitekterna vanligtvis en starkare ställning inom byggprojekten än sina kollegor i Sverige. Den svenske byggprojektledaren ansvarar normalt för administrationen under såväl projekterings- som produktionsskedet.

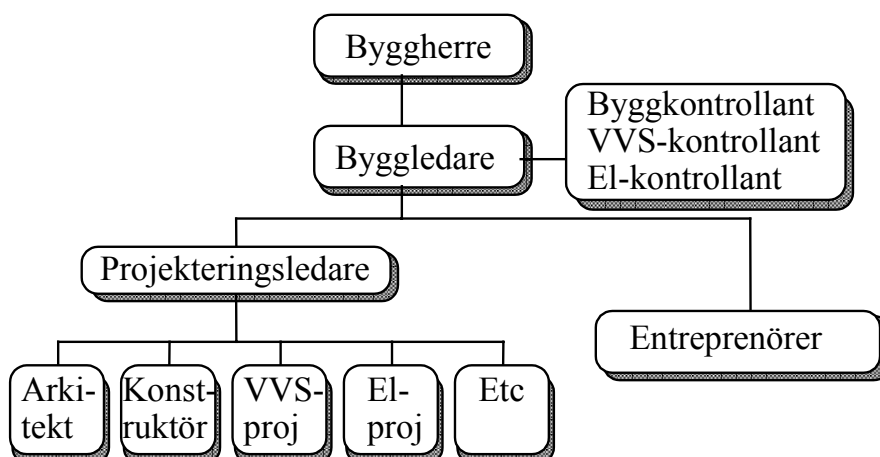
För den tekniska och ekonomiska kontrollen under entreprenadtiden har byggherren tidigare i Sverige tillsatt resurser i form av kontrollanter av olika slag, t ex bygg-, VVS- och EI-kontrollanter. Dessa kontrollanter brukade vid förekomst av byggledare utgöra stabsfunktion till denne. Denna kontrollinsats från byggherrens sida har idag mer eller mindre försvunnit och ersatts av kravet på att entreprenören med sitt kvalitetsarbete genomför nödvändig egenkontroll.

Gentemot myndigheterna (byggnadsnämnden) ansvarar byggherren för sitt byggprojekt och ska därför utse en kvalitetsansvarig för projektet. Detta ska inte sammanblandas med det kontraktsevenliga kvalitetsansvar som entreprenören har gentemot byggherren.

Organisationen av projekteringen kan göras på flera sätt. Antingen har man avtal med varje specialprojektör för sig; arkitekt, konstruktör, installationsprojektörer etc, eller också har man ett avtal med hela projektörgruppen. I båda fallen utses normalt en ansvarig projekteringsledare, som svarar för samordningen av de olika projektörsinsatserna. Ibland sköter byggprojektledaren denna roll, ibland den projekterande arkitekten.

Organisationen för denna del av byggprojektet kan då se ut som i Figur 23.

Upphandlingen av entreprenaderna påverkar utformningen av projektorganisationen. Olika upphandlingsformer redovisas i kapitel 0.



Figur 23. Principiell organisation för byggprojekt.

## Skillnader rörande projektorganisation

Det finns en tendens enligt de intervjuade att man helst på båda sidor om sundet föredrar konsulter från det egna landet. "För då vet man vad man får." När det gäller arkitekter finns det dock i Sverige en blandad uppfattning om danska arkitekter. Det finns dels en viss respekt för danska arkitekter, bl a beroende på att dessa skaffat sig något starkare image med internationella uppgifter, såsom Utzon och Henning Larsen, men det finns också en viss rädsla för att danska arkitekter är "starkare" än svenska, dvs att de inte följer byggherrens direktiv lika följsamt som de svenska.

## Upphandlingsformer

### Svenska upphandlingsformer

Följande definition rörande upphandling är vanlig i Sverige:

Upphandlingsform =  
Sättet för anbudsinfordran + Entreprenadform + Ersättningsform.

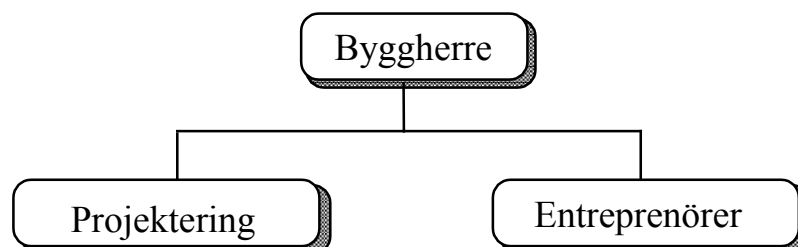
Med sättet för anbudsinfordran menas hur och när byggherren inbjuder till anbudstävlingen, t.ex. offentlig eller begränsad inbjudan. I extremfallet förhandlar byggherren endast med en entreprenör i så kallad förhandlingsentreprenad.

Entreprenadform anger det sätt på vilket projektet ansvarsmässigt organiseras mellan olika parter: Byggherre, bygglidare, projektörer, entreprenörer och leverantörer.

Ersättningsform anger det sätt på vilket betalning utgår för gjorda prestationer, exempelvis fast pris eller löpande räkning.

### Entreprenadformer

I den fortsatta beskrivningen av entreprenadformer förenklas bilden av organisationen från Figur 23 till modellen i Figur 24.

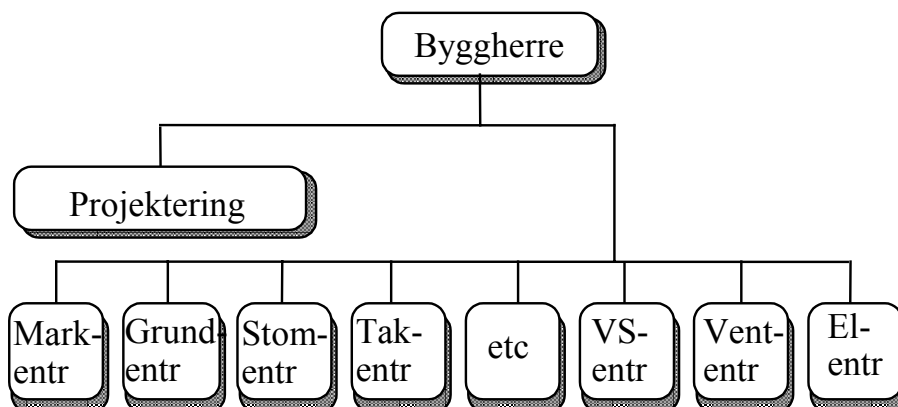


Figur 24. Förenklad bild av byggherrens projektorganisation.

I byggherrebeteckningen inryms då såväl bygglidare- som kontrollantfunktioner.

### Mycket delad entreprenad

Organisationen vid en mycket delad entreprenad åskådliggörs i Figur 25.



Figur 25. Organisationsschema för mycket delad entreprenad.

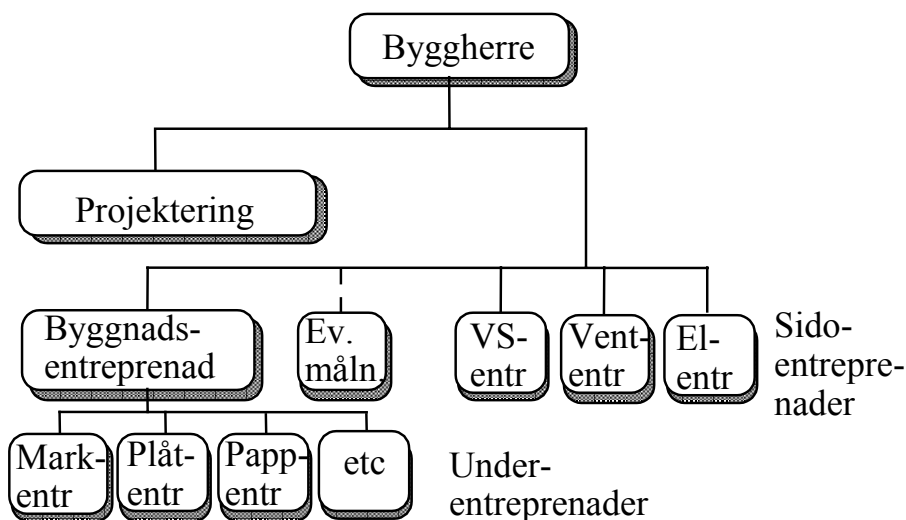
Kännetecknande för denna entreprenadform är att även den konventionella byggnadsentreprenaden delas upp i mindre entreprenader.

Byggherren har således avtal direkt med såväl projektörerna som med samtliga entreprenörer. All samordning handläggs av byggherren.

Innan vi går vidare till nästa entreprenadform skall vi definiera ett väsentligt begrepp, nämligen sidoentreprenader. Med sidoentreprenader menas sådana entreprenader, som pågår vid sidan av varandra och där varje entreprenör har ett eget avtal med samma beställare. I den mycket delade entreprenadformen är samtliga entreprenader sidoentreprenader till varandra.

#### Delad entreprenad

Till skillnad från den mycket delade entreprenaden så är här alla normala byggmästarearbeten samlade i en entreprenad medan installationer utförs som sidoentreprenader. I bland förekommer det att också målningsarbeten utgör sidoentreprenad till byggnadsentreprenaden (Figur 26).



Figur 26. Organisationsschema för delad entreprenad.

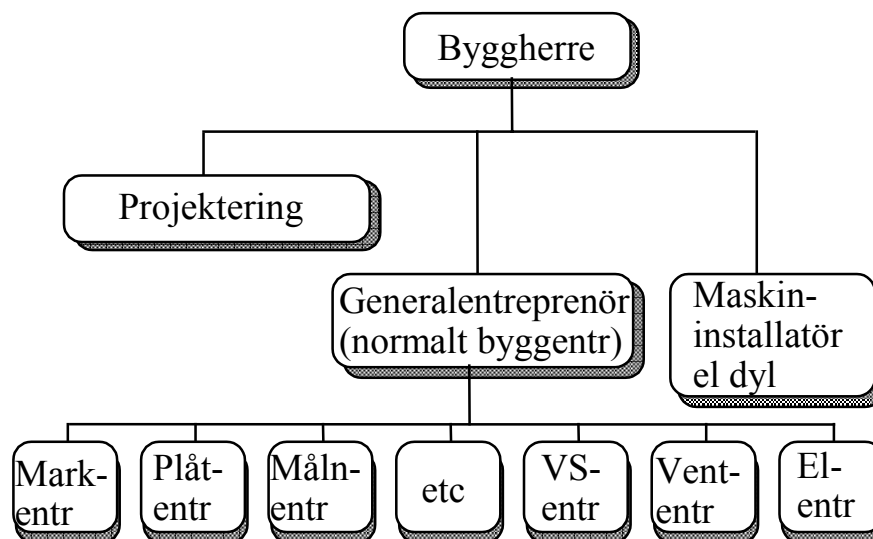
Byggherren har således avtal direkt med såväl projektörerna som med de olika sidoentreprenörerna. I regel kallas byggnadsentreprenören huvudentreprenör, vilket innebär att han svarar för vissa allmänna hjälpmedel och arbeten åt övriga sidoentreprenörer. Byggnadsentreprenören kan dessutom åläggas ansvar för samordningen av de olika entreprenaderna på byggsplatsen. Denna samordning ligger annars hos beställare/byggherren. Observera att beteckningen huvudentreprenör inte automatiskt medför något samordningsansvar.

I organisationsschemat (Figur 26) har markentreprenad, plåtentreprenad etc markerats som underentreprenader till byggnadsentreprenaden. Detta

innebär att byggnadsentreprenören ansvarar för dessa arbeten som för egna arbeten.

#### *Generalentreprenad*

Organisationen vid generalentreprenad visas i Figur 27.



Figur 27. Organisationsschema för generalentreprenad.

I generalentreprenaden har byggherren endast ett avtal rörande arbeten på byggplatsen. Dock kan det förekomma enskilda arbeten vid sidan av egentliga byggnads- och installationsarbeten som bör betraktas som sidoentreprenader, exempelvis maskininstallationer. Alla övriga entreprenader blir underentreprenader till generalentreprenören (som av praxis brukar vara byggnadsentreprenören). Generalentreprenören ansvarar automatiskt för samordning av underentreprenaderna.

#### *Samordnad generalentreprenad*

För att ta vara på generalentreprenadens fördelar och den delade entreprenadens fördelar är det i Sverige ganska vanligt att man som byggherre infor drar anbud såsom för en delad entreprenad (skilda anbud för exempelvis bygg, VS, Vent och EI) och att man sedan i samband med upphandlingen av byggnadsentreprenaden låter byggnadsentreprenören överta upphandlingen av övriga entreprenader. Detta brukar kallas samordnad generalentreprenad. Sidoentreprenaderna blir således underentreprenader åt byggaren.

En klar fördel med denna upphandlingsform är att byggherren får ett bättre grepp om de olika entreprenadkostnaderna och samtidigt slipper samordningsansvaret på byggplatsen.

Det är viktigt att påpeka att upphandlingen av entreprenaderna bör göras i samförstånd mellan byggherre och byggnadsentreprenör, annars kan det lätt uppstå problem med ansvarsfördelningen, vilket i många fall lett till tvister.

Byggandets Kontraktskommitté, BKK, som står bakom bl a AB 92, gav 1984 ut en skrift, som behandlade Samordnad generalentreprenad.

I samband med att de nya upplagorna AB 92, ABT 94 och AF AMA 98 publicerades erfordrades en revidering av denna skrift. En sådan revidering utkom 1999 (Samordnad generalentreprenad, Svensk Byggtjänst, Stockholm 1999) och hade genomförts av en arbetsgrupp från Byggherreföreningen, EIO (Elektriska Installatörs-organisationen), SABO (Sveriges Allmännyttiga Bostadsföretags Organisation) och VVS-installatörerna.

Byggtreprenörerna i Sverige har tagit avstånd från användandet av samordnad generalentreprenad och har inte deltagit i revideringen av den nämnda skriften.

I följande avsnitt ur "Samordnad generalentreprenad" visas ett utdrag (Figur 28) ur förslaget till föreskrifter om upphandlingsförfarandet (ur Administrativa föreskrifter).

Upphandling sker genom att byggherren träffar avtal om följande entreprenader:

1. Entreprenad för mark och husbyggnad
2. Entreprenad för värme och sanitet
3. Entreprenad för luftbehandling
4. Entreprenad för el
5. Entreprenad för ... etc

Generalentreprenör: Entreprenören för entreprenad nr .. ovan

I avsnitt AFH och AFJ avses med sidoentreprenör även underentreprenör vars avtal på angivet sätt har överförts.

Sedan avtal träffats kommer samordning till generalentreprenad att ske. Generalentreprenören förutsätts överta byggherrens samtliga rättigheter och skyldigheter som följer av avtalen med övriga ovan angivna entreprenörer och svarar därefter för övertagna entreprenader som för eget arbete. Beställningar kommer att lämnas med förbehåll att blivande avtalspart före överförande av avtal lämnar sitt godkännande. Besked om sådant godkännande skall lämnas snarast efter anfordran. Av byggherren upprättade avtal eller kontrakt överförs därefter på generalentreprenören genom följande text i avtal/kontrakt, vilket blir ett trepartsavtal:

*Byggherrens rättigheter och skyldigheter enligt detta avtal överförs härmed på generalentreprenören, som efter övertagande svarar för övertaget åtagande såsom för eget åtagande.*

*Om byggherren på grund av konkurs hos generalentreprenören häver sitt avtal med denne eller underentreprenören av samma anledning häver sitt avtal med generalentreprenören, har byggherren rätt att på begäran återinträda som part i generalentreprenörens ställe. I sådant fall övertar byggherren samtliga rättigheter enligt generalentreprenörens avtal med underentreprenören från tidpunkten för återinträdet samt också skyldigheten att enligt nämnda avtal till underentreprenören utge full ersättning för dels av underentreprenören utförda kontraktarbeten, dels av underentreprenören utförda ändringar och tillägg föreskrivna av byggherren. Om byggherren på grund härav lider skada skall generalentreprenören hålla byggherren skadeslös varvid byggherren har rätt att kvitta sin fordran mot generalentreprenörens eventuella fordringar på byggherren.*

*Om byggherren efter hävning avser att övertaga generalentreprenörens avtal med underentreprenören, skall han ge underentreprenören besked utan dröjsmål. Underentreprenören skall därvid på byggherrens begäran redovisa ekonomiska och andra omständigheter, som är av betydelse för övertagandet.*

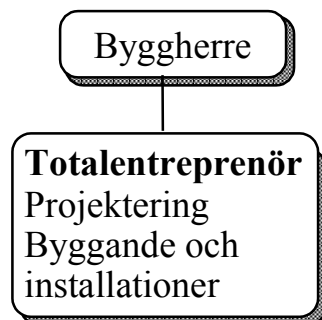
Datum .....	Ort .....	Datum
.....	.....	
.....	.....	
(Byggherren)	(Generalentreprenören)	
(Underentreprenören)		

Figur 28. AFB.11 Upphandlingsförfarande.

I anbudet skall generalentreprenören ange den procentsats han betingar sig för övertagandet av de aktuella entreprenaderna. I boken "Samordnad generalentreprenad" anges också några andra villkor för upphandlingsformen som avviker från traditionella entreprenader.

#### Totalentreprenad

Organisationen vid totalentreprenad visas i förenklad form i Figur 29.



Figur 29. Organisationsschema för totalentreprenad.

I detta fall har byggherren således endast ett enda avtal, som omfattar såväl projektering som uppförande av byggnaden. Därutöver kan dock sidoentreprenader förekomma, t ex maskininstallationer och televerkets arbeten, dvs sådana arbeten som normalt inte ingår i bygg- eller installationsentreprenader. Totalentreprenören svarar för att byggnaden utförs enligt gällande normer och enligt de funktionskrav som byggherren sammanställt i sitt förfrågningsunderlag.

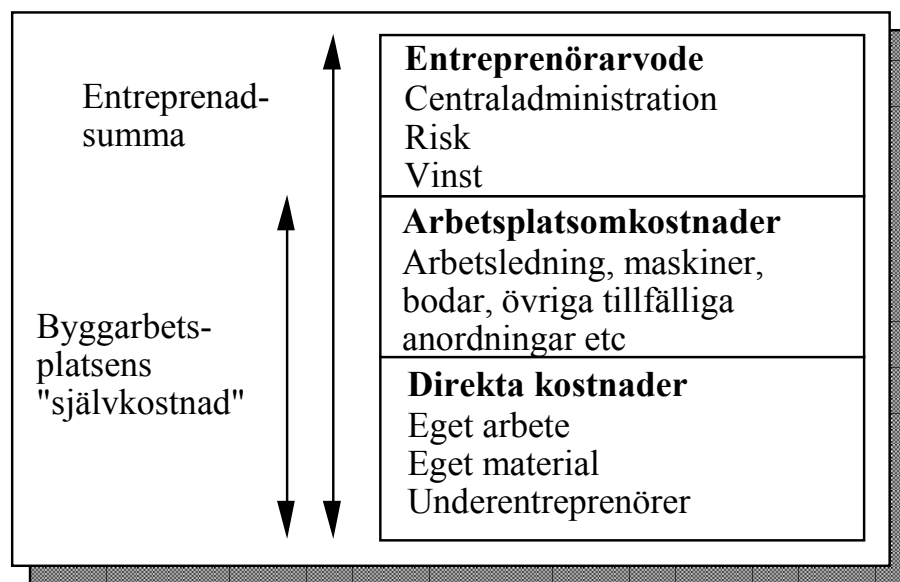
#### Ersättningsformer

Den ekonomiska ersättningen för en entreprenad kan utgå på i princip två olika sätt:

- Fast pris.
- Löpande räkning.

Flera olika varianter förekommer av dessa båda huvudtyper.

Innan vi beskriver de olika ersättningsformerna kan det vara lämpligt att granska hur en anbudssumma för en byggnadsentreprenör är sammansatt. I Figur 30 visas den principiella uppbyggnaden av en anbudskalkyl.



Figur 30. Uppbyggnaden av en anbudskalkyl för en byggnadsentreprenad.

Med direkta kostnader avses sådana kostnader som går att hänföra direkt till en viss byggdel i den färdiga byggnaden. Vi granskar en vägg av tegel. Murningen av väggen är ett – ur byggnadsentreprenörens perspektiv – direkt eget arbete, tegelstenarna och murbruket är ett direkt eget material. Om väggen skall målas av en målerifirma, räknas detta som en direkt underentreprenörskostnad. Samtliga dessa kostnader går lätt att hänföra till den färdiga byggdelen; väggen. I normalfallet räknas också eventuellt erforderlig murarställning som en direkt kostnad, även om den senare kan komma att användas även av plåtslagare för uppsättning av hängrännor och stuprör

eller andra liknande arbeten. Som direkt kostnad räknas också en kran eller annan lyftanordning som erfordras enbart för den aktuella byggdelens uppförande.

Med arbetsplatsomkostnader (APO) menas sådana kostnader på byggsplatsen som inte går att hänföra till en viss byggdel. De tyngsta posterna här utgör arbetsledningen och maskiner/bodar. Arbetsledningens kostnader är ju av naturliga skäl svåra att föra till någon bestämd byggdel och de flesta maskiner – t ex fasta kranar – används i varierande grad för olika byggdelar. Personalbodarna används av såväl egna arbetare som underentreprenörer och kostnaderna räknas som omkostnader, inte som direkta kostnader. Det samma gäller övriga APO, t ex tillfällig elförsörjning, snöröjning, städning av bodar eller telefonkostnader på arbetsplatsen.

Summan av direkta kostnader och arbetsplatsomkostnader kan sägas utgöra arbetsplatsens "självkostnad", dvs om entreprenören får lika mycket betalt av beställaren som denna självkostnad, så täcks kostnaderna på arbetsplatsen precis.

Detta räcker emellertid inte för entreprenadföretagets fortsatta existens. Den centrala organisationen måste få sina kostnader täckta och aktieägarna vill ha utdelning på sitt kapital. Därför måste varje byggarbetsplats lämna ett täckningsbidrag – eller som det brukar kallas ett entreprenörarvode – för att bidra till företagets kostnader för centraladministration (hyra för kontor, löner till distriktskontorets personal, löner till huvudkontorets personal, kostnader för utbildning och utveckling osv), risk (för att gardera sig mot eventuella bakslag i verksamheten) samt vinst (för konsolidering och utdelning till aktieägare). Under normala konjunkturer brukar entreprenörarvodets storlek vara ca 8 %, varav centraladministrationen svarar för ca 5 % och den kalkylerade risken för 1 %. Vinsten utgörs således av ca 2 % på omsättningen. Det är viktigt att förstå att entreprenörarvodet bara till en liten del utgör vinst.

#### *Fast pris*

Fast pris innebär att man redan vid upphandlingen fastställer ett bestämt pris för hela entreprenaden. Detta pris kan vara med eller utan indexreglering. Fast pris med indexreglering betyder att entreprenören får ersättning för kostnadsökningar under kontraktstiden. För reglering av kostnaderna används normalt entreprenadindex E 84. Det aktuella projektet delas upp på följande kostnadsposter (om det gäller husbyggnader):

- A. Markarbeten.
- B. Byggnadsarbeten.
- C. Rörarbeten.
- D. Luftbehandling.
- E. Elarbeten.

Motsvarande indexserier finns också för Vägentreprenader, Ledningsentreprenader, bergrums-, tunnel och gruventreprenader.

En arbetsgrupp med representanter från statistiska centralbyrån och byggmarknadens parter fastställer varje månad indextal för var och en av ovanstående kostnadsposter (med underavdelningar) med utgångspunkt från värdet 100 januari 1984. Indextalen publiceras successivt.

Då man vid en entreprenad skall beräkna kostnadsändringarna utgår man från indextalet för den månad anbudet avgivits ( $i_a$ ). Detta indextal jämförs för varje kostnadspost med ett medelindextal ( $i_m$ ) för den period under vilket arbetet utförts. Detta medelindextal beräknas som det aritmetiska medelvärdet av indextalen för de månader, som arbetet infaller under. Det för en viss kostnadspost reglerade beloppet (K) fås genom att det i kontraktet angivna beloppet (B) multipliceras enligt följande formel:

$$\text{Indextillägg enligt E84} = ((i_2 - i_1)/i_1) * 0.9 * \text{kontraktssumma}$$



För att entreprenören skall få indexreglering av kontraktssumman erfordras normalt att han reserverat sig mot kostnadsökningar i sitt anbud.

#### *Fasta à-priser*

I många byggprojekt, där en snabb byggstart är av stort värde, kan man använda sig av s k fasta à-priser. Detta innebär vanligtvis att byggherren med hjälp av översiktliga utredningar om behovet framställer en hypotetisk mängdbeskrivning, innehållande troliga mängder av olika byggnads- och installationsdelar. Konkurrens erhålls genom att flera entreprenörer får lämna anbud i form av prissatta mängdbeskrivningar. De angivna à-priserna (fullt färdiga priser per enhet) är bindande för entreprenören med vissa undantag, som anges i AB 92, kapitel 6, § 4. Eftersom den prissatta mängdbeskrivningen skall vara summerad kan byggherren jämföra anbuden som om de avsåg fast pris.

Sedan entreprenör utsetts, projekteras byggnaden färdigt samtidigt som bygget pågår. Verkliga mängder jämförs med den hypotetiska mängdbeskrivningen och kostnader regleras mellan parterna med hjälp av à-priserna från anbudet.

#### *Löpande räkning med procentuellt arvode*

Grundprincipen för löpande räkningsavtal är att entreprenören får betalt för alla sina verifierade självkostnader för:

- Material.
- Arbetsledning.
- Arbetare.
- Hjälpmedel.
- Underentreprenader.
- Vissa försäkringar.

Samt dessutom ett entreprenörarvode, omfattande kostnader för centraladministration, risk och vinst.

I den enklaste formen av löpande räkningsavtal utgår entreprenörarvode med en i förväg fastställd procentsats på övriga kostnader.

#### *Löpande räkning med fast arvode*

För att komma från nackdelarna med det procentuella arvodet använder man ofta principen med ett fast arvode. Detta arvode motsvarar i normalfallet endast själva entreprenörarvodet men kan på olika sätt utökas i omfattning. Exempelvis kan arbetsledning och bodar, maskiner och hjälpmedel ingå i det fasta arvodet.

#### *Löpande räkning med kostnadstak och incitament*

Ett vanligt sätt att komma ifrån de största nackdelarna med löpande räkning är att låta flera entreprenörer lämna anbud i form av ett maximipris, s k kostnadstak, för entreprenaden. Om kostnadstaket överskrids får entreprenören svara för kostnaderna över taket. Ofta brukar man kombinera kostnadstaket med ett så kallat incitamentsavtal, vilket innebär att byggherren och entreprenören delar på det eventuella underskridandet av taket i förutbestämda proportioner.

Förfrågningsunderlaget brukar utgöras av översiktliga ritningar och beskrivningar.

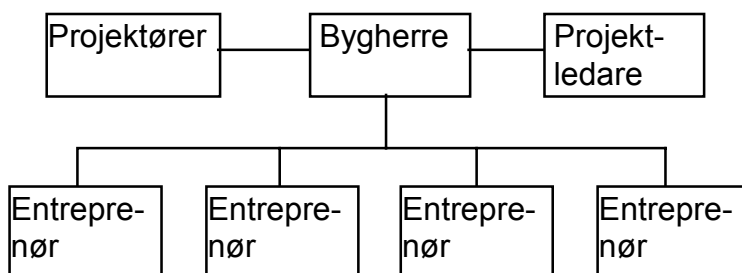
### **Danska upphandlingsformer**

De danska upphandlingsformerna liknar i hög grad de svenska. En speciell företeelse i dansk entreprenadupphandling är dock licitationen, som beskrivs senare under avsnittet 0. Här följer en kortfattad beskrivning av de danska entreprenadformer och ersättningsformer som används. Här redovisas också olika former för inbjudan till anbudstävling.

Inbjudan till anbudstävlan kan vara öppen (offentligt annonserad) eller så kan byggherren inbjuda entreprenörer till anbudsgivning. Den öppna anbudsinbjudan antas ge de mest konkurrenskraftiga anbudena, eftersom alla intresserade entreprenörerna deltar. Å andra sidan kanske byggherren saknar erfarenhet rörande den entreprenör som i denna form utväljs att genomföra entreprenaden. När det gäller offentligt subventionerade byggen är det obligatoriskt att inbjuda anbudsgivare offentligt. I vissa offentliga byggprojekt kan det dock förekomma att man väljer ut vissa entreprenörer efter en pre-kvalificerings-process. Följande entreprenadformer förekommer i Danmark:

- Fagentreprise (motsvarar delad entreprenad i Sverige).
- Hovedentreprise (motsvarar generalentreprisen i Sverige).
- Totalentreprise (motsvarar totalentreprisen i Sverige).

#### *Fagentreprise*

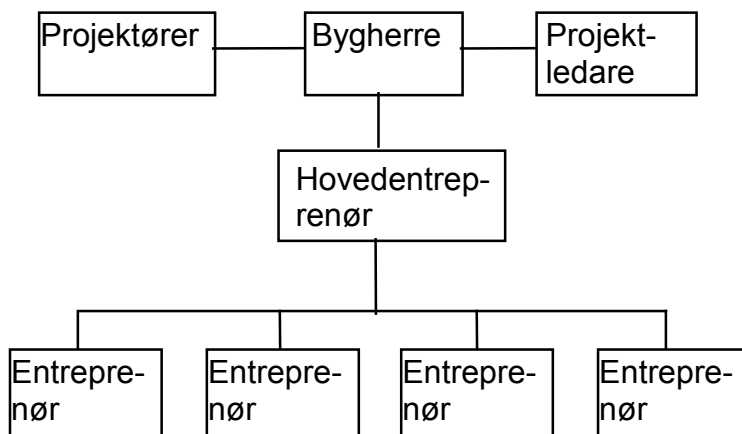


Figur 31. Organisation av fagentreprise.

Historiskt har fagentreprise (Figur 31) varit den dominerande entreprenadformen i Danmark fram till ungefär 1960. Här är samspelet mellan de olika entreprenaderna mycket viktigt. Graden av uppdelning på olika entreprenader varierar från projekt till projekt. I extrema fall kan även den traditionella byggnadsentreprisen vara uppdelad i många separata delar liksom de olika installationerna. Alla entreprenörerna har kontrakt direkt med byggherren, som är ansvarig för samordningen av de olika entreprenaderna. Byggherren kan lägga ansvaret för samordningen på byggprojektledaren, som ibland ingår i projekteringsgruppen. I sådana fall ändras organisationen så att byggprojektledaren hamnar mellan byggherren och entreprenörerna.

#### *Hovedentreprise*

Från ca 1960 började man använda hovedentreprisen (Figur 32) i allt större utsträckning. Denna utveckling orsakades huvudsakligen av behovet av en tydligare förbindelse mellan entreprenör och byggherre ur juridisk synvinkel men också av en bättre kommunikation.

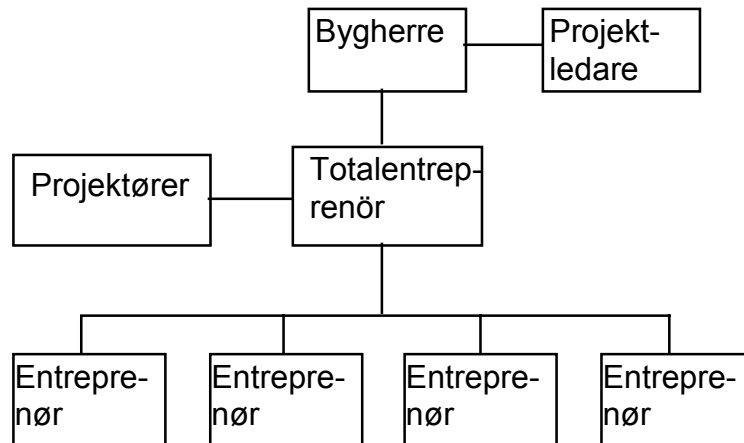


Figur 32. Organisation av hovedentreprisen.

En påtaglig skillnad i jämförelse med fagentreprise är att byggherren endast har kontrakt med en entreprenör. Alla andra entreprenörer blir underentreprenörer till hoved-entreprenøren, som ansvarar för deras arbete som för sitt eget inför byggherren. Projekteringen utförs av den projekteringsgrupp som byggherren har kontrakterat.

#### Totalentreprise

I totalentreprise (Figur 33) lämnar byggherren maximalt ansvar till totalentreprenören, som ansvarar både för projekteringen och genomförandet. Här fungerar alla övriga entreprenörer som underentreprenörer till totalentreprenören.



Figur 33. Organisation av totalentreprise.

Principiellt specificerar byggherren alla funktionskrav, kvalitetsnivå och en tidpunkt för färdigställandet. Men byggherren måste också vara kapabel att analysera de förslag som totalentreprenören bifogar sitt anbud, så att han kan bedöma om dessa överensstämmer med de ställda funktionskraven. Ibland förekommer det att byggherren – på grund av denna osäkerhet – med hjälp av arkitekt och stundom även andra projektörer upprättar ganska detaljerade ritningar som underlag för upphandlingen av totalentreprisen. Då försvinner en del av osäkerheten men också en del av tävlingsmomentet i totalentreprisen.

#### Ersättningsformer

Ersättningsformen för entreprenader kan vara någon av följande:

- Fast pris.
- Löpande räkning.

Fast pris-avtal kan antingen vara ett enda pris för hela åtagandet eller fasta å-priser, som kopplas till en mängdförteckning, vilken ingår i förfrågningsunderlaget. I det senare fallet kan reglering av kostnaderna enkelt göras med hjälp av å-priserna om de angivna mängderna ändras under produktionstiden. Vid löpande räkning får entreprenören betalt för redovisade kostnader plus någon form av arvode.

#### Skillnader rörande upphandlingsformer

Som framgår av beskrivningarna finns det många likheter mellan de svenska och danska upphandlingsformerna, men någon skillnad är påtaglig, såsom:

- I Danmark har regeringen genom Bygg- och boligministeriet ett mycket större inflytande över entreprenadupphandling än vad som gäller i Sverige. Ministeriet ansvarar bland annat för framtagandet av AB 92 och liknande bestämmelser för upphandling samt för lagen om licitation.
- I Sverige finns en entreprenadform som fått namnet "Samordnad generalentreprisen", där byggherren/beställaren infordrar anbud som i delad

- entreprenad men sedan överlåter samordningsansvaret på (normalt) byggentreprenören, som därmed blir generalentreprenör. Denna entreprenadform finns ej i Danmark.
- I övrigt är de flesta skillnaderna av språklig karaktär.

## Konsultupphandling

### Generell beskrivning av konsultupphandling i Sverige

I ett byggprojekts genomförande deltar i regel ett stort antal olika konsulter, t.ex.:

- Arkitekter.
- Byggnadskonstruktörer.
- Installationsprojektörer.
- Geotekniker.
- Bygglidare.

I alla entreprenadformer utom totalentreprenad ansvarar byggherren för konsulternas insatser gentemot entreprenörerna. För felaktigheter eller brister i projekthandlingar kan således byggherren bli ersättningskyldig mot entreprenörerna.

Det vanligaste sättet att knyta till sig olika konsulter för ett byggprojekt är att skriva avtal med var och en av konsulterna. I bland förekommer det att man träffar avtal med en grupp konsulter, då ansvaret för projekteringen ligger på gruppen som helhet. Detta brukar benämnas totalprojektering eller generalprojektering.

Sättet att upphandla konsulter varierar naturligtvis såväl med typen av projekt som med typen av konsult. Vi ska här i huvudsak beskriva tillvägagångssättet vid upphandling av projekterande konsulter.

I projektets tidigaste skeden (utredning, skisser, program) är det i regel lämpligast att engagera en liten grupp projektörer, som bearbetar byggherrens intentioner med alternativa systemlösningar. Resultatet presenteras i form av ett byggnadsprogram. Ersättningen för konsultarbetet i dessa skeden utgår ofta i form av löpande räkning, eftersom det kan vara svårt att bedöma arbetets omfattning i förväg och ett fast pris skulle begränsa projektörernas möjlighet att undersöka alternativa lösningsförslag.

Ett förfrågningsunderlag, bestående av byggnadsprogrammet och kompletterande administrativa handlingar, utsänds till olika konsultfirmor, som får lämna anbud på färdigställandet av erforderliga bygghandlingar.

Byggherren väljer mellan de olika anbuden och skriver kontrakt med de konsulter han finner mest attraktiva. Här är det viktigt att inte enbart välja efter lägsta arvode. En rad andra faktorer måste påverka valet, exempelvis konsultens förmåga att åstadkomma funktionsdugliga och ekonomiska lösningar. Ett lågt arvode kan medföra att konsulten tvingas välja standardlösningar och dimensioneringar på "säkra sidan", vilket kan ge stora överkostnader på entreprenadarbetena, som vida överstiger "besparingen" i konsultarvodet.

För att erhålla likartade villkor vid konsultupphandlingar har särskilda bestämmelser utarbetats genom samverkan mellan olika parter på byggmarknaden. Första upplagan av dessa bestämmelser var ABK 1966, Allmänna bestämmelser för konsultuppdrag inom arkitekt och ingenjörsverksamhet. I början av 1970-talet påbörjades en omarbetning av ABK 1966 genom förhandlingar mellan Byggandets Kontraktskommitté (BKK) som företrädare för beställare och Föreningen Sveriges Praktiserande Arkitekter (SPA) och Svenska Konsultföreningen som företrädare för konsulter. Omarbetningen resulterade i ABK 76, som sedan ytterligare bearbetats, först till ABK 87 och sedan till ABK 96. Vid arbetet med den senare upplagan deltog

Arkitekt- och Ingenjörföretagen (AI) som företrädare för konsulter. Det bör påpekas att ABK 96 är avsevärt mera omfattande än tidigare årgångar.

I Bilag 2. Skillnader rörande konsultupphandling redovisas skillnader mellan ABK 96 och den danska motsvarigheten, ABR 89.

### **Generell beskrivning av konsultupphandling i Danmark**

På danska använder man beteckningen rådgiver om det som man i Sverige kallar konsult. Den danska modellen för konsultupphandling är principiellt mycket lika den svenska – jämför föregående avsnitt. Liksom i Sverige finns det allmänna bestämmelser för upprättande av avtal mellan parterna, Almindelige bestemmelser for teknisk rådgivning og bistand, ABR 89.

ABR 89 är utarbetad för teknisk rådgivning och bistand inom bygg- och anläggningsområdet och är den gemensamma grundvalen för rådgivning inom det arbetsområde som omfattar arkitekt- och ingenjörsmässigt bistand. ABR 89 är utarbetad på grundval av ABR 75 (reviderad 1978), som den ersätter. Arbetet med ABR 89 har genomförts av ett antal tekniker utvalda av

- Praktiserande Arkitekters Råd.
- Dansk Ingeniørforening (DIF).
- Ingeniør-Sammenslutningen.
- Boligministeriets udvalg om teknikregler som repræsenterer:
  - Staten.
  - Amtsrådsforeningen.
  - Kommunernes Landsforening.
  - Købehavns Kommune.
  - Frederiksbergs Kommune.
  - Boligselskabernes Landsforening.

ABR 89 beskrivs och analyseras detaljerat senare i detta avsnitt.

Särskilda regler gäller beträffande "støttede byggeopgaver", dvs sådana byggprojekt som får statligt stöd, t.ex. Kubens projekt i Parallelbyggesagen. KAB – Københavns Almindelige Boligselskab – är ett byggherre- och administrationsföretag i Köpenhamn som ägs av hyresgästerna själva genom de många bostadsavdelningar som hör till KAB.

Detta företag har skrivit en handbok, "Håndbog for nybyggeri", som bl.a. ger följande riktlinjer när det gäller konsultavtal för "støttede byggeopgaver":

- Avtal om den samlade rådgivningen ingås först när omfattningen av denna är fastlagd och det föreligger beslut om statligt stöd (Skema-A) och när byggherren har beslutat att fullfölja projektet.
- Intill denna tidpunkt träffas avtal om vilka del prestationer konsulterna skall utföra och hur detta skall ersättas.
- Betalning för del prestationer fastställs som maximibelopp, bl.a. baserat på byggherrens betalningsmöjligheter tills det föreligger ett byggnadskreditiv.
- När denna typ av projekt blir genomförda i sin helhet förutsätts den normala projekteringsinsatsen (förslag, projektering och projektuppföljning) ersättas som "honorar efter byggeudgift" och speciella prestationer (byggledning och kontroll) ersättas som "honorar efter regning".
- Upphandlingsform blir normalt först fastställd när det föreligger beslut om statligt stöd, med hänsyn till marknadsförhållandena vid denna tidpunkt.
- Rådgivaren är ansvarig för att hålla den budget som han utarbetat och som byggherren godkänt. Om budgeten överskrids är rådgivaren skyldig att revidera projektet utan ersättning.

Konsultuppdraget styrs alltså i denna typ av projekt i hög grad av regelsystemet för det statliga stödet till bostadsbyggande. En anmärkningsvärd uppgift är att konsultarvodet normalt förutsätts sättas i proportion till byggkostnaden. Kopplar man denna regel till den som gör konsulten skyldig att revidera projektet utan ersättning om hans budgetberäkning överskrids, så bör det ju föreligga en risk att alla budgetar blir så höga som möjligt. Den

övre kostnadsramen är naturligtvis vad myndigheterna godkänner för "stöt-  
tede byggeopgaver".

Kubens projektledare Henning Pedersen kommenterar dessa förhållan-  
den på följande sätt.

*"De danske rådgiverregler, (tidligere udformet som Vejledende arki-  
tekthonorarer, men nu bortfaldet) gav 3 ligevaerdige muligheder for af-  
regning af honorar:*

*1.1. Honorar efter regning.*

*1.2. Honorar efter byggeudgift.*

*1.3. Fast honorar.*

*Disse regler kan anvendes for offentligt byggeri (hvor offentlige myn-  
digheder er bygherrer), for støttet boligbyggeri, og for det private byg-  
geri.*

*For det støttede byggeri har det altid været god kotume at anvende  
reglerne, men med fri mulighed for at vælge mellem 1, 2 eller 3 oven-  
for.*

*Jeg ved godt at stort set alle boligselskaber og offentlige myndigheder  
oftest har anvendt "honorar efter byggeudgift", men jeg har altid syn-  
tes, at afregningsformen indebærer konfliktmuligheder.*

*Vi foretrækker i modsætning til anbefalingerne i KAB's håndbog, at  
binde rådgiverne til en fast pris, tidligt i forløbet. Derved undgår vi at  
sagen er kommet for langt, inden honorarerne er fastlagt. Det er enkle-  
re."*

## **Sammanställning av väsentliga skillnader rörande konsultupphandling**

I detta kapitel presenteras en sammanställning av vissa väsentliga skillnader  
mellan länderna när det gäller upphandling av konsulter (rådgiver). Sam-  
manställningen är baserad på en mer detaljerad jämförelse som återfinns i  
Bilag 2. Skillnader rörande konsultupphandling.

### *Generella skillnader - konsultupphandling*

Rent allmänt så är det inte så stora principiella skillnader mellan länderna  
när det gäller konsultupphandling – notera dock skillnader som framkommer  
ur de allmänna bestämmelserna för konsultupphandling senare.

När det gäller "stöttrade byggeopgaver" – byggprojekt med statligt stöd –  
finns det dock en del specialregler i Danmark som inte finns i Sverige.

En sådan specialregel är att konsulten är ansvarig för att hålla den av ho-  
nom upprättade och av byggherren godkända budgeterna. Om budgeten  
överskrids är konsulten skyldig att revidera projektet utan ersättning.

Ibland förekommer det att man i Danmark ersätter konsulten i proportion  
till den totala byggkostnaden. Detta förekommer i princip aldrig i Sverige.

### *Skillnader i Allmänna Bestämmelser för konsultupphandling*

Rent principiellt skiljer det mycket mellan de svenska, ABK 96, och de  
danska, ABR 89, allmänna bestämmelser för konsultuppdrag, framför allt på  
dispositionen av de båda bestämmelserna. Det är därför relativt svårt att  
göra direkta jämförelser. En skillnad är benämningen på parterna (Tabel 34):

Tabel 34. Svenska/danska.

Svenska	Danska
Beställare	Klient
Konsult	Rådgivere

Bland andra skillnader kan nämnas:

- ABR 89 innehåller många regler om hur projektet skall administreras. Några sådana regler finns inte i ABK 96.
- I Sverige strävar man numera oftast mot att ha samma byggprojektledare under hela processen medan man i Danmark – åtminstone enligt ABR:s formuleringar – väljer att ha en projekteringsleder under projekteringen och en byggleder under utförandet. I Sverige blir normalt projekteringsledaren underställd bygglederen eller ersatt av denne.
- I ABK 96. anges att beställarens godkännande eller besked i samband med granskning inte befriar konsulten från ansvar. Någon sådan regel finns inte i ABR 89.
- Enligt ABK 96 är beställarens rätt till skadestånd eller vite förverkad om anspråk på ersättning inte framställts skriftligen senast tre månader efter det att uppdraget slutförts eller annars upphört.
- Enligt ABR 89 är tidsgränsen för klientens krav endast 30 dagar.
- ABR hänvisar till allmän skadeståndslagstiftning, vilket inte ABK gör.
- ABK anger 10 års ansvar efter avslutat uppdrag mot ABR:s 5 år.
- ABK har högre maximal skadeståndsskyldighet för konsulten, ca 4,5 MSEK mot ABR:s 2,5 mio kronor.
- När det gäller sättet för betalning för konsultuppdraget så är ABK och ABR i princip ganska lika men med något väsentligt undantag. I ABR:s punkt 3.1.1.4 finns angivet att honoraret kan beräknas som en procentandel av byggkostnaden. En sådan bestämmelse finns inte i ABK. I Sverige har sådana regler funnits tidigare men de har tagits bort eftersom de inte anses stimulera konsulterna till ett ekonomiskt tänkande ("ju dyrare byggnad, desto högre arvode").
- Enligt ABR 89 ska tvist avgöras i Byggeriets Voldgiftsret (Skiljenämnd). ABK föreskriver att tvist, om inte annat överenskommits, ska avgöras av allmän domstol.

## Entreprenadupphandling

### Generell beskrivning av entreprenadupphandling i Sverige

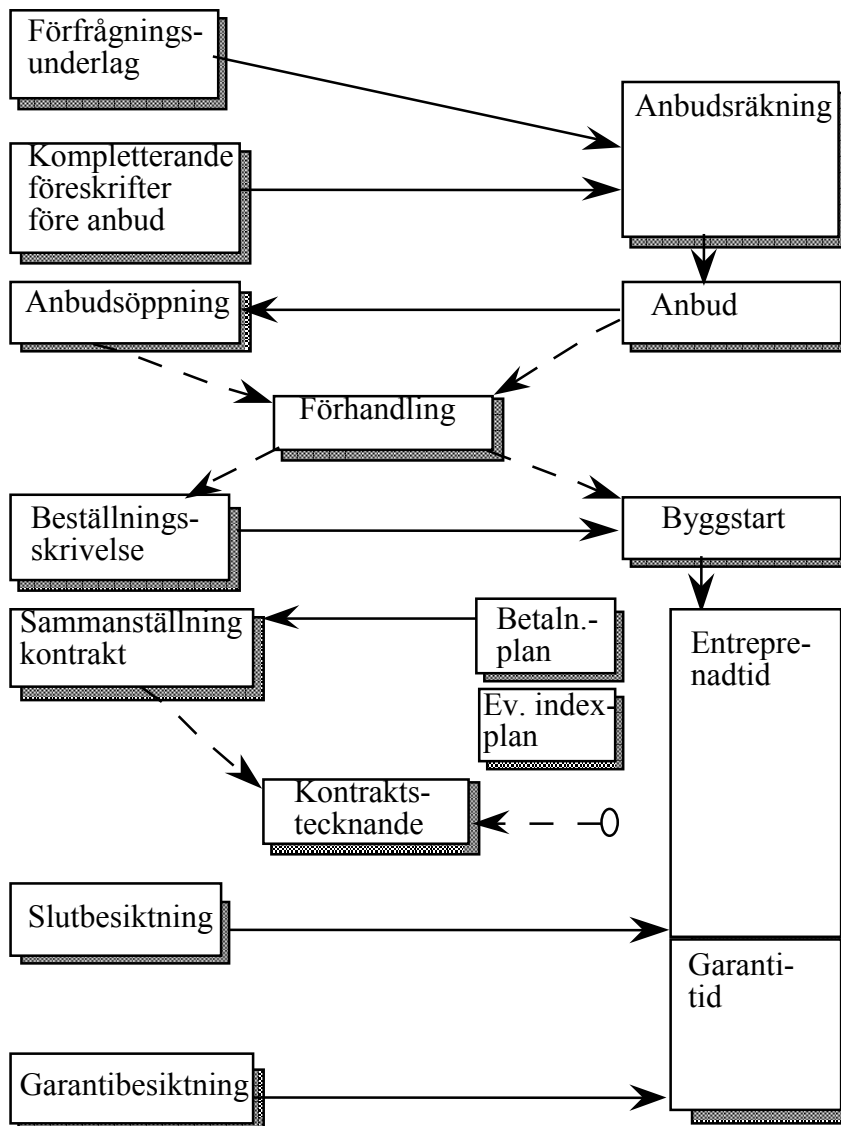
I en traditionell entreprenadupphandling i Sverige genomförs ett antal aktiviteter i enlighet med Figur 34.

För att belysa spelet mellan parterna redovisas byggherrens och entreprenörens aktiviteter var för sig. I de fall båda parterna deltar i en aktivitet markeras detta med att aktiviteten placeras i gränsområdet mellan parterna.

Modellen kan ses som en strukturplan med tidsaxeln nedåt i figuren. Den förutsätter att entreprenaden upphandlas med fast pris eller fasta à-priser. I vissa fall kan den också betraktas som tillämplig för löpande räkning, nämligen då anbudsgivare i konkurrens skall lämna anbud på fast arvode eller kostnadstak.

De olika aktiviteterna i modellen kan behöva lite kompletterande förklaringar: I förfrågningsunderlaget ingår följande typer av handlingar:

- AB 92.
- Administrativa Föreskrifter.
- Mängdbeskrivningar eller –förteckningar.
- Beskrivningar.
- Ritningar.

**BYGGHERREN****ENTREPRENÖREN**

Figur 34. Modell över det svenska entreprenadförfarandet.

Både Administrativa Föreskrifter och olika typer av beskrivningar upprättas med hjälp av AMA-systemet.

För byggnadsentreprenaden upprättas en byggnadsbeskrivning, normalt i Sverige uppbyggd genom hänvisning till Hus AMA, vars senaste upplaga är Hus AMA 98. Hus AMA 98 ingår i en publikationsserie, AMA 98, som publiceras av Svensk Byggtjänst.

Genom att använda AMA som underlag för beskrivningar vinner man följande fördelar:

- Man får kortare beskrivningar genom att åberopa AMA:s texter i stället för att skriva sina egna krav fullständigt.
- AMA ger en standarduppställning av beskrivningar genom att man använder samma rubriker och kodnummer i beskrivningarna som i AMA.
- När AMA:s texter åberopas blir det samma formuleringar av kvalitetskraven från beskrivning till beskrivning. Man får likformighet och enhetlighet.
- I AMA har samlats texter, som anger krav på beprövade och frekventa (vanligen förekommande) konstruktioner.

AMA 98 är avsedd att tjäna som underlag vid upprättande av beskrivningar och syftar till att förenkla arbetet med att formulera beställarens krav på kvalitet hos den färdiga produkten och dess olika delar. En beskrivning byggs upp dels av föreskrifterna i AMA, dels av föreskrifter som därutöver anges.



Lagar och samhällliga normer av olika slag, som uttrycker samhällets krav, gäller generellt och har endast undantagsvis nämnts i AMA. Från dessa krav kan beställaren inte avvika utan medgivande från vederbörande myndighet.

Det förtjänar att påpekas att AMA-systemet med beskrivningar har varit ganska unikt för Sverige och av många utländska observatörer betraktats som mycket rationellt och eftersträvansvärt. I många länder använder man fortfarande objektsspecifika beskrivningar för varje byggprojekt, där omfattning och utformning av beskrivningarna varierar med aktuella projektör. Oftast blir därför beskrivningarna både tjocka och oöverskådliga.

Hur upprättas en beskrivning med hjälp av AMA? I Figur 35 visas ett exempel på utdrag ur en sida i en byggnadsbeskrivning med exempel på tillhörande bestämmelser i Hus AMA 98.

Utdrag ur byggnadsbeskrivningen:		
A-konsult AB  Förfrågningsunderlag	Exempel på utdrag ur en byggnadsbeskrivning	Kapitelbokstav/sidnr
	Kvarteret Elisabet LUND	Handläggare Anders
		Projektnr 12345
		Rev
<b>FSG</b>	<b>MURVERK AV TEGEL I HUS</b>	
	<i>MATERIAL- OCH VARUFÖRESKRIFTER</i>	
	Fasadtegel skall vara rött, borstat, 250x120x62 mm, MH, 1,7/35.	
	Murbruk skall vara av murbruksklass B.	
<b>FSG.2</b>	<b>Väggar av tegel</b>	
	<i>Öppningsöverbyggnader</i>	
	Förtillverkade öppningsöverbyggnader	
	Bärning skall utföras av förtillverkade armerade skift.	
<b>FSG.22</b>	<b>Väggar av fasadtegel</b>	
	Murning skall utföras med 10-skifts munkförband.	
Exempel på gällande (åberopad) text i HusAMA:		
<b>FSG.2</b>	<b>Väggar av tegel</b>	
	Vägg skall muras i förband.	
	Vägg av 1-sten eller tjockare skall muras med bindare.	
	I vägg av 1/2-stens fasadtegel skall varje stens godsida vändas åt samma väggsida.	

Figur 35. Samband mellan byggnadsbeskrivning och Hus AMA 98.

För att ett avtal skall kunna slutas måste en rad administrativa och juridiska krav preciseras. Dessa krav sammanställs i Administrativa Föreskrifter, som normalt upprättas enligt AF AMA. Principen för upprättandet är den samma som för byggnadsbeskrivningar enligt Hus AMA. AF AMA 98 är samordnad med AB 92. AF AMA 98 innehåller följande kod- och rubriksystem:

- AF: Administrativa Föreskrifter.
- AFB: Upphandlingsföreskrifter.
- AFC: Entreprenadföreskrifter vid utförandeentreprenad.

- AFD: Entreprenadföreskrifter.
- AFH: Allmänna hjälpmedel.
- AFJ: Allmänna arbeten.

I Figur 36 visas ett utdrag ur AF, avsnitt AFB, för en generalentreprenad och nedanför denna visas motsvarande sida ur AF AMA 98.

AF ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER		KV ELISABET 4:4 LUND	
		AF/3	
Kod	Text		
<b>AFB</b>	<b>UPPHANDLINGSFÖRESKRIFTER</b>		
<b>AFB.12</b>	<b>Entreprenadform</b> Generalentreprenad		
<b>AFB.13</b>	<b>Ersättningsform</b> Fast pris utan indexreglering		
<b>AFB.21</b>	<b>Tillhandahållande av förfrågningsunderlag</b> Förfrågningsunderlaget består av en omgång av samtliga handlingar. Extra handlingar kan erhållas mot ersättning från beställarens ombud.		
<b>AFB.22</b>	<b>Förteckning över förfrågningsunderlag</b> Förfrågningsunderlaget består av följande handlingar: 08 Administrativa Föreskrifter, Lunds Byggledare AB, 1997-12-12 11 Beskrivningar Byggnadsbeskrivning, X-konsult AB, 1997-12-12 Markbeskrivning, X-konsult AB, 1997-12-12 Rumsbeskrivning, X-konsult AB, 1997-12-12 VVS-beskrivning, V-konsult AB, 1997-12-12 EI-beskrivning, E-konsult AB, 1997-12-12 12 Ritningar Enligt ritningsförteckning, X-konsult AB, 1997-12-12		
<b>AFB.23</b>	<b>Kompletterande förfrågningsunderlag</b>		
<b>AFB.32</b>	<b>Anbudstidens utgång</b> Anbud skall vara beställaren tillhanda senast 1998-01-12.		
<b>AFB.33</b>	<b>Anbuds giltighetstid</b>		
<b>AFB.34</b>	<b>Adressering</b> Anbud märkt "Generalentreprenad lagerbyggnad" ställs till beställaren (AFA.12).		

<b>AFB UPPHANDLINGSFÖRESKRIFTER</b>	
<b>AFB.2</b>	<b>Förfrågningsunderlag</b>
<b>AFB.23</b>	<b>Kompletterande förfrågningsunderlag</b> Frågor med anledning av förfrågningsunderlaget skall ställas till beställaren. Beställaren lämnar lika och skriftliga svar till alla anbudsgivare.
<b>AFB.3</b>	<b>Anbudsgivning</b>
<b>AFB.33</b>	<b>Anbuds giltighetstid</b> Anbudsgivare är bunden av sitt anbud i en månad efter anbudstidens utgång.

Figur 36. Utdrag ur Administrativa Föreskrifter, avsnitt AFB.

I AF AMA 98 finns ett särskilt kapitel om entreprenadföreskrifter vid totalentreprenad, AFD.

### *Den svenska entreprenadprocessen*

I modellen över den svenska entreprenadprocessen i Figur 34 följs beställarens utsändande av förfrågningsunderlaget av entreprenörens anbudsräkning och avgivande av anbud. I det senare har då hänsyn tagits till de eventuella kompletterande föreskrifter som utsänts från beställaren. Efter anbudsöppning sker normalt förhandling med de mest intressanta anbudsgivarna. Förhandlingen avslutas med en skriftlig beställning.

I sammanhanget bör påpekas att den tidigare mera omfattande proceduren med sammanställning av kontraktshandlingar och parternas undertecknande av kontrakt numera i regel har ersatts av en enklare procedur. Nu nöjer man sig normalt med att entreprenören skriver på och returnerar beställningsskrivelsen. Därigenom upphöjs beställningen till 'kontrakt'.

### *Allmänna Bestämmelser AB 92*

Till skillnad mot många andra länder har Sverige ingen direkt lagstiftning rörande entreprenadförhållanden.

AB 92 – Allmänna bestämmelser för byggnads-, anläggnings- och installationsentreprenader – är den senaste upplagan av dessa bestämmelser som första gången utgavs 1924. AB 92 har framtagits av Byggnadets Kontraktskommitté, BKK, där representanter för de olika parterna på byggmarknaden har ingått.. Därigenom har AB 92 blivit en partsöverenskommelse.

AB är numera så allmänt tillämpad vid entreprenadavtal, att den kan sägas uttrycka vedertagen juridisk praxis för entreprenadavtal inom byggnadsbranschen.

I AB 92 finns begreppsbestämningar för en rad av uttryck, som återfinns i AB.

I kapitlet Sammenfatning framställs ett antal skillnader mellan den svenska AB 92 och den danska AB 92

### *ABT 94 – Allmänna bestämmelser för totalentreprenad*

AB 92 är i första hand avsedda för entreprenadavtal, där beställaren svarar för projekteringen. När det gäller totalentreprenadavtal, så utför ju entreprenören även projekteringen. Eftersom detta ger en något annorlunda ansvarsbild har man tidigare vid totalentreprenader för att få enhetlighet arbetat fram särskilda, kompletterande (i förhållande till AB 72) bestämmelser för denna entreprenadform. Dessa bestämmelser utkom år 1974 och benämndes Allmänna Bestämmelser för totalentreprenader, ABT 74.

Den senaste utgåvan av ABT är ABT 94, Allmänna Bestämmelser för totalentreprenader avseende byggnads-, anläggnings- och installationsarbeten.

I ABT 94 finns några kompletterande begreppsbestämningar som är av betydelse:

- Anbudshandlingar: Anbudet jämte de handlingar som är fogade till detta eller däri anges som gällande för anbudet.
- Funktion: Sådan användbarhet eller sådan för användbarhet nödvändig egenskap, som normalt konstateras genom mätning, provning eller nyttjande.
- Förfrågningsunderlag: Det underlag beställaren tillhandahåller för utarbetande av anbud.
- Referensobjekt: Utförd byggnad, anläggning eller installation, vilken helt eller i bestämt avseende åberopas som förebild för det avsedda objektet.
- Teknisk lösning: material, vara, konstruktion eller utförande som angetts på ritning, i beskrivning eller på annat sätt.

I kapitlet Sammenfatning kommer skillnader mellan svenska ABT 94 och danska ABT 93 att beskrivas.

## Generell beskrivelse av entreprenadupphandling i Danmark

Den danska entreprenadupphandlingen liknar i många avseenden den svenska, men en viktig skillnad finns och det är att entreprenadupphandling i Danmark lyder under Lagen om licitation (Lov nr. 216 af 8.juni1966 om licitation m.v.). Målet med denna lag är att säkerställa en fri och öppen tävlan för bygg- och anläggningsentreprenader men också att hindra byggherren från att pressa entreprenörernas anbud i den förhandling som ofta följer anbudsgivningen. Lagen innehåller fem huvudvillkor:

- anbud inbjuds från två eller flera parter
- anbud lämnas vid samma tid och på samma plats
- anbud hanteras med lika villkor och information
- anbud är skrivna och bindande
- anbuden öppnas och kungörs i närvaro av anbudsgivarna

En annan skillnad mellan länderna är att i Sverige upprättar man många av sina dokument i förfrågningsunderlaget (udbudsmaterialet) med hjälp av det s.k. AMA-systemet. I Danmark har man i stället standardbeskrivningar från BPS (Figur 37).



Udgiver:

Forfatter:

Pris:

Dato:

### TBA vinduer og døre af træ

BPS-centret

360,00 inkl. moms

10. september 1997



- **leverance og montage.** BPS-publikation 92. 1990. 85 sider. Artikelnr.: BPSPU092.

Emneord: Klimaskærmen

De typiske beskrivelsesafsnit præsenteres som eksempel på arbejdsbeskrivelse med tilhørende bygningsdelsbeskrivelser, suppleret med noter. For leverance er reference og terminologi baseret på DVK's tekniske bestemmelser. Eksempelsamling omhandler vinduer og døre af træ, leveret fra fabrik, samt bygningsdele til montage på byggeplads. Leverance og montage er disponeret hver for sig, med arbejdsbeskrivelser og tilhørende bygningsdelsbeskrivelser.



- **teglsten, hulmure, skalmure og murede indervægge.** BPS-publikation 55. 1995. 76 sider. Artikelnr.: BPSPU055. ISBN nr.: 87-7293-099-3.

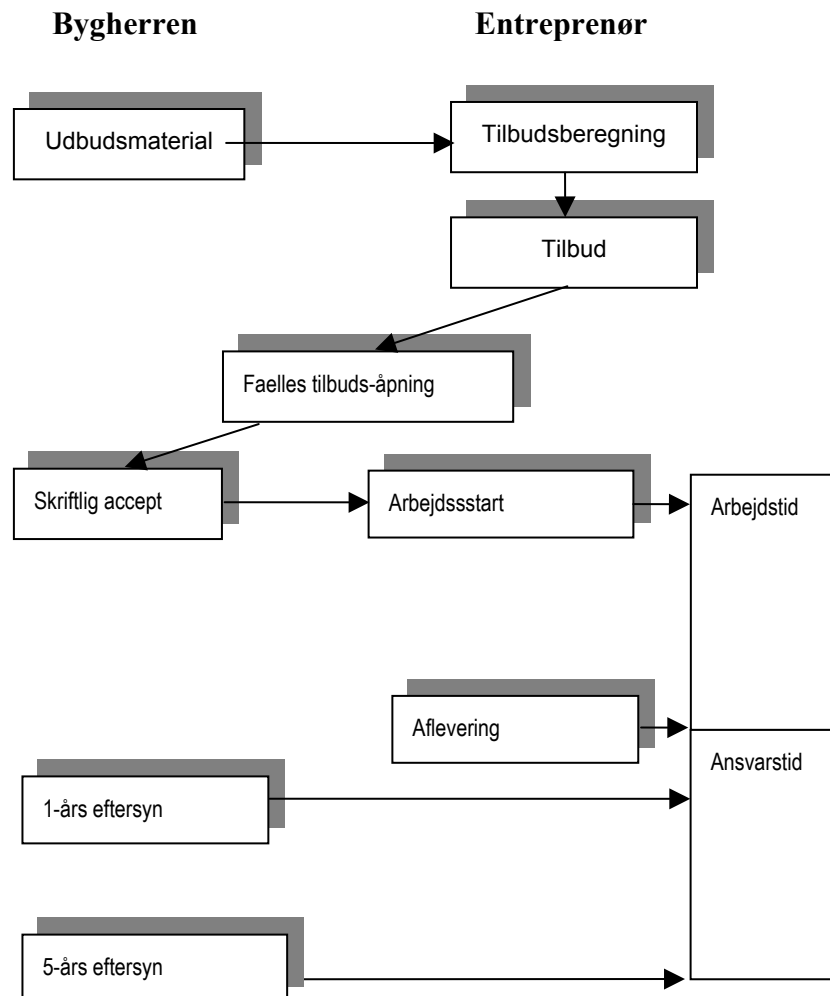
Emneord: Drift og vedligeholdelse, murværk

2. udgave 1995. Denne 2. udgave af BPS-publikation 55: 'Typiske beskrivelsesafsnit, murede vægge - teglsten', september 1995, er revideret på grundlag af 4. udgave af DS 414 samt SBI-anvisninger, Tegl pjecer, Murerfagets byggeblade og leverandöranvisninger inden for området. De typiske beskrivelsesafsnit foreligger som en vejledning i udarbejdelse af arbejds- og bygningsdelsbeskrivelser med eksempler. Eksempelsamlingen findes dels på diskette, dels som 'papir-udgave'.

Figur 37. Exempel på beskrivningsavsnitt från BPS.

För att jämföra de två ländernas upphandlingsprocess har en förenklad modell av den danska processen upprättats (Figur 38), som kan jämföras med den svenska (Figur 34).

En väsentlig skillnad är uppenbar, nämligen att i den danska processen finns det en garantibesiktning (inspektion) redan ett år efter afleveringen (slutbesiktningen). Den danska AB 92 föreskriver dessutom fem års garanti-tid mot den svenska AB:s två år. Ofta inskriver dock den svenske byggherren krav på fem års garanti-tid i sitt förfrågningsunderlag, så i praktiken är kanske inte skillnaden så stor.



Figur 38. Förenklad modell av danska entreprenadförfarandet

#### Anvendelse af AB 92, ABR 89 og ABT 93

AB 92 og ABR 89 – "agreed documents" – benyttes i meget vid udstrækning af både private og offentlige bygherrer ved kontraktsindgåelser om arbejder/leverancer og rådgivningsydelser respektivt.

Offentligt støttede byggerier-almene boligbyggerier og andelsboligbyggerier med støtte- skal anvende begge dokumenter. For AB 92 's vedkommende må der stort set ikke laves ændringer – mindre tilføjelser kan tillades – jf. By- og Boligministeriets "Vejledning om AB 92" af januar 1994.

Da tilladelse til offentlig støttet boligbyggeri nu administreres decentralt, er det kommunerne, der i deres tilsagn til støttet byggeri kræver, at AB og ABR anvendes. For ABR's vedkommende er honorardelen sat ud af kraft, idet staten ønsker fri priskonkurrence, i øvrigt i overensstemmelse med EU's regler om udbud.

Kommunerne er også tilsynsmyndighed, der skal overvåge, at disse regler overholdes.

Statsligt byggeri skal ligeledes overholde anvendelsen af AB og ABR efter samme retningslinier som ovenfor nævnt.

Her er By- og Boligministeriet tilsynsmyndighed, der skal overvåge reglernes overholdelse.

Amtligt- og kommunalt byggeri i eget regi, dvs. uden statslig støtte, behøver principielt ikke at benytte de to dokumenter, men i praksis bliver de benyttet, idet amter og kommuner føler sig moralsk forpligtet hertil, men der kan laves betydelige afvigelser fra standardteksterne, uden at By- og Boligministeriet kan gribe ind.

Privat byggeri er principielt ikke omfattet af regler om brugen af AB og ABR. Begge dokumenter bliver brugt meget som en væsentlig del af aftalegrundlaget, men med betydelige ændringer og tilføjelser, konciperet og tilpasset de individuelle byggesager.

Kontraktforholdet i en dansk byggesag er således, at udbudsmaterialet ofte består af et tegningsmateriale, en teknisk beskrivelse af de udbudte fag, et sæt fællesbetingelser og et sæt særlige betingelser. AB indgår som regel i fællesbetingelserne. ABR indgår sjældent i ovennævnte materiale, såfremt rådgivningsarbejdet har ligget forud for udbuddet af byggearbejdet, men indgår i kontrakterne med rådgiverne.

Ved tilbudsafgivelse ledsages tilbuddene fra entreprenørerne som regel af standardforbehold fra de respektive faglige erhvervsorganisationer. Disse standardforbehold er godkendt af By- og Boligministeriet, idet forbeholdene ikke rummer punkter, der strider imod AB eller i øvrigt har uacceptable bestemmelser.

ABT 93 er et dokument der ikke er obligatorisk for parterne i en byggesag hvad enten de er offentlige eller private. ABT 93 bruges i praksis meget men med en række individuelle ændringer til dokumentet. Det er således at betragte som en slags standardtype på en aftale hvor parterne tilpasser aftalen til den individuelle sag ved en forhandling.

Bygg- og boligstyrelsen har 1994 givet ut en vägledning (vejledning) om AB 92, "Almindelige Betingelser for arbejder og leverancer i Bygge- og anlægsvirksomhed af 10.12.1992." Från denna vägledning har vissa beskrivningar hämtats (på danska). I övrigt hänvisas till jämförelsen mellan danska och svenska AB senare i detta avsnitt.

AB knytter sig tillentrepriseraftalerne og udgør et sæt standardvilkår till indføjeelse i disse. AB kan som navnet antyder, også anvendes ved leveranceaftaler, dvs ved levering af materialer, uden at disse er en del af en entreprise. I så fald skal ved "entreprenøren forstås" leverandøren".

AB er et aftaledokument (agreed document), tilblevet i enighed ved forhandlinger mellem byggeriets parter – bygherrer, enterprenører, rådgivere og leverandører samt Boligministeriet.

Bygherrer lader ofte fælles- og særbetingelser være et led i udbudsmaterialet, og disse betingelser indgår så efterfølgende i entrepriseaftalerne.

Det kan dreje sig om selve ydelserne, f.eks. at opgaven skal gennemføres under særlig hensynstagen til økologiske forhold, hvad angår energibesparelser, materialvalg metoder eller nedrivning.

Betingelserne kan også være af juridisk, teknisk, organisatorisk eller økonomisk art. Sådanne betingelser kan uddybe anvendelsen af ABs regler i bestemte situationer eller kan behandle forhold, der ikke fremgår af AB. Betingelserne kan eventuelt fravige AB i det nævnte omfang, dette er acceptabelt.

Det anbefales at sådanne betingelser i det omfang, der har relation til AB-bestemmelser, udtrykkes i en dobbeltspaltet tekst, således at ABs paragraffer står i venstre spalte og betingelserne i højre spalte ud for de relevante AB-bestemmelser.

Som ett led i opfølgnngen af AB 92 har styrelsen godkent standardforbehold fra byggeriets organisationer. Godkennelsen indebærer ingen plikt for nogen bygherrer til at anerkende forbeholdene. Bygherrerne kan også anerkende forbehold, som ikke er godkendt af styrelsen (inden fro det statslige og statsstøttede område forudsat, at sådanne forbehold ikke strider mod regelsættene for dette område).

Styrelsens godkendelse betyder, at styrelsen ikke har fundet, at forbeholdene strider imod AB 92, eller at de i øvrigt indeholder uacceptable bestemmelser. De godkendte forbehold må således opfattes som rimlige generelle bestemmelser i entrepriseaftaler.

Med hensyn til faglige forbehold for de enkelte fag eller brancher er det styrelsens udgangspunkt, at der på de enkelte områder kan være behov for tekniske betingelser for arbejdets udførelse, som må opfyldes eller afklares. Sådanne betingelser kan formuleres i særlige arbejdsbetingelser eller i forbehold, eller der kan i forbehold være henvist til arbejdsbetingelserne. Betingelser af denne art tager styrelsen ikke stilling til. Som tidligere noterats følger en jämförelse mellan de danska och svenska AB 92 i kapitel Sammenfatning följt av en detaljerad analys Bilag 3. Skillnader rörande entreprenadupphandling.

### **Sammanfattning av skillnader och barriärer i entreprenadupphandling**

I detta kapitel presenteras en sammanställning av vissa väsentliga skillnader mellan länderna när det gäller entreprenadupphandling. Sammanställningen är baserad på en mer detaljerad jämförelse som återfinns i Bilag 3. Skillnader rörande entreprenadupphandling.

#### *Skillnad angående licitation*

Danmark har lagen om licitation, där bl.a. föreskrivs att anbud skall öppnas i närvaro av anbudsgivarna. Någon sådan lagstiftning finns inte i Sverige.

#### *Skillnader i förfrågningsunderlag (udbudsdokument)*

I Sverige upprättas Administrativa Föreskrifter och olika typer av beskrivningar med hjälp av AMA-systemet. Någon sådana allmänt accepterad standard för beskrivningar finns inte i Danmark.

#### *Skillnader i AB, generellt*

Den första generella skillnaden är att bestämmelserna har helt annorlunda struktur. Den andra är att den svenska AB talar om beställaren (inte byggherren), vilket innebär att bestämmelserna kan användas också mellan entreprenör och underentreprenörer.

En tredje skillnad är att AB i Danmark är obligatorisk i alla offentliga upphandlingar

I danska AB talar man om byggherren men i § 1, stk 2, att vid underentreprenader skall "byggherren" motsvara entreprenøren och "entreprenøren" skall motsvara underentreprenøren. I svenska AB använder man ordet beställare i stället för byggherre. Därigenom kan AB användas direkt även för underentreprenader.

#### *Skillnader i AB, detaljerat*

I svenska AB finns bestämmelser om i vilken rangordning olika kontraktshandlingar gäller vid oklarheter. Någon sådan bestämmelse finns inte i danska AB.

Danska AB: Alle dokumenter affattes på dansk, og alle betegnelser med hensyn til mønt, mål og vægt er danske. Forhandlinger, herunder på byggemøder skal foregå på dansk. Hvis der tilige udfærdiges dokumenter på et andet sprog, og der er uoverensstemmelse i forhold til den danske tekst, gælder den danske tekst.

Någon motsvarande bestämmelse finns inte i svenska AB. Detta kan uppfattas som en barriär för svenska byggare i Danmark.

I Danmark är kravet på säkerhet högre (15 % i stället för 10 % respektive 10 % i stället för 5 %) men ett år efter slutbesiktningen nedskrivs säkerheten i Danmark till 2 %, om det inte föreligger några fel, annars när felet är avhjälpt. Denna säkerhet gäller ytterligare fyra år. Därefter har entreprenören inget ansvar annat än för fel av karaktären grov vårdslöshet. När det gäller "stöttet byggeri" har Danmark ett försäkringssystem i "Byggeskadefonden"

för dolda fel som täcker ytterligare 15 år. För detta betalas ett engångsbelopp på 1 % av produktionskostnader.

I svenska AB är det entreprenören som står för försäkringarna, i danska AB är det byggherren.

I svenska AB har byggherren längre tid på sig för att betala, en månad, mot danska AB:s 15 arbetsdagar.

När det gäller entreprenörens rätt till tidsförlängning har svenska och danska AB ungefär samma regelsystem. Däremot skiljer det sig när det gäller de fall när entreprenören också är berättigad till kostnadsersättning för den förlängda tiden. I båda fallen har entreprenören rätt till ersättning om byggherren och av honom anlidade parter är vårdslösa (forsinklige). I den danska AB till kommer ersättning också vid "offentlige påbud eller forbud, som ikke skyldes entreprenörens egne forhold".

Danska AB har ett särskilt avsnitt som behandlar avlämnandet av entreprenaden, medan svenska AB har ett avsnitt som handlar om olika slag av besiktning (inspektion), däribland slutbesiktning som leder till avlämnandet.

Proceduren vid slutbesiktning (aflevering) skiljer ganska mycket mellan länderna. Bl a undertecknar parterna afleveringsprotokollet i Danmark, vilket inte sker i Sverige. I Sverige utses normalt besiktningsmannen av beställaren men entreprenören kan överklaga en sådan besiktning genom att begära överbesiktning. I Sverige finns dessutom några andra besiktningar (inspektioner); förbesiktning, särskild besiktning, efterbesiktning och garantibesiktning.

I Danmark finns en 1-års eftersyn (et år efter afleveringen) och en 5-års eftersyn, medan Sverige bara har en garantibesiktning (före garantitidens utgång).

I svenska AB anges garantitiden till "två år om inte annat föreskrivits i övriga kontraktshandlingar". Danska AB anger fem år för entreprenörens ansvar. Efter garantitiden finns en viss skillnad mellan danska och svenska AB om ansvaret. I danska AB anges bl.a. som villkor för att entreprenören skall vara ansvarig "at der foreligger groft uforvarligt forhold fra entreprenørens side." Enligt svenska AB erfordras inte grov vårdslöshet – det räcker med vårdslöshet för att entreprenören ska vara ansvarig. Dock ska felet vara "väsentligt". Detta ansvar varar upptill tio år efter slutbesiktning.

#### *Skillnader mellan svenska ABT 94 och danska ABT 93*

I den svenska ABT 94 har ett stort arbete nedlagts på att kommentera begreppet funktion och funktionsansvar, som kan sägas bilda kärnan i totalentreprenadavtalet. Här citeras därför delar av kommentarerna till begreppsbestämmelserna till ABT 94:

"Begreppet funktion och det s.k. funktionsansvaret har en central betydelse i en totalentreprenad. Med uttrycket funktionsansvar avses ansvar såväl för projektering som utförande till skillnad mot utförandeansvar vid en utförandeentreprenad. Utförandeansvaret innefattar endast ett ansvar för att arbetena utförs enligt av beställaren tillhandahållna ritningar, beskrivningar och andra handlingar. Frågan om åsyftad funktion uppnåtts ligger i så fall utanför entreprenörens ansvar. Även vid utförandeentreprenad kan förekomma att entreprenören har funktionsansvar för viss del som han åtagit sig att projektera.

Vid totalentreprenad svarar entreprenören inom ramen för sitt åtagande för att projektet uppfyller avtalad funktion. I den mån särskild funktion inte avtalats ingår i entreprenörens åtagande att objektet skall fungera för känd planerad användning (jämför kapitel 1 § 2). Vid totalentreprenad förekommer också att beställaren utför delar av projekteringen och även i övrigt på olika sätt medverkar i projekteringsarbetet. Detta kan inskränka entreprenörens ansvar för funktion."

I den svenska ABT 94 understryks detta i rangordningen av kontraktshandlingarna:



Anbudshandlingar (entreprenörens redovisningar som bifogas till anbudet) gäller före förfrågningsunderlag. Men det finns bl.a. ett viktigt undantag: Funktionskrav i förfrågningsunderlag gäller före teknisk lösning i anbudshandlingar. Detta innebär bl. a. att anbudsgivaren klart skall ange om anbudet inte motsvarar de föreskrifter om funktion, som beställaren uppställt i förfrågningsunderlaget. Motsvarande definitioner och/eller kommentarer har inte gått att finna i ABT 93.

Enligt ABT 93 är entreprenörens säkerhet under entreprenadtiden 15 % och under garantitiden 10 %, medan ABT 94 föreskriver 10 % under både entreprenad- och garantitiden.

#### *Barriärer rörande entreprenadupphandling*

Ett förhållande som kan uppfattas som en barriär för svenskarna är regel A.§1 stk. 6 i danska AB 92 och ABT 93, som föreskriver att all kommunikation ska ske på danska.

## Del 5: Slutsatser och fortsatt forskning

### Övergripande slutsatser

Även om det återstår viktiga delar av de studerade parallellprojekten – färdigprojektering och produktion – kan man redan dra några övergripande slutsatser av denna etapp av Parallellbyggesagen beträffande föreliggande skillnader och möjliga barriärer. Dessutom föreslås några lämpliga åtgärder för minskandet av dessa skillnader och barriärer.

#### Språkfrågan

Det är ställt utom allt tvivel att språket är en av de största skillnaderna och kanske inledningsvis en verklig barriär mellan de två byggmarknaderna på ömse sidor om Öresund. Det är samtidigt påtagligt hur forskningsgruppen efter hand har lärt sig att bemästra språkproblemen. Det finns ett relativt begränsat antal ord som man måste lära sig att behärska – kanske några hundra ord på var sida. Här finns en stor uppgift för myndigheter och intresseorganisationer att hjälpa till med information och utbildning inom regionen.

De myndigheter som tillfrågats har ställt sig mycket positiva till att man i framtiden kan använda båda språken i båda länderna, även om det finns vissa reservationer rörande exempelvis mera detaljerade, juridiska avtal. Detta exemplifieras av att man i de danska allmänna bestämmelserna för entreprenadupphandling anges att all kommunikation skall ske på danska. Det skulle vara mycket värdefullt att starta en hemsida på Internet som hanterar dessa språkfrågor samtidigt med information om olika förhållanden, processer, lagar, regelsystem, företag etc. inom byggsektorn i regionen.

#### Olika lagstiftning

På olika områden inom plan- och byggprocessen har i det här forskningsprojektet konstaterats att det föreligger ganska stora skillnader beträffande byggandets lag- och regelsystem.

När det gäller planfrågor finns det naturligtvis först rena språkskillnader (lokalplan = detaljplan etc.) men också något av kulturskillnader. I Danmark finns det exempelvis ingen instans till vilken man kan överklaga ett beslut från Byggnadsnämnden i planfrågor, medan man i Sverige har två instanser att överklaga ärenden till, först på länsnivå, sedan på regeringsnivå. Detta kan ge avsevärda skillnader i tidsåtgång för komplicerade planärenden i de båda länderna.

För att erhålla bygglov (byggetilladelse) krävs det betydligt mera detaljerad information i Danmark och myndigheterna granskar där varje ärende i detalj, medan man i Sverige lägger ansvaret på byggherren och dennes kvalitetsansvarige och endast kräver att få en redovisning av var byggnaden ligger och hur den ser ut utvändigt.

Här kan man konstatera ett stort behov av att det startas samarbete över sundet rörande ett närmande av regelsystemen till varandra eller åtminstone en förbättrad information om de skillnader som föreligger.

#### Olika regelsystem för upphandling (utbud)

På samma sätt finns det stora skillnader mellan de båda ländernas bestämmelser som reglerar avtal mellan byggherrar och konsulter respektive entreprenörer. Här finns i princip samma typ av bestämmelser (Tabel 35).

Tabel 35. Olika system för upphandling.

	Danmark	Sverige
Konsultupphandling (rådgiver)	ABR 89	ABK 96
Entreprenadupphandling (utförande-entreprenader)	AB 92	AB 93
Upphandling av totalentreprenad	ABT 93	ABT 94

Skillnaderna i enskilda frågor är inte särskilt stora, men på grund av de markant olika strukturerna i de båda ländernas bestämmelser är det mycket svårt att göra jämförelser och att hitta i det andra landets bestämmelser om man är van vid det egna landets.

Vid entreprenadupphandling skiljer det också när det gäller standarden för förfrågningsunderlagen (udbudsdokumentet). I Sverige tillämpas i princip alltid AMA-systemet med hänvisningar till olika typer av frekventerade tekniska eller administrativa lösningar. I Danmark förekommer många olika sätt att presentera dessa dokument, med en variation mellan olika konsulter (rådgiverer).

Här borde det finna stora möjligheter att starta samarbetsgrupper tvärs över sundet med uppgift att försöka lära av varandra och skapa mera likformiga och lättkommunicerade regelsystem för upphandling. Resultatet av detta arbete kan lämpligen informeras om via en hemsida.

### Kulturer

En väsentlig skillnad mellan länderna är beträffande vilka aktörer som präglar processen. I Sverige finns det ett starkt inflytande från de stora byggtreprenadföretagen medan arkitekterna normalt spelar en relativt underordnad roll – inte minst då det gäller administrativa uppgifter och deltagande på byggarbetsplatserna. En allt starkare grupp utgör de fristående bygglidningsföretagen, som i princip alltid placeras över arkitekterna och övriga projektörer i projektorganisationen.

Danmarks byggsektor präglas fortfarande i mycket högre grad än i Sverige av arkitekterna. Byggverksamheten utövas fortfarande i stor del hantverksmässigt. Här saknas fortfarande dominansen från mycket stora företag, även om en förändring är på gång, dels genom att de svenska entreprenadföretagen köper in danska företag, dels genom att stora danska byggtreprenörer går samman i större enheter.

Från svenska byggherrar finns det ofta en tveksamhet till att engagera danska arkitekter därför att man är rädd för att dessa skall dominera för mycket i processen och att det skall bli för dyrt. Från danska byggherrar uppfattar man ofta att de svenska entreprenörerna på motsvarande sätt kan bli för dominerande.

Här skulle det vara värdefullt om olika byggherrar från de båda länderna bildade en samarbetsgrupp och analyserade vilka erfarenheter man skulle kunna utnyttja från varandra med målet att skapa en mer balanserad byggprocess med bättre beslutsunderlag, större konkurrens och samtidigt bättre eller i varje fall oförändrad kvalitet. En stark byggherregrupp i regionen med möjlighet att finansiera utvecklingsprojekt som gagnar byggherrarna skulle kunna bli ett av resultaten.

### Kontakt nät

I diskussionerna med de medverkande aktörerna i parallellbyggena har det tydligt framkommit hur viktigt det är med ett etablerat kontaktnät i byggbranschen. Som byggherre väljer man oftast sådana projektörer och entreprenörer som man anlitat tidigare. Och som projektör och entreprenör väljer man normalt bland sina vanliga samarbetspartners när det gäller att välja underkonsult respektive underentreprenör och materialleverantör. Denna företeelse förstärks ytterligare när det handlar om två olika länder, även om det har byggts en bro mellan dem. Det är alltså svårt att tränga in i de existerande kontaktnäten.

Ett sådant viktigt kontaktnät utgör kopplingen till olika myndigheter inom byggsektorn. Det gäller att veta vilken väg som olika ärenden skall dras och vilka nyckelfigurer det finns på olika beslutsnivåer.

Andra nätverk utgörs av företagareföreningar, exempelvis Byggmästareföreningar och lokala arkitektorganisationer, som i regel har en begränsad regional spridning.

Redan under studietiden etableras det nätverk som sedan blir bestående under den yrkesverksamma tiden. De som exempelvis har gått på DTU respektive LTH har efter några år i yrket fortfarande kontakt med sina studiekamrater, som då kan ha avancerat till viktiga affärspartners. Tvärs över sundet har man väldigt litet kontakter under sin utbildningstid. Detsamma gäller i stort sett för den forskning som berör byggandet.

Det normala sättet att skapa nätverk på andra sidan sundet är att man köper in sig i existerande företag i det andra landet. Det har exempelvis både Skanska och NCC gjort i Danmark. Men detta är inte möjligt för små företag. Här skulle behövas att man tog initiativ till skapandet av samverkansgrupper för olika kategorier av verksamma inom byggsektorn i Öresundsregionen, företrädesvis mindre företag.

Ett annat viktigt område för upprättande av kontaktnät är inom utbildningen. Öresundsuniversitetet har redan startat viss verksamhet, som går att vidareutveckla men för byggsektorn skulle det nog behövas ett engagemang från byggbranschens företrädare för att mera konkreta resultat skall uppnås. Här borde det skapas gemensamma kurser och projekt mellan närliggande utbildningar, så att ett naturligt kontaktnät växer fram mellan de olika ländernas studenter. På detta sätt får studenterna också en inblick i det andra landets regelsystem, kulturer och metodik. Motsvarande gäller självklart på alla nivåer av utbildning, inte minst på hantverkarnivå.

I samband med detta är det viktigt att myndigheterna hjälper till och underlättar en sådan integration genom att se till att studenterna ges möjlighet att hålla nere reskostnader och andra liknande kostnader.

Viktigt är det också att det skapas möjligheter för att starta gemensamma forskningsprojekt mellan länderna inom byggsektorn. Om dessa skall finansieras med EU-medel är det viktigt att myndigheterna påverkar EU till att acceptera att även universiteten får full kostnadstäckning för sina forskningsinsatser. Idag får inte universiteten någon ersättning alls för så kallade overheadkostnader, vilket innebär att varje sådant forskningsprojekt i princip blir ett förlustprojekt. Inte ens hyran får man ersättning för, trots att man, i varje fall i Sverige, får betala marknadshyra för de lokaler man sitter i.

### **Skatteregler och liknande**

En grundläggande skillnad eller barriär för samarbetet mellan länderna är de skatteregler som gäller och som har påpekats i olika utredningar. Nu är det mycket komplicerat att bo på ena sidan av sundet och arbeta på den andra sidan. Detta gäller inte speciellt för byggsektorn utan för hela arbetsmarknaden och bör lösas så snart som möjligt om man skall möjliggöra en integration av arbetsmarknaderna.

En lösning av dessa problem kommer att betyda mycket för de aktuella pendlarna men kommer också att ha en stor påverkan på byggsektorn i Öresundsregionen eftersom den medför en ökad konkurrens inom bl.a. bostademarknaden, både inom befintligt bostadsbestånd men också i form av ett ökat nybyggande och ombyggande.

## Fortsatta forskningsuppgifter

### **Parallellbyggets fortsättning (färdigprojektering och utförande)**

I det fortsatta projektet kommer forskargruppen att följa färdigprojektering och utförande (produktion) för de båda parallellbyggena. Följande forskningsuppgifter föreligger:

- Beskrivning och analys av färdigprojekteringen, jämförelse mellan parallellbyggenas kvalitet.
- Beskrivning och analys av boendemedverkan i projekteringen.
- Beskrivning och analys av upphandlingsförfarandet.
- Beskrivning och analys av byggprojektens ekonomi och en jämförelse på landsnivå. Här ingår också definition av olika mätbegrepp, typ bruttoarea och bostadsarea. Dessutom görs en övergripande analys av materialkostnader i de båda länderna.
- Beskrivning och analys av kollektivavtal som berör parallellbyggena.
- Beskrivning och analys av kvalitetssäkring och produktionsplanering för parallellbyggena.
- Beskrivning och analys av arbetarskyddsfrågor som berör parallellbyggena.
- Beskrivning och analys av byggherrens projektstyrning under produktionskedet.
- Beskrivning och analys av slutbesiktning (afleveringsföretningen).
- Beskrivning och analys av eventuella tvister mellan parterna.
- Utvärdering av forskningssamarbetet.

### **Andra intressanta FoU-uppgifter**

För att kunna genomföra några av de önskade åtgärderna för en ökad integration inom byggsektorn i Öresundsregionen erfordras en rad FoU-projekt av vilka kan nämnas:

- Analys av rådande regelsystem för byggplanefrågor och förslag till förändrade lagar och regler som underlättar integrationen.
- Analys av rådande regelsystem för konsultupphandling och förslag till åtgärder som kan underlätta integrationen.
- Analys av rådande regelsystem för entreprenadupphandling och förslag till åtgärder som kan underlätta integrationen, exempelvis genom att tillåta båda språken på båda sidor om sundet.
- Analys av byggmarknaderna på båda sidor om Öresund när det gäller kostnader för olika varor och tjänster.
- Analys av forskningen och utbildningen på olika nivåer när det gäller framför allt byggprojektledning ur byggherreperspektiv och förslag till integration av olika utbildningsmoment mellan länderna.
- Utredning om förutsättningarna för att starta olika typer av samsamarbetsorganisationer inom Öresundsregionen för olika aktörer inom byggsektorn, så som byggherrar, arkitekter, andra byggkonsulter, entreprenörers, forskare etc.

# Referencer

## Litteratur

Arkitekt- och Ingenjörsföretagen & Byggandets Kontraktskommitté. (1996). *ABK 96: Allmänna bestämmelser för konsultuppdrag inom arkitekt- och ingenjörsvirksamhet av år 1996*. Stockholm: Svensk Byggtjänst.

Arkitekt- och Ingenjörsföretagen (1999). *Branschöversikten*. Stockholm: Svensk Byggtjänst.

Arkitektfirmaet Søren D. Schmidt ApS. (2001). *Andelsbebyggelsen Axel Heides Gård: Havnestaden, felt 9. 20. april. Bilag til skema A*. Charlottenlund.

Avdelningen för Byggnadsekonomi, LTH (2000). *Fastighetsförvaltning 2000*. Lund: Lunds Tekniska Högskola.

Bang, H., Bonke, S. & Clausen, L. (2000). Innovation in the Danish Construction Sector: The Role of Public Policy Instruments. I: Manseau, A. & Seaden, G. (red.). *Innovation in Construction. An International Review of Public Policies*. London & New York: Spon Press (pp. 130–165).

*Bekendtgørelse af byggelov LBK nr. 452 af 24. juni 1998*. København: Bolig- og Byministeriet.

*Bekendtgørelse af lov om planlægning LBK nr. 518 af 11. juni 2000*. København: Miljø- og Energiministeriet.

Blomkvist, S. et al. (1997). *Handbok i Fastighetsförvaltning*. Stockholm: Sveriges Fastighetsägareförbund.

Boligministeriet. (1992). *AB 92: Almindelige betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed*. København.

Boligministeriet. (1993). *ABT 93: Almindelige betingelser for totalentreprise*. København.

Bonke, S. & Leving, P. (1996). *The Contracting System in Danish Construction: Pinning down Autonomy*. Lyngby: Department of Planning, Technical University of Denmark.

Bonke, S. & Kristiansen, K. (2001). *Byggeriet – på vej ud af den fastlåste situation. Og hvad så? Et debatoplæg*. Hørsholm: Byggeriets Udviklingsråd.

Bonke, S. & Bang, H. L. (april 2001, under udgivelse). *Boligbyggeriet i Sverige og Danmark – analyse af udvalgte markeds- og erhvervsforhold og deres betydning for slutbrugerens situation* (Bearbejdede informationer fra BYGGPRIS-projektet "Slutanvändarnas roll för produktiviteten i byggprocessen").

By- og Boligministeriet; Näringsdepartementet & Finansdepartementet. (2000). *Bygge- og boligpolitisk handlingsplan for Øresundsregionen*. Køben-

- havn: By- og Boligministeriet. Lokaliseret 20030926 på:  
<http://www.efs.dk/publikationer/bmrapporter/bolig/Handlingsplan%20for%20Oresundsregionen.pdf>
- By- og Boligministeriet (2001a). *Bygge- og boligforhold i tal og tekst 1999/2000*. København: By- og Boligministeriet.
- By- og Boligministeriet (2001b). *Lov om ændring af byggeloven*. LOV nr. 228 af 31. marts 2001.
- Byggandets Kontraktkommitté. (1992). *AB 92: Allmänna bestämmelser för byggnads-, anläggnings- och installationsentreprenader*. Stockholm: Svensk Byggtjänst.
- Byggandets Kontraktkommitté. (1994). *ABT 94: Allmänna bestämmelser för totalentreprenader avseende byggnads-, anläggnings- och installationsentreprenader*. Stockholm: Svensk Byggtjänst.
- Bygge- og Boligstyrelsen (1994). *Vejledning om AB 92*. København: Bygge- og Boligstyrelsen.
- Byggepolitisk Task Force (2000). *Byggeriets Fremtid – Fra tradition til Innovation*. København: By- og Boligministeriet og Erhvervsministeriet.
- Byggkostnadsdelegationen. (2000). *Från byggsekt till byggsektor: Huvuddel. Slutbetänkande från Byggnadskostnadsdelegationen* (Statens Offentliga Utredningar SOU 2000: 44). Stockholm: Näringsdepartementet.
- Carassus, J. (2000). *A Meso-Economic Analysis of the Construction Sector – Applied to the French Construction Industry*. Paris: Economics and Human Sciences Department.
- Danmarks Statistik (2000). *Statistisk Årbog 1999*. København: Danmarks Statistik.
- Danmarks Statistik. (2001a). *Ressourceområdestatistik 1998* (Statistiske Efterretninger: Generel erhvervsstatistik 2001: 14). København: Danmarks Statistik.
- Danmarks Statistik. (2001b). *Boligtællingen 1. januar 2001* (Statistiske Efterretninger: Byggeri og boligforhold 2001:18). København: Danmarks Statistik.
- Dansk Ingeniørforening, Ingeniør-Sammenslutningen Praktiserende Arkitekters Råd, Praktiserende Landskabsarkitekters Råd/DL samt Boligministeriets udvalg om teknikerregler (1989). *ABR 89: Almindelige bestemmelser for teknisk rådgivning og bistand*. København.
- Den danske og svenske regering. (1999). *Øresund – en region bliver til*. København: Statens Publikationer. Lokaliseret 20030926 på:  
<http://www.em.dk/publikationer/html/oresund/hele.pdf>
- DS Industries & PLH arkitekter (2001). *Havnstad. Ny bydel på Islands Brygge. Designguide* (4. udg). København: DS Industries.
- Dymski, G. & Isenberg, D. (1998). Housing finance in the age of globalization. I: Baker, D., Epstein, G. & R. Pollin (red.). *Globalization and progressive economic policy*. Cambridge: Cambridge University Press (pp. 219–242).

Elmberg, A., Elmroth, A. & Wannheden, C. (1996). *Hus i Sverige – perspektiv på energianvändningen*. Stockholm: Byggforskningsrådet.

Gundersen, P. (1994). *Realkredit: Risiko regulering og tilsyn (HD hovedopgave i Finansiering og Kreditvæsen)*. København: Handelshøjskolen i København.

Hammarlund, J. (2000). *Marknads- och konkurrensförhållanden i byggsektorn*.

Haugbølle, K. (red.), Söderberg, J., Andersson, N., Bonke, S., Pedersen, K. F. & Westring, K. (under udgivelse). *Integration af bygge/boligområdet i Øresundsregionen. Forskelle og ligheder mellem dansk og svensk boligbyggeri – erfaringer fra parallelbyggesagen*. København: Erhvervs- og Boligstyrelsen.

Institut for Planlægning (2000). *Byggeprocessens planlægning og organisering*. Lyngby: Institut for Planlægning, DTU.

KAB Bygge- og Boligadministration (1997). *Håndbog for nybyggeri*. København: KAB.

Københavns Kommune. (2001). *Lokalplan nr. 303: Med tillæg 1. Islands Brygge Syd. Vestamager – Omdannelse af havneområdet – Boliger og serviceerhverv*. København: Københavns Kommune, Bygge- og Teknikforvaltningen, Plandirektoratet. Lokaliseret 20030926 på:  
<http://www.planogarkitektur.kk.dk/01Lokalplaner/pdflokalplaner/303.pdf>

Københavns Kommune. (2001b). *Miljøorienteret byfornyelse og nybyggeri*. København: Københavns Kommune: Plan & Arkitektur/Bygge- og Teknikforvaltningen & Miljøkontrollen/Miljø- og Forsyningsforvaltningen.

*Lov nr. 228 af 31. marts 2001: Lov om ændring af byggeloven*. (2001). København: By- og Boligministeriet.

*Lov nr. 450 af 7. juni 2001: Lov om indhentning af tilbud i bygge- og anlægssektoren*. (2001). København: By- og Boligministeriet.

*Lov nr. 216 af 6. juni 1966: Lov om licitation m.v.* København: Handelsministeriet.

*Lovbekendtgørelse nr. 452 af 24. juni 1998: Bekendtgørelse af byggelov*. (1998). København: Bolig- og Byministeriet.

*Lovbekendtgørelse nr. 652 af 2. juli 2001: Bekendtgørelse af lov om andelsboligforeninger og andre boligfællesskaber*. (2001). København: By- og Boligministeriet.

*Lovbekendtgørelse nr. 763 af 11. september 2002: Bekendtgørelse af lov om planlægning*. (2002). København: Miljøministeriet.

Miljødepartementet. (1987). *Plan- och bygglag (SFS 1987: 10) [Med tilhørende ændringer]*. Stockholm.

Nielsen, J. & Pedersen, K. F. (1998). *Byggesektoren i Øresundsregionen: Et forprojekt om barrierer og udfordringer i forbindelse med integration* (Notat 1). Hørsholm: Statens Byggeforskningsinstitut.



Samråd mellem nordiske realkreditinstitutter (1985). *Realkreditsystemet i de nordiske lande, Nordisk realkreditmøde i Stockholm 29.30. august 1985*. København: Nordisk Samråd Komite.

Sjöberg, J. (2000). *Politikens Øresundsordbog*. København: Politikens Forlag A/S.

Statistics Sweden (1999). *Sweden in Figures*. Örebro: Statistics Sweden.

Statistics Sweden (1999). *Bostads- och byggnadsstatistisk årsbok 1999*. Stockholm: Statistiska centralbyrån.

Svensk Byggtjänst (1994). *Fastighetsnomenklatur*. Stockholm: Svensk Byggtjänst.

Svensk Byggtjänst (1998). *AF AMA 98*. Stockholm: Svensk Byggtjänst.

Söderberg, J. (1998). *Att upphandla byggprojekt*. Lund: Studentlitteratur.

Thuvander, L. (2000). *The Building Stock: A Complex System Changing over time*. Göteborg: Chalmers University of Technology.

Valance, G. (1999). *Comparison of Traditional and Cluster Models of Construction Industry Structure*. Sydney: University of Technology of Sydney.

Wendt, P. (1994). *Penge og kapitalmarked*. København: Handelshøjskolens Forlag.

Wigren, A. (2000). *Marknads- och konkurrensförhållanden på en framtida byggmarknad*. Stockholm: TEMAPLAN AB.

Wigren, R. (1995). *Byggkostnader och bostäder, teori och metod samt en empirisk analys av utvecklingen 1968 – 91*. Gävle: Meyers.

## Hjemmesider

[www.av.se](http://www.av.se) (Arbetsmiljöverket. Stockholm).

[www.boverket.se](http://www.boverket.se) (Boverket. Stockholm).

[www.byggentreprenörerna.se](http://www.byggentreprenörerna.se) (Byggentreprenörerna. Stockholm).

[www.dst.dk](http://www.dst.dk) (Danmarks Statistik. København).

[www.hallonorden.org](http://www.hallonorden.org) (Nordisk Ministerråd).

[www.hsb.se](http://www.hsb.se) (HSB. Stockholm).

[www.kuben.dk](http://www.kuben.dk) (Kuben. København).

[www.orestat.scb.se](http://www.orestat.scb.se) (*Ørestat: Statistik om Øresundsregionen*. Statistiska Centralbyrån & Danmarks Statistik. København & Stockholm).

[www.scb.se](http://www.scb.se) (Statistiska centralbyrån. Stockholm & Örebro).

[www.statistikbanken.dk](http://www.statistikbanken.dk) (*Statistikbanken*. Danmarks Statistik. København).

[www.vejledning.org](http://www.vejledning.org) (*Byggeriets Øresundsvejledning*. BAT-kartellet; Dansk Byggeri; SID; Danske Entreprenører & Forbundet Træ-Industri-Byg. København).

# Bilag 1. Havnestaden

HAVNESTADEN - KUBEN

BILAG 1.

Ydelsesbeskrivelse for totalrådgivning

20.04.01.

Arkitektfirmaet Søren D. Schmidt ApS er totalrådgiver.  
Til opgaven er Kampsax tilknyttet som underrådgiver vedrørende ingeniørdisciplinerne (konstruktioner, anlæg, vvs og el).  
Kampsax's ydelser inden for disse discipliner er beskrevet i Bilag 2.  
Øvrige ydelser inden for ingeniørdisciplinerne er forudsat indeholdt i entreprenørens arbejde.

Arkitektfirmaet Søren D. Schmidt ApS udfører:

Projekteringsledelse.  
Landskabsarkitektarbejde.  
Arkitektarbejde.  
Byggherretilsyn for arkitektarbejder ved totalentreprise.

#### **Ydelsesbeskrivelse ved projekteringsledelse.**

Projekteringsledere koordinerer, i samarbejde med klienten (Kuben), kontakten med myndighederne, bearbejdningen af klientens byggeprogram til et dispositionsforslag, koordinerer klientens kontakt med rådgivergruppen samt forestår udbudet i totalentreprise.  
Efter valg af totalentreprenør, varetager totalentreprenøren projekteringsledelsen.

#### **Ydelsesbeskrivelse vedr. Landskabsarkitektarbejde.**

Udføres som angivet i ydelsesbeskrivelse for rådgivende landskabsarkitektarbejde sept. 1992. Pkt. 2.1, 2.2, 3.1 og 4.1.  
(Dispositionsforslag, projektforslag, hovedprojekt samt projektopfølgning).

#### **Ydelsesbeskrivelse vedr. arkitektarbejde.**

Udarbejdelse af dispositionsforslag, som lever op til de krav der stilles til et skema A-materiale.

Bearbejdelse af dispositionsforslaget, således at dette kan udbydes i totalentreprise, medvirken ved bedømmelse af totalentreprisetilbud, herunder justeringer af dispositionsforslaget, således at den ønskede økonomiske ramme opnås.

Udarbejdelse af nødvendige plantegninger, som bilag til klientens salgsmateriale.

Udarbejdelse af projektforslag, forprojekt, myndighedsprojekt med totalentreprenøren som projekteringsleder i henhold til PAR's beskrivelse af arkitekttydelser september 1996 med følgende undtagelser, idet de pågældende ydelser udføres af totalentreprenøren:  
3.2.3 (tid), 3.2.4 (økonomi), 3.3.3 (tid), 3.3.4 (økonomi).

C:\TEMP\Ydelsesbeskrivelse.doc

Udarbejdelse af hovedprojekt med totalentreprenøren som projekteringsleder, idet totalentreprenøren udarbejder udbudsbetingelser og forestår udbud, samt organisationsplan. Arkitekten udarbejder udbudskontrolplaner for alle arkitektfag. Arkitekten forsyner projekteringsledelsen med eventuelt supplerende materiale, der skal indsendes til myndighederne.

Projektopfølgning i henhold til PAR's beskrivelse september 1996.

Bygherretilsyn udføres så det i forhold til det sikres, at totalentreprenøren ikke tilsidesætter væsentlige forhold i projektets intentioner.

**Tilsynet omfatter:**

Deltagelse i opstartsmøde på byggepladsen.

Foretage uanmeldt inspektion på byggepladsen, herunder overvåge, at arbejdets fysiske udførelse sker i henhold til godkendt tilsynsplan og de indgåede aftaler vedr. kontrolokumentation, herunder at dokumentere en skærpet kontrol omkring sikring af bygningernes brandsikkerhed, stabilitet og styrke, fastgørelses-, tætnings- og fugearbejder, vådrumsudførelse m.m. Afrapportering skal ske løbende overfor bygherren.

Gennemgang af diverse prøver og prøveopstillinger samt udarbejdelse af indstilling til bygherrens godkendelse af prøverne.

Udarbejdelse af indstilling til klientens godkendelse vedrørende eventuelle forslag til projektændringer.

Kontrol af tidsplaner samt registrering af arbejdsforløbet iht. tidsplaner.

Kontrol af det aktuelle omfang af arbejder, der evt. er blevet tilbudt ud fra en anslået mængde/ekstraarbejder.

Løbende opdatering af byggeriets fremdrift i forhold til det af bygherren godkendte budget.

Kontrollere at kvalitetssikringsdokumentationen udføres og fremtræder i en for bygherren overskuelig form.

Kontrollere at byggeriets sanktionsbærende tidsfrister følges op/effektueres.

**Havnestaden - Kuben  
Ydelsesbeskrivelse for ingeniørrådgivning**

Nedenstående omhandler ingeniørydelser til hovedprojektering af opførelsen af ca. 8.200 m<sup>2</sup> boliger, ca. 720 m<sup>2</sup> erhverv (Netto supermarked) samt ca. 57 P-pladser i P-kælder under gårdrum.

Byggeriet er op til 7 etager.

Kampsax er underrådgiver til totalrådgiveren Arkitektfirmaet Søren D. Schmidt ApS.

Klient for totalrådgiveren er Kuben Byggeadministration A/S.

**Ydelsesbeskrivelse, konstruktioner:**

Kampsax udfører hovedprojekt og detailprojekt som nedenfor specificeret.  
Betonelementleverandør udfører element- og detailprojektering for alle betonelementer.

**Kampsax udfører:**

- Hovedstabilitet og fastlæggelse af belastninger.
- Etageplaner med geometri af betonvægge til brug for elementering. Planerne indeholder kun hovedmål, idet målsætning af vægge, døre, vinduer, facadespor m.v. tages fra arkitektprojektet.
- Krav til samlingsdetaljer, bygningsdelsdetaljer samt fugearmering.
- Specifikation af lydæssige og brandæssige krav.
- Arbejds- og bygningsdelsbeskrivelser (til såvel udbud som udførelse).
- Statik for fundamenter.
- Fundamentsplaner inkl. pæle (ekskl. pælelister, Kampsax angiver belastning på pæle), samt nødvendige snit og detaljer.
- Kloak- og ledningsplaner.
- Ingeniørinput til krav til bærelag for befæstede arealer, idet grænsen for ingeniørarbejder er underside bærelag.
- Kælderplan med princip for armering via detaljer og snit.

## KAMPSAX

- Kampsax udfører kun stikprøvekontrol af elementtegninger.

### **Entreprenør udfører:**

- Statiske beregninger for alle betonelementer og samlinger.
- Statiske beregninger og tegninger af stålaltaner, inkl. bæring af altaner, udføres af entreprenør. Kampsax specificerer lastkrav.
- Opdeling af vægge og dæk til betonelementer.
- M.h.t. betonelementer udføres bygningsdelstegninger og detaljer, inkl. alle indstøbningsdele og armering, efter BPS nr. 113 model 4b (el indtegnes ud fra el-planer, Kampsax udfører ikke el-opstalter. VVS huller indtegnes ud fra VVS-projekt).
- Elementnummerplaner.
- Fugearmeringsplaner ud fra Kampsax' specifikationer. (Kampsax kontrollerer planer).
- Fuldt dækkende beregnings- og tegningsmateriale for de leverede betonelementer til brug for myndighedsbehandling.
- Spærplaner, beregninger samt spærtegninger. (Kampsax kontrollerer beregningsforudsætninger).

### **Ydelsesbeskrivelse, el-projekt:**

#### **Kampsax udfører:**

- El-beskrivelse (inkl. elevator).
- Forsyningsanlæg, herunder trafo+kabelskabsanlæg i samarbejde med Københavns Belysningsvæsen.
- Følgende tegninger:  
El i terræn, el-installationer i 5-6 typiske lejlighedstyper samt 2 typiske trappeopgange, el-installationer i fælleshus samt kældre, strømskemaer for hovedtavler, hovedledningsdiagram.

#### **Kampsax udfører ikke:**

- El-indstøbningsdetaljer.

## **KAMPSAX**

- Kontrol af placering af el-indstøbninger i betonelementer.
- Elevatortegninger.
- Tegninger af el-installationer i øvrige lejlighedstyper ud over de 5-6 udvalgte.

### **Ydelsesbeskrivelse, vvs-projekt:**

#### **Kampsax udfører:**

- Projektmateriale der indeholder en sådan detaljeringsgrad, at det umiddelbart kan danne grundlag for myndighedsgodkendelse, indhentning af underentreprenørbud, indgåelse af underentreprenørkontrakter, samt udførelse af entreprisen. (Der udføres tegninger for vvs for 5-6 typiske lejlighedstyper).
- VVS beskrivelse.
- Varmetabsberegning.
- Dimensionering af varme- og vandanlæg.
- Indvendig kloak.
- Udsugningsanlæg (i samarbejde med leverandør).

#### **Kampsax udfører ikke:**

- Arbejdstegninger for udsugning og ventilationsanlæg.
- Tagafvanding.
- Kontrol af betonelementer.
- Sprinkleranlæg samt centralsug for affald.

#### **Generelt**

Projektet forudsættes projekteret ud fra det godkendte arkitektforslag (der udføres ikke forprojekt).

Arkitekt leverer arkitektplaner (inkl. haveplaner) på CAD til Kampsax. Lagstruktur i h.t. I.B.B.

C:\TEMP\5310\13-13\beskrivelse\10402.doc

## **KAMPSAX**

For installationer tegnes givne principper for udvalgte boligtyper, hvorefter installationsentreprenør udfører øvrige nødvendige tegninger for arbejdets udførelse. Forudsætningen herfor er at der benyttes en totalinstallatør.

Kampsax' ydelse indeholder ikke tilsyn, drifts- og vedligeholdelsesmanualer, mangelgennemgang, 1- og 5-års gennemgang.

Dog udfører Kampsax reduceret bygherretilsyn, som skal sikre bygherren, at projektets intentioner overholdes (dvs. ikke fuldt fagtilsyn). Der regnes skønsmæssigt med 1 ugentligt tilsyn á 4 timer.

Kvalitetssikring : normal standard.

Udarbejdelse af ændringer i projekt, der skyldes krav fra bygherre eller entreprenør, kan udføres efter særlig aftale.

Arbejde i forbindelse med uforudseelige krav fra myndigheder eller uforudseelige forhold i øvrigt gennemføres efter særlig aftale.

Vurdering af alternative løsninger kan gennemføres efter særlig aftale.

Projekteringen dækker de ca. 8.200 m<sup>2</sup> boliger, ca. 720 m<sup>2</sup> erhverv samt ca. 57 p-pladser under terræn.

Udførelse af salgsmateriale m.v. er ikke indeholdt i ydelsen.

Udgifter til tryk honoreres.

Under udførelse deltager Kampsax ikke i byggemøder, bygherremøder o.lign.

Kampsax deltager i 1 opstartsmøde pr. fag (fag: råhus, tømrer, modning, el, vvs).

Ydelsesbeskrivelse for "som udført" følges i h.t. niveau 1.

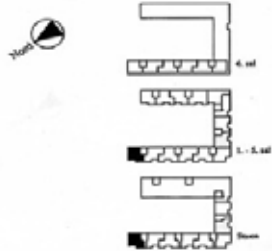
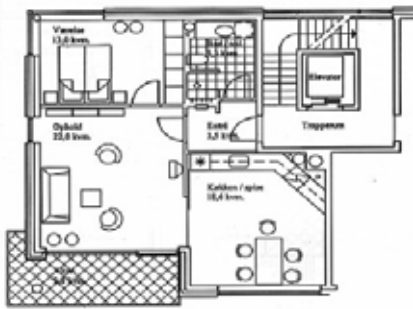
### **Organisationsplan:**

Projektleder	:	ERS
Fagingeniører	:	Konst. : ERS
		Modn. : HEA
		El : KEF
		VVS : EDP

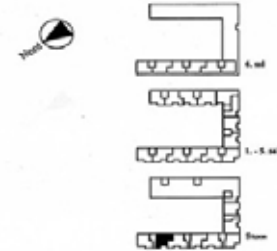
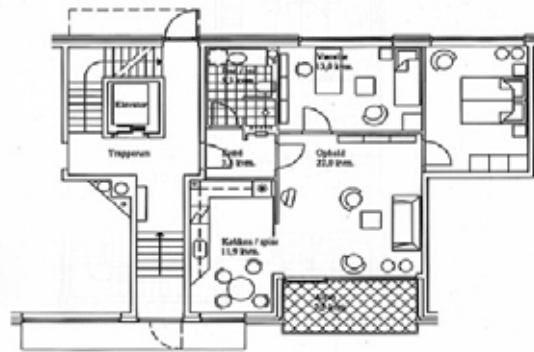
Hvidovre d. 15. januar 2001, rev. 2. april 2001.



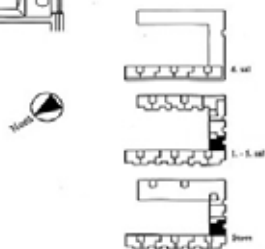
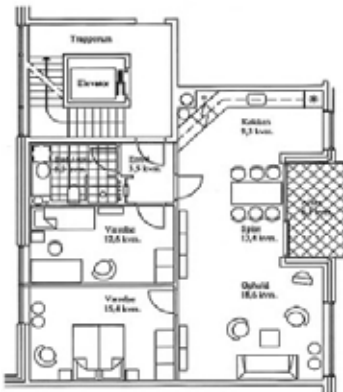
**Type 1**  
2-rums läjligt  
Bruttnet 84,3 kvm.



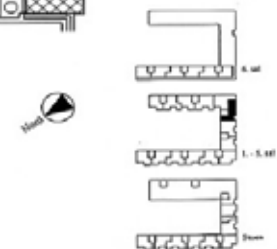
**Type 2 st.**  
3-rums läjligt  
Bruttnet 91,9 kvm.



**Type 5**  
3-rums läjligt  
Bruttnet 101,9 kvm.



**Type 7**  
4-rums läjligt  
Bruttnet 101,1 kvm.



**AB Havnestad  
Axel Heides Gaard**20. marts 2001  
BA1 – HPE**Totaløkonomisk redegørelse skema A****0. Målgruppe**

Byggeriet er med sin centrale beliggenhed velegnet til beboere, som gerne vil bo tæt ved bymidten i en moderne bolig fri for belastende bygningsmæssig vedligeholdelse, uden privat have og med muligheden for at etablere et nært fællesskab i bebyggelsen.

**1. Miljøhensyn, økologi og energi i planlægningen**

Under projekteringen skal der foretages en række totaløkonomiske afvejninger med henblik på at opnå et byggeri med en god balance i arkitekturen under hensyn til at bygningerne skal være økonomiske at vedligeholde, at drift og vedligehold skal kunne foregå miljømæssigt forsvarligt, at driften sker med et lavt energiforbrug og at der, hvor det er muligt, anvendes økologisk forsvarlige materialer og løsninger.

Overordnet udmønter dette sig i valget af overflader, i valg af vinduesløsninger, i valg af indeklimamærkede materialer, i valget af el- og VVS installationer samt i valg af sikre fejlminimerende løsninger som f. eks. præfabrikerede badekabiner.

**2. Projekteringsgrundlag**

Under projekteringen af byggeriet og byggeriets udførelse skal der minimum indbygges og tages højde for minimumskravene i Københavns kommunes pjece: Miljøorienteret byfornyelse og nybyggeri, fra 1999. På en række punkter er der endvidere taget højde for de reviderede minimumskrav i den reviderede pjece.

I relation til de enkelte områder, der er nævnt i pjecen fra 99 bemærkes endvidere:

**Vand**

Minimumskravene er fulgt.



Armaturer vælges som vandbesparende med hensyntagen til de i pjecen angivne min. Krav.

Der leveres installation forberedt for vaskemaskine og kondensstørretumbler. Selve maskinerne medtages/tilkøbes af andelshaverne

Der etableres tomrørsinstallation for opvaskemaskine. Maskinen medtages/tilkøbes af andelshaveren.

Der etableres individuel vandmåler til hver lejlighed. (skærpet i den reviderede pjece)

#### **Varme**

Minimumskravene er fulgt.

Temperaturregulering sker med termostat.

Der etableres individuel varmemåler.

Vinduer etableres med energiruder (anbefaling fra 1999), og mod Artillerivej med supplerende støjdæmpning.

#### **EI**

Minimumskravene er fulgt.

Der etableres individuel måler.

Leverede hårde hvidevarer påregnes som lavenergi. Der vil dog være valgfrihed for de enkelte andelshavere.

Belysning i fællesarealer vil være af typen lavenergi, og udearealers belysning styres via skumringsrelæ. (skærpet i den reviderede pjece)

#### **Affald**

Minimumskrav er fulgt.

Affaldssorteringen sker i miljøstationer og ved aflevering af storskrald.



Da der installeres mobilsug, er nedstyrningsskakte forberedt for opdeling af affald i organisk affald og restaffald. Ordningens detaljerede beskaffenhed foreligger endnu ikke oplyst.

#### **Materialer**

Minimumskravene er opfyldt.

Alle steder, hvor det er muligt anvendes alternativer til plastprodukter

Der anvendes diffusionsåbne fugematerialer (anbefalet fra 1999)

Altaner som galvaniseret stål med rækværker i perforeret plade eller presgitter.

I boligene vælges robuste og allergivenlige trægulve. I vådrum klinker. Vægge er med savsmuldstapet og maling. I vådrummene fliser fra gulv til loft. Lofter er malet beton eller gips.

#### **Grønne områder**

Minimumskravene opfyldes gennem landskabsplanen, som tillige vil blive integreret med den landskabsbearbejdning, som grundejeren DS Industri ApS, tilvejebringer ved anlægget af den grønne kile.

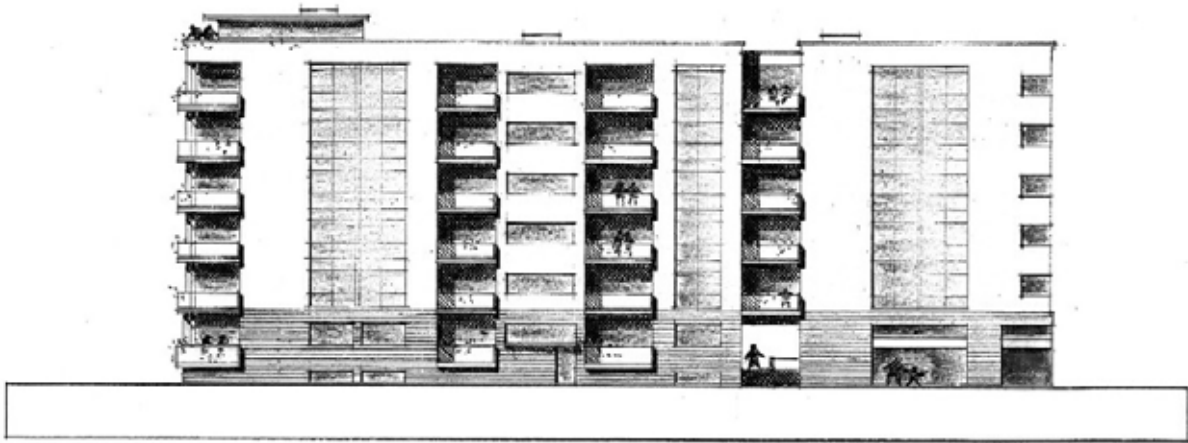
#### **Anlæg der ikke er beskrevet ovenfor**

Der etableres altaner til alle lejlighederne.

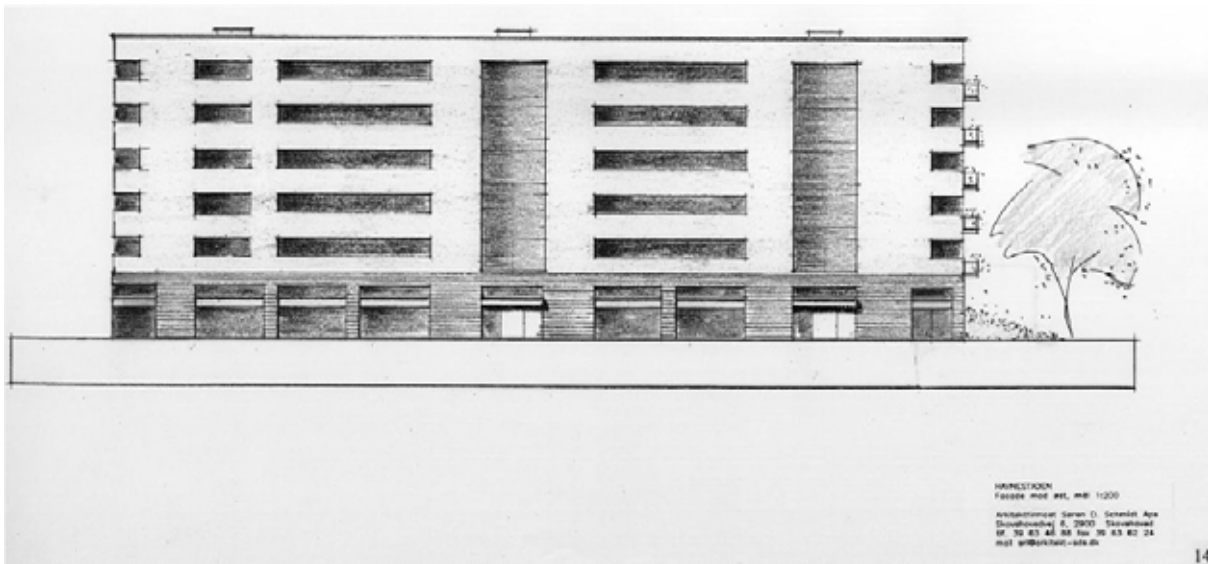
Der er indrettet parkeringskælder til ca. 57 ud af 90 P-pladser, således at bebyggelsen ikke præges af store sammenhængende parkeringsarealer, men at al parkering enten er i konstruktion, eller placeret i sivegaden og Axel Heides Gade.

Vinduer er med henblik på lave vedligeholdelsesomkostninger valgt med aluminium udvendigt og forsynet med lavenergiglas af hensyn til energiforbruget.

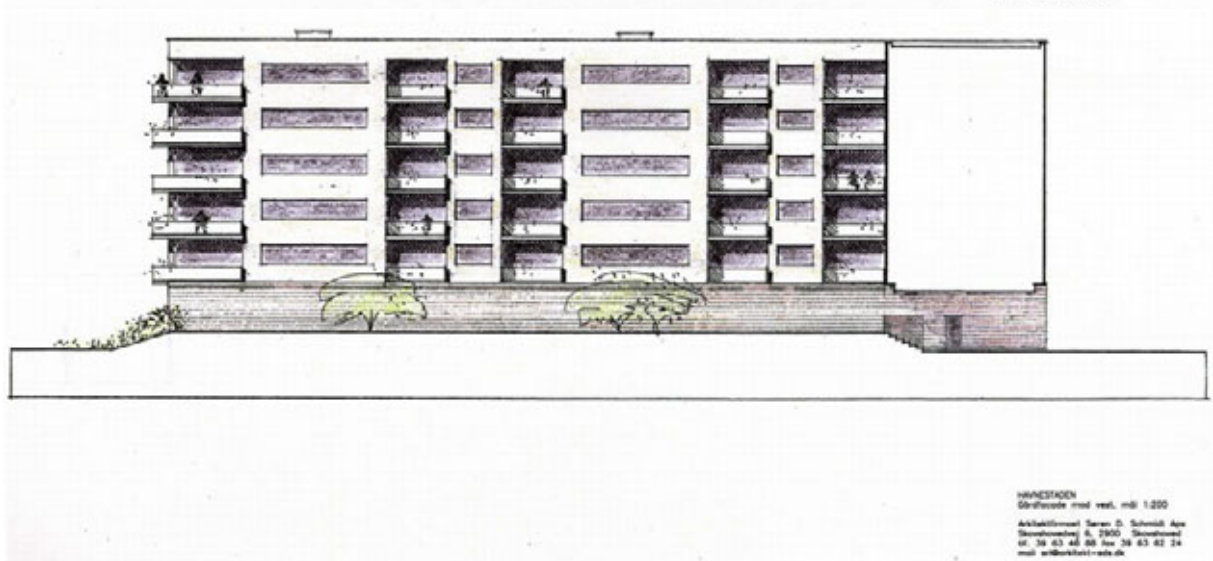
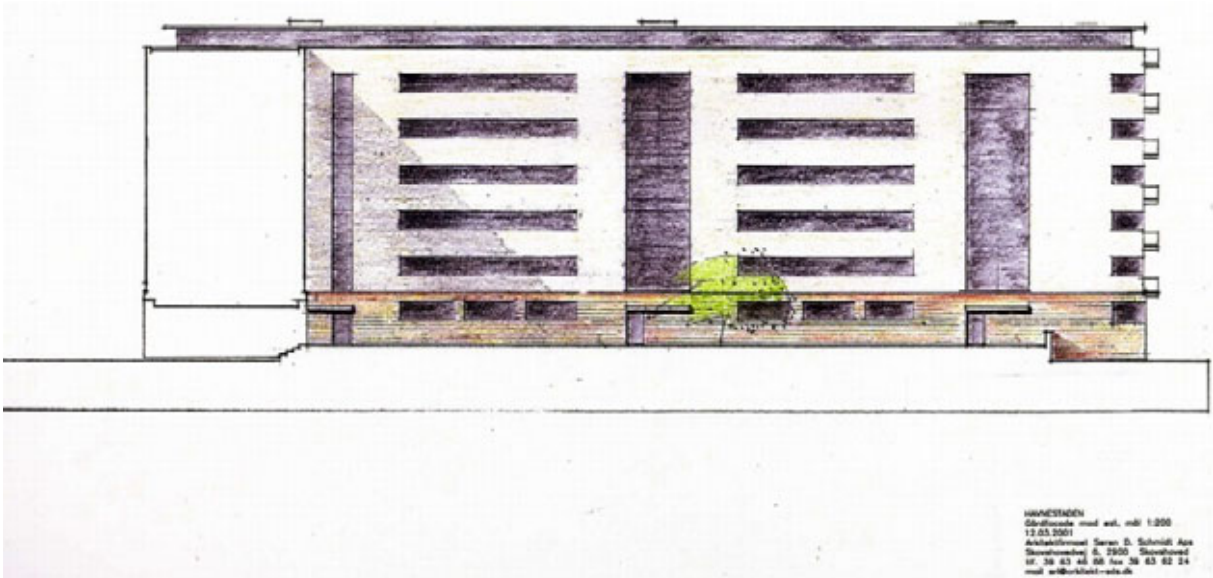
Med henblik på høj kvalitet og sikre konstruktioner af vådrummene er der valgt badekabiner med fliser fra gulv til loft frem for på stedet udførte løsninger.



HAINESSTADEN  
 Facade mod syd, mÅb 1:200  
 Arkitektfirmaet Søren O. Schmidt Aps  
 Skovhøjsvej 6, 2900 Skovhøjsdal  
 tlf. 30 63 46 88 fax 30 63 82 24  
 mail s@skovhoid-soe.dk



HAINESSTADEN  
 Facade mod vest, mÅb 1:200  
 Arkitektfirmaet Søren O. Schmidt Aps  
 Skovhøjsvej 6, 2900 Skovhøjsdal  
 tlf. 30 63 46 88 fax 30 63 82 24  
 mail s@skovhoid-soe.dk



## Bilag 2. Skillnader rörande konsultupphandling

### Generella skillnader

Rent allmänt så är det inte så stora principiella skillnader mellan länderna när det gäller konsultupphandling – notera dock skillnader som framkommer ur de allmänna bestämmelserna för konsultupphandling senare.

När det gäller ”stöttede byggeoppgaver” – byggprojekt med statligt stöd – finns det dock en del specialregler i Danmark som inte finns i Sverige.

En sådan specialregel är att konsulten är ansvarig för att hålla den av honom upprättade och av byggherren godkända budgeterna. Om budgeten överskrids är konsulten skyldig att revidera projektet utan ersättning.

Ibland förekommer det att man i Danmark ersätter konsulten i proportion till den totala byggkostnaden. Detta förekommer i princip aldrig i Sverige.

### Skillnader noterade i Allmänna Bestämmelser

I det här avsnittet redovisas skillnader mellan de svenska, ABK 96, och danska, ABR 89, allmänna bestämmelserna för konsultupphandling.

Rent principiellt skiljer det mycket, framför allt på dispositionen av de båda bestämmelserna. Det är därför relativt svårt att göra direkta jämförelser. En skillnad är benämningen på parterna:

- Beställare vs. klient.
- Konsult vs. rådgiver.

Här följer en redovisning av skillnader baserade på texten i olika paragrafer i de båda bestämmelserna.

#### **ABK 96 2.3**

ABK 96 innehåller regler om rangordning mellan olika typer av handlingar enligt paragraf 2.3. En sådan rangordning finns inte angiven i ABR 89. Jämför ABK:s text nedan. För uppdrag preciserat vid anbudskonkurrens gäller följande:

Uppdragets omfattning bestäms av kontraktshandlingarna. Kontraktshandlingarna kompletterar varandra om inte omständigheterna föranleder annat. Om kontraktshandlingarna innehåller uppgifter som strider mot varandra skall handlingarna gälla i följande ordning om inte omständigheterna uppenbarligen föranleder annat:

1. Kontrakt eller av båda parter undertecknad beställningsskrivelse eller annan motsvarande handling.
2. ABK 96.
3. Beställning.
4. Anbud.

Förfrågningsunderlag.

#### **ABK 96. 3.1**

När det gäller projektorganisation är det stor skillnad mellan bestämmelserna. I ABK 96 står det bl.a. att beställaren skall svara för samordningen, se paragraf 3.1 nedan, medan ABR 89 i punkt 2.4.1, se nedan, utpekar en projekteringsledare, som koordinerar projekteringen, och en byggledare, som genomför ekonomisk och tidsmässig styrning under entreprenadtiden. I Sve-

rige strävar man att ha en byggprojektledare under såväl projektering som entreprenadtid.

Part skall redovisa den projektorganisation som har betydelse för uppdraget. En överenskommen projektorganisation får ändras först efter samråd mellan parterna.

Beställaren skall svara för att hans egna, konsultens och beställarens eventuella övriga avtalsparters arbeten, samordnas med varandra, om inte annat avtalats. Beställarens samordningsansvar inskränker inte konsultens skyldighet att inhämta erforderliga uppgifter för sitt eget arbete.

## **ABR89: 2.2–2.4**

ABR 89 innehåller många regler om hur projektet skall administreras, se punkt 2.2, 2.3 och 2.4 nedan. Några sådana regler finns inte i ABK 96.

### *ABR 89. 2.2 Rådgivningens former*

Rådgivningsformer:

- 2.2.1 Delt rådgivning: Ved delt rådgivning forstås en rådgivningsform, hvor den samlede opgave løses af flere rådgivere, der hver især har indgået aftale med klienten.
- 2.2.1 Totalrådgivning: Ved "totalrådgivning" forstås en rådgivningsform, hvor én rådgiver eller en gruppe af selvstændige rådgivere underén aftale med klienten påtager sig løsning af samtlige eller de væsentligste rådgivningsopgaver ved et projekt.

### *ABR 89. 2.3 Rådgivningens faser*

2.3.1 Ved løsning av opgaver kan rådgivende bistand ydes i følgende hovedfaser:

- 1 Programfasen.
- 2 Forslagsfasen.
- 3 Projekteringsfasen.
- 4 Udføreslesfasen.
- 5 Brugsfasen.

Inholdet og eventuel underinddeling af de enkelte hovedfaser skal framgå af rådgivningsaftalet.

### *ABR 89. 2.4 Forhold under rådgivningen*

2.4.1. Rådgiveren er pligtig at samarbejde med de øvrige rådgivere, som mått være tilknyttet sagen.

Til at forestå koordineringen af de tekniske rådgiveres og specialkonsulenters ydelser og til varetagelse af kontakten mellem klienten og de enkelte rådgivere udpeges en projekteringsleder.

Til at forestå den økonomiske og tidsmæssige styring under udførelsen, herunder koordineringen af de tekniske rådgiveres fagtilsyn, udpeges en byggeleder.

2.4.2 Projekteringslederen vil normalt være den af rådgiverene, der i forbindelse med projektets tilblivelse forestår de grundlæggende projekteringsarbejder, hvortil de øvrige rådgivere hver bidrager inden for deres speciale.

Ved delt rådgivning udpeger klienten projekteringslederen efter indstilling fra de tekniske rådgivere, der på tidspunktet for udpegningen er knyttet til opgaven.

Aftaler med senere til opgaven knyttede rådgivere indgås af klienten efter samråd med projekteringslederen.

Byggeledelsen forstås af en rådgiver, som vælges af klienten i samråd med projekteringslederen, enten blandt de på sagen involverede rådgivere, eller uden for deres kreds.

I Sverige strävar man numera oftast mot att ha samma byggprojektledare under hela processen medan man i Danmark – åtminstone enligt ABR:s ovanstående formuleringar – väljer att ha en projekteringsleder under pro-



jekteringen och en byggleder under utförandet. I Sverige blir normalt projekteringsledaren underställd bygglederen eller ersatt av denne.

### **ABK 96. 3.2**

I ABK 96 finns bestämmelser om kvalitetsplan för uppdraget, se ABK96 3.2, dock endast "om så avtalats". Någon sådan bestämmelse finns inte i ABR 89.

Konsulten skall, om så avtalats, upprätta en kvalitetsplan för uppdraget och ombesörja vad han har åtagit sig enligt planen.

Om konsulten trots uppmaning inte fullgör sina skyldigheter i fråga om kvalitetsplan, får beställaren vidta rimliga åtgärder på konsultens bekostnad.

### **ABR 96 3.4**

I ABK 96 3.4 anges att konsulten inte får anlita underkonsult utan beställarens medgivande såvida det inte är fråga om arbetsuppgifter av rutinmässig art eller av mindre betydelse. I ABR 89 finns ingen sådan bestämmelse.

### **ABK 96 3.6**

I ABK 96. 3.6 anges att vardera parten skall utse ett ombud för uppdraget. Ombudet har behörighet att företräda sin huvudman med bindande verkan i ekonomiska och andra frågor som rör uppdraget. ABR 89 anger bara i 1.2.2 att "klienten skal udpege en person der er bemyndiget til at disponere på hans vegne i forhold til rådgiverne.

### **ABK 96 4.4**

I ABK 96. 4.4 anges att beställarens godkännande eller besked i samband med granskning inte befriar konsulten från ansvar. Någon sådan regel finns inte i ABR 89.

### **ABR89 6.1.1–6.1.2**

När det gäller vite för försening i förhållande till angiven tidsram finns det vissa skillnader mellan länderna:

Enligt ABK 96 gäller att " Om uppdraget har försenats och konsulten inte har rätt till tidsförlängning skall han betala avtalat vite.

Om vite inte avtalats, är konsultens skadeståndsskyldighet för förseningen begränsad till arvodets storlek, dock högst till tio basbelopp. Med basbelopp enligt denna paragraf avses basbeloppet vid tiden för avtalets ingående (36 400 kr år 1998). Har vite avtalats är konsulten inte skyldig att betala annat skadestånd för förseningen."

Enligt ABR 89 gäller att "I aftalen kan fastsættes erstatningsregler. (6.1.1 och 6.1.2).

### **ABK 96 6.1**

Enligt ABK 96 är beställarens rätt till skadestånd eller vite förverkad om anspråk på ersättning inte framställts skriftligen senast tre månader efter det att uppdraget slutförts eller annars upphört.

Enligt ABR 89 är tidsgränsen för klientens krav endast 30 dagar. När det gäller konsultens **ansvar för skador** har ABK 96 och ABR 89 följande regler.

### **Ansvar**

Konsulten ansvarar, med nedan angivna begränsningar, för skada som han orsakat beställaren genom vårdslöshet eller försummelse.

Rådgiveren ær ansvarlig efter dansk rets almindelige erstatningsregler for fejl og forsømmelser ved opgavens løsning.

ABR hänvisar alltså till allmän skadeståndslagstiftning, vilket inte ABK gör.

I en kommentar til ABR 6.2.1 anges följande:

Reglen er formuleret som en 'retsstandard' og det er henskuet til praksis ved voldsgiftsret og domstole at formulere reglens detaljerede indhold. I den hidtidige Vedtægt for arkitektvirksomhed og i Almindelige bestemmelser for rådgivende ingeniørvirksomhed fremhæves:

- At rådgiveren er ansvarlig for skader, som opstår i forbindelse med arbejde han har påtaget sig, når skaden kan skyldes hans eller hans folks mangel på fornøden faglig dygtighed eller omhu.
- At rådgiveren således ikke hæfter for skader, der opstår som følge af forhold, der ikke kan betragtes som almindeligt kendt inden for fagkredse, for hændelige skader og ej heller for fejl, begået af bygherren eller af andre af denne engagerede.

Dessa villkor uppfattas i Danmark som ingående i allmän skadeståndslagstiftning, varför inga detaljbestämmelser av denna typ tagits med i ABR.

ABK 96. 6.2. Konsulten ansvarar för skador som upptäcks inom tio år från den dag konsultens uppdrag slutförts eller annars upphört.

ABR 89. 6.2.3.1. Rådgiverens ansvar ophører 5 år efter afslutningen af den rådgivningsopgave, som fejlen eller forsømmelsen vedrører. Ved rådgivning i forbindelse med udførelsen af bygninger og anlægg ophører rådgiveransvaret dog 5 år efter afleveringen af den bygning eller det anlægg, fejlen eller forsømmelsen vedrører.

ABK anger 10 års ansvar efter avslutat uppdrag mot ABR:s 5 år.

### **ABK 96. 6.3**

Konsultens sammanlagda skadeståndsskyldighet för uppdraget är begränsad till 120 basbelopp, om inte annat avtalats. I detta belopp skall inte vite eller skadestånd för försening räknas in.

ABR 89. 6.2.6.1. Har rådgiveren på klientens vegne påtaget sig at udøve tilsyn med, at aftalte ydelser er kontraktmæssige, er han kun ansvarlig for det tab, klienten måtte lide ved, at rådgiveren ikke rettidigt har påtalt, at en ydelse ikke er kontraktmæssig. Rådgiverens ansvar er – med mindre andet er aftalt – begrænset til et beløb på 2,5 mio kroner.

ABK har högre maximal skadeståndsskyldighet för konsulten, ca 4,5 MSEK mot ABR:s 2,5 mio kronor (danska, visserligen).

### **Rörande ersättning, honorering**

När det gäller sättet för betalning för konsultuppdraget så är ABK och ABR i princip ganska lika men med något väsentligt undantag. I ABR:s punkt 3.1.1.4 finns angivet att honoraret kan beräknas som en procentandel av byggkostnaden. En sådan bestämmelse finns inte i ABK. I Sverige har sådana regler funnits tidigare men de har tagits bort eftersom de inte anses stimulera konsulterna till ett ekonomiskt tänkande ("ju dyrare byggnad, desto högre arvode").

En annan bestämmelse som inte finns i ABK är den som gäller ersättning vid återanvändning av projekt och står i ABR 3.1.3 "Honorar ved genanvendelse", där det står:

ABR 3.1.3 "Honorar ved genanvendelse". Herved forstås et honorar aftalt mellem klient og rådgiver i forbindelse med, at et projekt eller begrænsede delar heraf, på et senere tidspunkt uden ændringer, genanvendes til nye opgaver for samme klient. Honoraret dækker anvendelsen af projektet og det ansvar, der er forbundet med de i projektmaterialet indeholdte anvisninger og beregninger.

### **Tvist**

När det gäller var tvister ska avgöras, finns det en klar skillnad mellan länderna. Enligt ABR 89 ska tvist avgöras i Byggeriets Voldgiftsret (Skiljenämnd). ABK föreskriver att tvist – om inte annat överenskommit – ska avgöras av allmän domstol.

### **Kontraktsformulär**

Både i Sverige och Danmark finns kontraktsformulär som är kopplade till respektive ABK och ABR. Där finns ett antal principiella skillnader, som inte preciseras närmare här. En skillnad är att i Danmark finns det en speciell "Håndbok for den kommunale bygherre", där det finns en vägledning för ifyllandet av kontraktsformuläret (aftaleformuläret). Någon sådan vägledning finns inte i Sverige.

## Bilag 3. Skillnader rörande entreprenadupphandling

### Generella skillnader

Svensk och dansk entreprenadupphandling är i princip ganska lika men det finns ett antal skillnader, dels på generell nivå, dels på mer detaljerad nivå. De senare kommer att redovisas i två analyser av AB och ABT senare i detta avsnitt.

Å generell nivå är den största skillnaden mellan länderna att Danmark har lagen om licitation – se tidigare presentation. Sverige har ingen sådan lagstiftning.

En annan stor skillnad är att man i Sverige använder sig av AMA-systemet vid upprättande av förfrågningsunderlag, medan Danmark saknar denna typ av standardiserade system för upprättandet av byggnadsdokument.

### Skillnader i AB

Den första generella skillnaden när det gäller ländernas Allmänna Bestämmelser är att bestämmelserna har helt annorlunda struktur.

En annan skillnad är att AB i Danmark är obligatorisk i alla offentliga upphandlingar, vilket inte är fallet i Sverige. I gengäld används AB i Sverige i princip i alla byggprojekt.

I danska AB talar man om byggherren men i § 1, stk 2, att vid underentreprenader skall "byggherren" motsvara entreprenören och "entreprenören" skall motsvara underentreprenören. I svenska AB använder man ordet beställare i stället för byggherre. Därigenom kan AB användas direkt även för underentreprenader.

Här redovisas ett antal paragrafer från de båda ländernas AB 92, där det föreligger skillnader.

### Svensk AB 1 § 3

Om i kontraktshandlingarna förekommer mot varandra stridande uppgifter eller föreskrifter, gäller de, om inte omständigheterna uppenbarligen föranleder till annat, inbördes i följande ordning:

- 01 Kontrakt.
  - 02 AB 92.
  - 03 Beställning.
  - 04 Anbud.
  - 05 Särskilda ersättnings- och mättningsbestämmelser.
  - 06 Å-prislista eller prissatt mängdbeskrivning/mängdförteckning.
  - 07 Kompletterande föreskrifter för entreprenaden, lämnade före anbudets avgivande.
  - 08 Administrativa föreskrifter.
  - 09 Ej prissatt mängdbeskrivning.
  - 10 Ej prissatt mängdförteckning.
  - 11 Beskrivningar.
  - 12 Ritningar.
- Övriga handlingar.

I svenska AB finns bestämmelser om i vilken rangordning olika kontraktshandlingar gäller vid oklarheter. Någon sådan bestämmelse finns inte i danska AB.

### Svensk AB 1 § 4

Om i en och samma handling eller i en och samma i § 3 i detta kapitel nämnd grupp av handlingar förekommer mot varandra stridande uppgifter eller föreskrifter, skall den uppgift eller föreskrift gälla som medför lägsta kostnad för entreprenören, om inte omständigheterna uppenbarligen föranleder till annat.

Någon sådan bestämmelse finns inte i danska AB.

### Dansk AB A. §1 stk. 6

Alle dokumenter affattes på dansk, og alle betegnelser med hensyn til mønt, mål og vægt er danske. Forhandlinger, herunder på byggemøder skal føregå på dansk. Hvis der tilige udfærdiges dokumenter på et andet sprog, og der er uoverensstemmelse i forhold til den danske tekst, gælder den danske tekst.

Någon sådan bestämmelse finns inte i svenska AB.

### Dansk AB A §1 Stk. 7.

Retsforholdet skal i det hele behandles efter dansk rets regler.

Någon sådan bestämmelse finns inte i svenska AB. En klar skillnad mellan länderna är att den danska regeringen har ett mycket större inflytande i entreprenadavtalen, bl a med hjälp av lagen om licitation – se avsnitt 4.9.1.

### Dansk AB A § 2

Ved udbud forstås bygherrens opfordring til att fremkomme med tilbud.

Svenska AB har inga definitioner eller bestämmelser om anbudsförfarandet (inbjudan och avgivande av anbud) medan danska A§2 innehåller krav och bestämmelser på Bygherrens udbud och A§3 innehåller motsvarande för entreprenörens anbud. I Sverige anges i princip motsvarande regler i Administrativa Föreskrifter.

### Dansk AB A § 4

Aftale om udførelse av en entreprise eller om en leverance træffes ved skriftlig accept af det afgivne tilbud eller ved et særligt dokument. Der skal hænvises til de dokumenter, som har dannet grundlag for aftalen.

I svenska AB finns ingen motsvarande bestämmelse men detta utgör normal praxis när en svensk byggherre skriver sin beställning.

### **Svensk AB 1 § 6**

För riktigheten av uppgifter, undersökningsmaterial och handlingar jämte däri angivna konstruktioner svarar den part som tillhandahållit dem. Detsamma gäller utsättning som part tillhandahållit. Motpartens godkännande befriar inte från här angivna ansvar.

I danska AB finns inte motsvarande bestämmelser angivna.

### **Dansk AB B § 6 Entreprenörens säkerhet**

Med mindre andet fremgår af udbudsmaterialet, skal entreprenøren senest 8 arbejdsdage efter entrepriseaftalens indgåelse stille sikkerhed for opfyldelse af sine forpligtelser over for bygherren. Sikkerheden stilles i form af betryggende bank- eller sparekassegaranti, kautionsforsikring eller på anden betryggende måde.

*Stk 2.* Indtil aflevering har fundet sted skal den stillede sikkerhed svare til 15 pct. af entreprisesummen. Herefter skal sikkerheden svare til 10 pct. af entreprisesummen.

*Stk 4.* Sikkerheden nedskrives, jf. dog § 36, stk 3, nr 1, till 2 pct. af entreprisesummen 1 år efter afleveringstidpunktet, medmindre bygherren forinden skriftligt har fremsat krav om afhjælpning af mangler. I så fald nedskrives sikkerheden, når maglerne er afhjulpet.

*Stk 5.* Sikkerheden ophører 5 år efter afleveringstidpunktet, medmindre bygherren forinden skriftligt har fremsat krav om afhjælpning af mangler. I så fald nedskrives sikkerheden, når maglerne er afhjulpet.

### **Svenska AB 6, § 17**

Om part enligt kontraktshandlingarna är skyldig att ställa säkerhet för sina förpliktelser, skall säkerhet lämnas till motparten inom två veckor efter det att avtal har träffats.

Entreprenörens säkerhet skall, om inte annat föreskrivits i övriga kontraktshandlingar, gälla för ett belopp om 10% av kontraktssumman under entreprenadtiden och 5% under garantitiden.

Säkerhet skall genast återlämnas sedan part har fullgjort sina förpliktelser enligt avtalet.

I Danmark är kravet på säkerhet högre (15 % i stället för 10 % respektive 10 % i stället för 5 %) men ett år efter slutbesiktningen nedskrivs säkerheten i Danmark till 2 %, om det inte föreligger några fel, annars sedan felen är avhjälpta. Denna säkerhet gäller ytterligare fyra år. Därefter har entreprenören inget ansvar annat än för fel av karaktären grov vårdslöshet. När det gäller "stöttet bygger" har Danmark ett försäkringssystem i "Byggeskadefonden" för dolda fel som täcker ytterligare 15 år. För detta betalas ett engångsbelopp på 1 % av produktionskostnaden.

### **Dansk AB B § 7 Bygherrens sikkerhedsstillelse**

Hvis entreprenøren kræver det, skal bygherren ved private arbejder senest 8 arbejdsdage efter entrepriseaftalens indgåelse stille sikkerhed for opfyldelse af sine forpligtelser over for entreprenøren. Sikkerheden stilles i form af betryggende bank- eller sparekassegaranti, kautionsforsikring eller på anden betryggende måde.

*Stk 2.* Sikkerheden skal svare til 3 måneders gennemsnittsbetaling – dog mindst 10 pct. af entreprisesummen – udregnet således, at entreprisesummen fordeles ligeligt på det antal måneder, som i aftalen er fastsat for arbejdets udførelse.

I svenska AB finns ingen bestämmelse om att entreprenören får en säkerhet om han kräver det. Detta måste vara överenskommet i kontraktet.

## Dansk AB B § 8 Forsikring

Bygherren tegner og betaler sædvanlig brand- og stormskadeforsikring fra arbejdets påbegyndelse, indtil mangler, der er påvist ved afleveringen, er afhjulpet. På entreprenørens anmodning skal denne og eventuelle underentreprenører medtages som sikrede på forsikringspolice. Forsikringen skal omfatte samtlige entreprenørers arbejde på den bygning eller det anlæg, entreprenesaftalen vedrører. Ved om- eller tilbygning skal forsikringen dække skade på arbejdet samt på den bygning eller det anlæg, der er genstand for om- eller tilbygningen.

*Stk 3.* Entreprenøren og eventuelle underentreprenører skal have sædvanlig ansvarsforsikring for skader, for hvilke der er ansvar efter dansk rets almindelige regler. Entreprenøren skal på anmodning dokumentere, at forsikringen er i kraft.

I svenska AB är det entreprenören som står för försäkringarna, jämför kapitel 5 § 22:

### Svenska AB 5 § 22

Om inte annat föreskrivits i övriga kontraktshandlingar beträffande parternas försäkringar, gäller följande.

Entreprenören skall ha allriskförsäkring för skador på entreprenaden. Beställaren skall vara medförsäkrad. Försäkringen skall gälla under entreprenadtiden och under två år efter entreprenadens godkännande såvitt gäller skador för vilka entreprenören ansvarar. Försäkringsbeloppet skall motsvara återanskaffningsvärdet av entreprenaden jämte material, varor och arbete, som beställaren tillhandahåller. Självrisken skall högst vara ett basbelopp.

Entreprenören skall vidare ha ansvarsförsäkring för entreprenadverksamhet under entreprenad- och garantitiden. Försäkringsbeloppet skall lägst vara 200 basbelopp. Självrisken skall högst vara ett basbelopp.

Med basbelopp förstås basbeloppet vid tiden för avtalets ingående.

Entreprenören skall tillstålla beställaren bevis om att överenskomna försäkringar finns.

Om entreprenören underlåter detta och rättelse inte sker, får beställaren på entreprenörens bekostnad själv teckna försäkring.

Vid skada åligger det part att utnyttja avtalad försäkring.

## Dansk AB C § 9 Entreprisens udførelse

*Stk 4.* Materialer og andre leverancer til arbejdet skal være leveret med 5 års leverandöransvar for mangler ved leverancen, jf dog § 36, stk 3, nr. 2.

Någon sådan bestämmelse finns inte i svenska AB. Där förutsätts att felaktiga material ingår i entreprenörens garanti. Dessutom är AB:s garantitid 2 år mot danska 5 år.

## Dansk AB C § 16 Fortidsminder

Entreprenören skal drage omsorg for, at jordfaste fortidsminder ikke beskadiges, ændres eller flyttes.

I svenska AB finns ingenting angivet om fornminnen. Denna typ av frågor regleras med allmän lagstiftning.

## Dansk AB C § 17 Bygherrens tilsyn

Ved bygherrens tilsyn forstås dennes byggeledelse, fagtilsyn eller andre tilsynsførenden, særligt udpeget av bygherren.

*Stk 2.* Bygherren eller dennes tilsyn skal være til stede på arbejdspladsen eller skal kunne tilkaldes.

*Stk 3.* Bygherrens tillsyn repræsenterer bygherren over for entreprenaden med hensyn til arbejdets tilrettelæggelse og udførelse. Tilsynet kan give og modtage meddelelser vedrørende arbejdet, godkende eller kasserer materialer eller arbejder samt give anvisninger med hensyn til tillrettelæggelsen af de forskellige entreprenørers arbejde i deres indbyrdes forhold.

*Stk 4.* Tilsyn fra bygherrens side fritager ikke entreprenøren for selv at føre kontroll.

I svenska AB är det bara parternas ombud som får företräda sin huvudman:

#### Svenska AB 3 § 1:

Vardera parten skall utse ombud för entreprenaden. Ombudet äger behörighet att på sin huvudmans vägnar och med bindande verkan företräda honom i frågor rörande entreprenaden samt att träffa ekonomiska och andra uppgörelser.

#### Detta förtydligas i Kapitel 3 § 6:

Av beställaren utsedd kontrollant äger vidta de åtgärder, som kontrollens utövande kräver. Andra åtgärder äger han vidta endast om han bemyndigats därtill.

I svenska AB står det ingenting om att beställarens ombud eller kontrollant skall finnas på plats eller kunna tillkallas.

### **Dansk AB D § 22 Bygherrens betalingsforpligtelse**

Efter skriftlig anmodning til bygherren har entreprenøren én gang hver måned ret til betaling for udført arbejde m.v. Bygherren skal senest 15 arbejdsdage fra modtagelse af anmodningen, jf. stk. 11, betale det beløb, der på byggepladsen er ydet kontraktmæssige arbejder og materialer for.

I svenska AB har byggherren längre tid på sig för att betala, en månad. Där gäller följande:

#### Svenska AB 6 § 15:

I faktura angivna arbeten skall vara utförda när fakturering sker, om inte annat föreskrivits i övriga entreprenadhandlingar.

Om inte annat föreskrivits i övriga entreprenadhandlingar, skall faktura betalas inom en månad efter mottagandet.

Om parterna är oense om någon del av faktura, skall dock ostridigt belopp betalas inom nu angiven tid.

Oaktat vad som följer av §10 i detta kapitel får beställaren, i avvaktan på slutligt avgörande, av slutlikviden innehålla dels ett skäligt belopp avseende krav på viten, skadestånd och annan fordran i anledning av kontraktet eller annat entreprenadkontrakt mellan parterna, dels ett betryggande belopp för avhjälpan av fel som konstaterats vid slutbesiktning, dels belopp motsvarande avdrag på entreprenadsumman enligt kapitel 7 § 26.

I både svensk och dansk AB finns regler för betalningsplaner som är relativt likvärdiga. En skillnad är att den svenska AB föreskriver i kapitel 6 § 10 att i betalningsplanen skall beställaren ha rätt att innehålla 10 % av utförda kontraksarbeten, dock maximalt 5 % av hela kontraktssumman.

### **Dansk AB D § 22 Bygherrens betalingsforpligtelse**

*Stk. 7.* Efter afleveringen fremsender entreprenøren en endelig og fulstændig opgørelse, herunder over tilgodehavender for alle ekstraarbejder. Efter at bygherren har modtaget denne slutopgørelse, kan entreprenøren ikke fremkomme med yderlige krav – bortsett fra sådanne, der er taget specificeret forbehold om i slutopgørelsen.

*Stk. 8.* Ved byggearbejder, herunder også grundmodningsarbejder, skal slutopgørelsen fremsendes til bygherren senest 25 arbejdsdage efter afleveringen – for hovedentrepriser dog senest 35 arbejdsdage efter afleveringen.

*Stk. 9.* Hvis slutopgørelsen ikke er kommet frem til bygherren inden udløbet av tidsutrymmet nævnt i stk. 8, kan denne skriftligt kræve opgørelsen fremsendt inden 10 arbejdsdage. Fremendes opgørelsen herefter ikke til bygherren inden udløbet av denne frist, fortaber entreprenøren krav på ve-



derlag for ekstraarbejder, der udføres som regningsarbejder, samt for løn- og prisstigninger.

Stk. 10. Entreprenørens slutopgørelse skal betales senest 15 arbejdsdage fra modtagelsen.

Den svenske AB:s tidsramar rörande betalning är som framgår av följande paragraf mycket annorlunda:

#### Svensk AB 6 § 13

För entreprenörens fordringar avseende entreprenaden gäller en preskriptionstid om sex månader räknat från entreprenadens godkännande. Detta gäller dock inte entreprenörens fordringar till den del de avser kontraktssumman, mervärdeskatt eller arbeten utförda efter entreprenadtidens utgång.

Om entreprenören kan visa att han inte känt till eller bort känna till sin fordran, räknas preskriptionstiden om sex månader från den tidpunkt då han först bort äga sådan vetskap. Preskriptionstiden skall dock aldrig vara längre än tio år räknat från entreprenadens godkännande.

Efter preskriptionsavbrott gäller en ny preskriptionstid om tio år.

I övrigt gäller preskriptionslagen.

När det gäller entreprenörens rätt till tidsförlängning har svenska och danska AB ungefär samma regelsystem. Däremot skiljer det sig när det gäller de fall när entreprenören också är berättigad till kostnadsersättning för den förlängda tiden. I båda fallen har entreprenören rätt till ersättning om byggherren och av honom anlidade parter är vårdslösa (forsinklige). I den danska AB till kommer ersättning också vid "offentlige påbud eller forbud, som ikke skyldes entreprenörens egne forhold".

#### Dansk AB Bygherrens hæftelse ved forsinkelse

§ 27. Entreprenören har ret til erstatning for det lidte tab, hvis forsinkelsen skyldes:

1) bygherrens forhold, jf. § 24, stk. 1, nr. 2, og denne har udvist fejl eller forsømmelse, eller

2) anden entreprenørs ansvarspådragende forsinkelse, jf. § 25, stk. 1, eller anden aftaleparts ansvarspådragende forsinkelse.

Stk. 2. Entreprenören har ret til godtgørelse, hvis årsagen til forsinkelsen kan henføres til

1) § 24, stk. 1, nr. 1, og nr. 5 eller

2) § 24, stk. 1, nr. 2, uden at være omfattet af nærværende bestem- melses stk. 1 eller stk. 3.

Godtgørelsen udgør det tab, entreprenören har lidt, dog uden entreprenörens mistede fortjeneste ved ikke at kunne udføre andre arbejder i forsinkelsesperioden eller lignende videregående tab.

Stk. 3. Kan forsinkelsens årsag henføres til § 24, stk. 1, nr. 3, eller nr. 4, har entreprenören hverken ret til erstatning eller til godtgørelse.

Danska AB har ett särskilt avsnitt som behandlar avlämnandet av entreprenaden, medan svenska AB har ett avsnitt som handlar om olika slag av besiktning (inspektion), däribland slutbesiktning som leder till avlämnandet.

#### Dansk AB Afleveringsforretningen

§ 28. Umiddelbart inden arbejdets færdiggørelse skal entreprenören give bygherren skriftlig meddelelse om tidspunktet herfor (færdigmelding). Bygherren indkalder derefter entreprenören til en afleveringsforretning, der skal finde sted senest 10 arbejdsdage efter det angivne tidspunkt, jf. dog stk. 4.

## Svensk AB 7 § 2:

*Slutbesiktning* verkställs vid kontraktstidens utgång eller, om entreprenaden färdigställs senare, utan dröjsmål efter det att entreprenaden anmälts vara färdigställd.

Entreprenören skall i god tid underrätta beställaren när entreprenaden beräknas vara färdigställd och tillgänglig för slutbesiktning, om inte parterna genom besiktningsplan träffat särskild överenskommelse.

Del av entreprenaden kan efter parternas överenskommelse göras till föremål för kompletterande slutbesiktning. Kompletterande slutbesiktning utgör inte hinder för entreprenadens godkännande, om inte annat avtalats.

Dansk AB *Stk. 2.* Arbejdet anses for afleveret til bygherren, når afleveringsforretning har fundet sted, medmindre der ved denne er påvist væsentlige mangler. Er dette tilfældet, afholdes ny afleveringsforretning, når entreprenøren har givet bygherren skriftlig meddelelse om, at manglerne er afhjulpet, jf. stk. 1.

## Svensk AB 7 § 14:

Vid slutbesiktning skall besiktningsmannen godkänna entreprenaden om fel inte föreligger. I begränsad omfattning förekommande fel av mindre betydelse får dock inte utgöra hinder för godkännande.

Om entreprenaden inte godkänns, skall besiktningsmannen föreskriva fortsatt slutbesiktning.

Om entreprenaden vid slutbesiktning uppenbarligen inte är så färdigställd att den kan godkännas, äger besiktningsmannen avbryta besiktningen och föreskriva ny slutbesiktning. Över den avbrutna slutbesiktningen skall besiktningsmannen på entreprenörens begäran upprätta utlåtande av vilket skall framgå skälen till beslutet.

Slutbesiktning skall avslutas med slutsammanträde som hålls i anslutning till slutbesiktningen eller snarast därefter. Vid slutsammanträdet skall besked i godkännandefrågan lämnas. Godkännandet gäller med verkan från och med dagen efter slutsammanträdet.

Dansk AB *Stk. 3.* Indkalder bygherren ikke som anført i stk. 1 til afleveringsforretning, anses arbejdet for afleveret 10 arbejdsdage efter det angivne tidspunkt for færdiggørelse. Tilsvarende gælder for ny afleveringsforretning som nævnt i stk. 2, 2. punktum.

## Dansk AB Afleveringsprotokol

§ 29. Ved afleveringsforretningen udfærdiges et dokument (afleveringsprotokol), hvori anføres påberåbte mangler ved arbejdet og eventuelle andre forhold, påpeget af bygherren. I tilknytning hertil anføres entreprenörens mulige bemærkninger. Parternes stillingtagen til, om arbejdet er afleveret, skal fremgå af dokumentet.

*Stk. 2.* Dokumentet underskrives af bygherren og entreprenören.

Som framgår av svenska AB:s kapitel § 14 ovan, så undertecknas inte dokumentet av byggherren och entreprenören i Sverige. I Sverige utses normalt besiktningsmannen av beställaren men entreprenören kan överklaga en sådan besiktning genom att begära överbesiktning. I Sverige finns dessutom några andra besiktningar, beskrivna i kapitel 7:

- Förbesiktning (§ 1).
- Särskild besiktning (§ 4).
- Efterbesiktning (§ 5).
- Garantibesiktning (§ 3).

Efter godkänd slutbesiktning är entreprenaden avlämnad (§ 15).

## Dansk AB Mangler påvist efter afleveringen

§ 32. Entreprenören har i 5 år efter afleveringen pligt og ret til at afhjælpe mangler, der påvises efter afleveringen, jf. dog § 36, stk. 3, nr. 3.

Stk. 2. Bygherren kan kun påberåbe sig sådanne mangler, hvis entreprenøren har fået skriftlig meddelelse herom inden rimelig tid efter, at manglerne er eller burde være opdaget. Dette gælder dog ikke, hvis entreprenøren har gjort sig skyldig i groft uforsvarligt forhold.

Stk. 3. Bygherren skal skriftligt fastsætte en frist til afhjælpning af påviste mangler. Fristens længde fastsættes under hensyntagen til manglernes art og omfang samt forholdene i øvrigt. Entreprenøren skal give bygherren skriftlig meddelelse, når manglerne er afhjulpet. Afhjælpning af en mangel kan udskydes til foretagelse sammen med afhjælpning af eventuelle mangler, konstateret ved 1-års eftersynet, forudsat at manglen ikke forværres der-ved, og at udskydelsen ikke medfører ulempe for bygherren.

Stk. 4. Foretager entreprenøren ikke inden udløbet af fristen nævnt i stk. 3 afhjælpning af de påberåbte mangler, har bygherren ret til at lade dem udbedre for entreprenørens regning eller kræve afslag i entreprisen, jf. § 34.

Stk. 5. Bygherren kan lade mangler udbedre for entreprenørens regning, når afhjælpning er uopsættelig, og entreprenøren ikke er i stand til umiddelbart at foretage afhjælpning. Det samme gælder, når bygherren har grund til at antage, at entreprenøren ikke foretager afhjælpning på rette måde eller uden uforholdent ophold.

I svenska AB anges garantitiden till "två år om inte annat föreskrivits i övriga kontraktshandlingar. (Kapitel 4 § 7). Danska AB anger entreprenörens ansvar till fem år.

### **Dansk AB Mangelsansvarets ophør**

§ 36. Ved byggearbejder og anlægsarbejder i tilslutning hertil skal bygherrens krav mod entreprenøren som følge af mangler fremsættes senest 5 år efter arbejdets aflevering. Efter dette tidspunkt kan bygherren ikke rejse krav mod entreprenøren. Bestemmelserne i lov nr. 274 af 22. december 1908 om forældelse af visse fordringer finder ikke anvendelse i disse tilfælde.

Stk. 2. Bygherrens krav bevares dog for dele af arbejdet, for hvilket det gælder,

- 1 at entreprenøren har påtaget sig at indestå i længere tid,
- 2 at det ved afleveringen konstateres, at aftalt kvalitetssikring har svigtet væsentligt, eller
- 3 at der foreligger groft uforsvarligt forhold fra entreprenørens side.

Detta kan jämföras med svenska AB:s bestämmelser om ansvar. Enligt Kapitel 5 § 7 gäller:

Svenska AB 5 § 7: Entreprenören ansvarar för väsentligt fel som framträder efter garantitidens utgång, om felet visas ha sin grund i vårdslöshet av entreprenören. För nu angivna ansvar gäller i lag föreskriven allmän preskriptiv onstid, räknad från garantitidens början.

Enligt svensk AB erfordras alltså inte grov vårdslöshet – det räcker med vårdslöshet för att entreprenören ska vara ansvarig. Dock ska felet vara "väsentligt". Vad som menas med väsentligt respektive vårdslöshet avgörs i sista hand av skiljenämnd eller domstol. I kommentarerna till AB 92 diskuteras dessa begrepp, se nedan.

## Svenska AB: Kommentarer

Med fel avses enligt begreppsbestämningarna "när del av entreprenaden inte utförts eller inte utförts kontraktsevenligt". För att ansvar för fel enligt kapitel 5 § 7 skall kunna inträda erfordras dels att felet är väsentligt, dels att det tillkommit genom vårdslöshet av entreprenören. Om felet är väsentligt respekterade om vårdslöshet föreligger, avgörs i sista hand av skiljenämnd eller domstol.

Vid bedömning av om ett fel är väsentligt kan avseende inte fästas endast vid själva felet, utan hänsyn bör även tas till vilken skada som uppkommit eller kan befaras uppkomma. Vid väsentlighetsbedömningen bör gälla att det skall vara fråga om ett fel, som ytterst påverkar beställarens möjlighet att använda en byggnad eller anläggning för avsett ändamål eller om ett fel, som påverkar byggnadens eller anläggningens goda bestånd. Klart är att om en byggnad saknar kärnegenskaper, så föreligger det ett väsentligt fel. Byggnaden skall sålunda ha fungerande väggar, tak, golv och grund samt vara tät. Beror avsaknad av kärnegenskap på utförandet, kan entreprenören vara ansvarig. Fel som typiskt sett innebär fara för hälsa och säkerhet är normalt väsentliga.

När det gäller sammanhängande tekniska system, såsom för el och VA, är fel som medför avbrott i regel väsentliga, om avbrotten inte är kortvariga eller om de är återkommande. Fel som medför stora kostnader för beställaren är vanligtvis väsentliga.

Frågan huruvida väsentligt fel föreligger kan vara beroende av när felet framträder. Felets omfattning i förhållande till entreprenadens omfattning kan också vara av betydelse för avgörande av om väsentligt fel föreligger. Smärre återkommande fel av likartat slag kan sammantaget vara ett tecken på att väsentligt fel föreligger.

Det är svårt att härutöver ange vilka fel som skall anses väsentliga. Fel, som med relativt enkla medel kan åtgärdas, faller utanför entreprenörens ansvar i sådana fall då entreprenörens särskilda fackkunskap inte är erforderlig för att felet skall kunna avhjälpas. Felet skall till sin karaktär innebära en påtaglig olägenhet för beställaren för att entreprenören skall vara ansvarig. Detta gäller särskilt utseendefrågor.

För ansvar enligt kapitel 5 § 7 fordras vidare att beställaren kan visa på vårdslöshet hos entreprenören. Vid bedömning om vårdslöshet föreligger måste det prövas om entreprenören handlat på något annat sätt än vad som kan fordras av honom. Utgången av en sådan bedömning kan i det enskilda fallet bli beroende på om entreprenören frångått anvisningar som beställaren lämnat. Detsamma gäller om entreprenören förfarit på ett sätt som strider mot kravet på fackmässighet. En sådan avvikelse kan förutsättas vara ett vårdslöst handlande. För att undgå ansvar måste entreprenören i en sådan situation visa godtagbara skäl för avvikelsen.

Bostadsproducenterna HSB, Riksbyggen och SABO har reserverat sig mot utformningen av kapitel 5 § 7.

Intressant i sammanhanget är att HSB – en av parterna i Parallellbyggesagen – har reserverat sig mot formuleringen av kapitel 5 § 7.

### Dansk AB 1-års eftersyn

§ 37. Bygherren indkalder entreprenören til en gennemgang af arbejdet, som skal finde sted senest et år efter afleveringen.

### Dansk AB 5-års eftersyn

§ 38. Bygherren indkalder entreprenören til en afsluttende gennemgang af arbejdet, som skal finde sted senest 30 arbejdsdage før udløbet af en periode på 5 år efter afleveringen, jf. dog § 36, stk. 3, nr. 4.

I svenska AB talas bara om en garantibesiktning, i kapitel 7 § 3: Före garantitidens utgång verkställs *garantibesiktning*, om parterna inte överenskommer om annat.

### Dansk AB Voldgift

§ 47. Tvister mellem parterne afgøres af Voldgiftsretten for bygge- og anlægsvirksomhed, København, hvis afgørelser er endelige.

Även i svenska AB föreskrivs att tvister i första hand ska avgöras i skiljedom, Kapitel 9 § 1:

#### Svenska AB 9 § 1:

Twist på grund av kontraktet skall avgöras genom skiljedom enligt svensk lag om skiljemän, såvida inte annat föreskrivits i övriga kontraktshandlingar.

Vid skiljemannaavgörande skall omröstningsreglerna i rättegångsbalken gälla.

## Skillnader mellan svenska ABT 94 och danska ABT 93

Sådana skillnader som redan påpekats i jämförelsen mellan danska och svenska AB 92 tidigare kommer ej att medtagas här. I den svenska ABT 94 har ett stort arbete nedlagts på att kommentera begreppet funktion och funktionsansvar. Här citeras därför kommentarerna till begreppsbestämmelserna till ABT 94:

#### Svenska ABT 94:

Begreppet funktion och det s.k. funktionsansvaret har en central betydelse i en totalentreprenad. Med uttrycket funktionsansvar avses ansvar såväl för projektering som utförande till skillnad mot utförandeansvar vid en utförandeentreprenad. Utförandeansvaret innefattar endast ett ansvar för att arbetena utförs enligt av beställaren tillhandahållna ritningar, beskrivningar och andra handlingar. Frågan om åsyftad funktion uppnåtts ligger i så fall utanför entreprenörens ansvar. Även vid utförandeentreprenad kan förekomma att entreprenören har funktionsansvar för viss del som han åtagit sig att projektera.

Vid totalentreprenad svarar entreprenören inom ramen för sitt åtagande för att projektet uppfyller avtalad funktion. I den mån särskild funktion inte avtalats ingår i entreprenörens åtagande att objektet skall fungera för känd planerad användning (jämför kapitel 1 § 2). Vid totalentreprenad förekommer också att beställaren utför delar av projekteringen och även i övrigt på olika sätt medverkar i projekteringsarbetet. Detta kan inskränka entreprenörens ansvar för funktion.

Den angivna definitionen av begreppet funktion innebär, att en funktion beskrivs genom egenskaper eller på annat sätt rörande de prestanda som skall uppfyllas med avseende ytterst på användbarheten. Sålunda krävs att man av den beskrivna egenskapen direkt kan sluta sig till vilken användbarhet som åsyftas. Som exempel på förhållanden som beskrivs på sådant sätt kan nämnas belysningsstyrka, luftflöde, temperatur, kapacitet, reningseffekt, ljud- och värmeisolering, ljusreflexion och energiförbrukning, dvs sådant som normalt inte utläses av redovisade lösningar utan fordrar närmare kontroll genom mätning, provning eller nyttjande av entreprenaden sedan den utförts. Uttryck såsom tillfredsställande, ändamålsenlig och lämplig bör inte användas som funktionsbeskrivande, eftersom sådana uttryck är alltför oprecisa.

Begreppet referensobjekt förekommer inte i ABT 94. Det har likväl ansetts önskvärt med en definition, eftersom begreppet ofta kommer att användas i kontraktshandlingarna och därför bör ha ett bestämt innehåll. Referensobjekt bör åberopas på ett sådant sätt att det klart framgår i vilka avseenden referensobjektet skall tjäna som förebild.

Utmärkande för teknisk lösning är att den genom ritning, beskrivning eller annan handling utvisar det avsedda utförandet av del av entreprenaden utan angivande av motiv. Uppgift om bredden på en garageöppning är exempelvis en teknisk lösning. Om det i stället anges att fordon med två meters bredd skall kunna passera genom garageöppningen, utgör detta en föreskrift om funktion och är därmed inte någon teknisk lösning. Likaså är en viss mellanväggskonstruktion en teknisk lösning. Om det i stället anges att mellanväggen skall ha viss ljudisolering, föreligger föreskrift om funktion. Uppgift om visst material eller visst fabrikat innefattas i begreppet teknisk lösning.

Någon sådan definition och/eller kommentar finns ej i ABT 93.

## ABT 94 1 § 2

Om kontraktshandlingarna inte utvisar krav eller utfästelser beträffande användbarhet eller egenskap, skall arbetena utföras så att de motsvarar vad som kan fordras med hänsyn till objektets av beställaren redovisade eller för entreprenören eljest kända planerade användning.

AB 92 och ABT 94 anger båda i kapitel 1 § 1 att omfattningen av kontraktshandlingarna bestäms av kontraktshandlingarna. Detta villkor är ett av de mest grundläggande vid utförandeentreprenader. Vid en totalentreprenad enligt ABT 94 har detta villkor också grundläggande betydelse men innebörden påverkas av att entreprenörens uppdrag vid totalentreprenad även omfattar utredning och projektering. Beställaren måste kunna räkna med att totalentreprenörens arbete resulterar i en produkt som fungerar för det avsedda ändamålet. Entreprenörens ansvar för objektets användbarhet och egenskaper utgör en grundläggande princip för totalentreprenaden. Ofullständigheter i de av entreprenören presterade ritningarna eller beskrivningarna innebär i sig inte någon begränsning av entreprenörens åtagande. § 2 anger att entreprenörens åtagande även kan omfatta sådana arbeten som inte uttryckligen finns angivna i kontraktshandlingarna men som med hänsyn till avtalet i övrigt ändå måste anses ingå i åtagandet.

De handlingar som entreprenören presenterar i sitt anbud eller under entreprenadtiden ger uttryck för hur han avser att fullfölja uppdraget. Om beställaren efter avtalets ingående kräver annat utförande eller alternativa förslag får han räkna med att ersätta entreprenören för erforderliga utrednings- och projekteringskostnader, såvida entreprenörens ursprungliga förslag uppfyller kontraktssenliga fordringar.

## ABT 94 1 § 3:

Om i kontraktshandlingarna förekommer mot varandra stridande uppgifter eller föreskrifter gäller de inbördes i följande ordning:

- 01 Kontrakt.
- 02 ABT 94.
- 03 Beställning.
- 04 Anbudshandlingar.
- 05 Förfrågningsunderlag.
- 06 Övriga handlingar.

Vid motstridighet mellan funktionskrav i förfrågningsunderlag och teknisk lösning i anbudshandling skall dock funktionskravet gälla före den tekniska lösningen.

Vad ovan i denna paragraf sagts gäller dock inte, om omständigheterna uppenbarligen föranleder till annat. Alltså primärt: Anbudshandlingar (entreprenörens redovisningar som bifogas till anbudet) gäller före förfrågningsunderlag. Men två viktiga undantagsregler finns:

1. Funktionskrav i förfrågningsunderlag gäller före teknisk lösning i anbudshandlingar.
2. Hela innehållet i paragraf 3 kan bli ej gällande om omständigheterna uppenbarligen föranleder till annat.

Detta innebär bl.a. att anbudsgivaren klart skall ange om anbudet inte motsvarar de föreskrifter om funktion, som beställaren uppställt i förfrågningsunderlaget, om beställaren uppenbarligen borde ha förstått att så var fallet.

Någon motsvarande regel om rangordning finns inte i ABT 93.

## ABT 94 1 § 7:

Om beställaren har föreskrivit eller eljest fordrat viss teknisk lösning, skall utförande enligt lösningen anses uppfylla kontraktssenliga fordringar. Entreprenören ansvarar dock för att entreprenaden i övrigt uppfyller kontraktssenliga fordringar, såvida inte omständigheterna uppenbarligen föranleder till annat. Entreprenören har således enligt första meningen i § 7 utförandeansvar då beställaren föreskrivit tekniska lösningar men enligt andra meningen skall entreprenören utreda konsekvenserna på objektet i övrigt av beställarens krav på viss teknisk lösning, dvs. vilka följder det medför på andra byggnadsdelar för vilka entreprenören har funktionsansvar. Men entreprenören är inte ansvarig för konsekvenser som en fackman inte kunnat sluta sig till.

Någon sådan regel finns ej i ABT 93.

## ABT 94 2 § 9

”Om beställaren efter antagande av entreprenörens anbud har godkänt viss av entreprenören föreslagen teknisk lösning, skall utförande enligt entreprenörens förslag anses uppfylla kontraktssenliga fordringar under förutsättning att förslaget inte förändrar det som tidigare avtalats eller sådan förändring särskilt avtalas. Entreprenören ansvarar dock – såvida inte omständigheterna uppenbarligen föranleder till annat – för att entreprenaden i berörd del uppfyller kontraktssenliga fordringar beträffande funktion och för att entreprenaden i övrigt uppfyller kontraktssenliga fordringar.

Kontraktssarbetena skall vara färdigställda och tillgängliga för slutbesiktning vid kontraktstidens utgång. Entreprenaden får avlämnas före kontraktstidens utgång endast om parterna kommer överens om det. Kontraktstiden skall förlängas eller avkortas i den utsträckning ändringar eller tilläggsarbeten föranleder ökad eller minskad tidsåtgång.

Intrimning, justering eller provning som ingår i kontraktssarbetena skall vara fullgjord inom entreprenadtiden, om inte lämplig årstid eller entreprenadens ibruktagande rimligen bör avvaktas. Sådan senareläggning av intrimning, justering eller provning som kan förutses vid avtalets ingående skall redovisas av entreprenören i tidsplan.”

Det är naturligt att man vid totalentreprenad måste avvakta med vissa justeringsarbeten, intrimningar eller provningar till lämplig årstid. Därför har inte beställaren rätt att kräva vite vid förseningar som är av den karaktären. Detta innebär dock givetvis inte att entreprenören kan underlåta att färdigställa byggnads- eller installationsdelen i övrigt. Det är bara intrimning, justering och provning som får kvarstå.

Någon sådan regel finns ej i ABT 93.

## ABT 94 6 § 17

Om part enligt kontraktshandlingarna är skyldig att ställa säkerhet för sina förpliktelser, skall säkerhet lämnas till motparten inom två veckor efter det att avtal har träffats.

Entreprenörens säkerhet skall, om inte annat föreskrivits i övriga kontraktshandlingar, gälla för ett belopp om 10% av kontraktssumman under entreprenad- och garantitiden.

Säkerhet skall genast återlämnas sedan part fullgjort sina förpliktelser enligt avtalet.

ABT 93 har samme garantier og garantiperioder som AB 92, dvs. 15% under arbeidets gang, 10% efter aflevering i eet år og derefter 2% i fire år.

ABT 94 föreskriver således lägre säkerhet under entreprenadtiden men högre efter ett år av garantitiden.

## ABT 94 7 § 2

*Slutbesiktning* verkställs vid kontraktstidens utgång eller, om entreprenaden färdigställs senare, utan dröjsmål efter det att entreprenaden anmälts vara färdigställd.

Entreprenören skall i god tid underrätta beställaren när entreprenaden beräknas vara färdigställd och tillgänglig för slutbesiktning, om inte parterna genom besiktningsplan träffat särskild överenskommelse.

Om besiktning av funktion inte kan ske i samband med slutbesiktning och detta förhållande inte beror på entreprenören, skall sådan besiktning ske i form av kompletterande slutbesiktning, så snart förutsättningar härför föreligger och part påkallat detta.

Utöver vad som följer av föregående stycke kan del av entreprenaden efter parternas överenskommelse göras till föremål för kompletterande slutbesiktning.

Beslut eller överenskommelse om kompletterande slutbesiktning utgör inte hinder för entreprenadens godkännande, om inte annat avtalats.

ABT 93 innehåller inga särskilda regler för funktionsbesiktning som inte kan ske i samband med slutbesiktning.

### **ABT 93 Entreprenörens ret til tidsfristforlængelse**

§ 24. Entreprenören har ret til forlængelse af tidsfrister ved forsinkelse af arbejdet, der er en følge af

- 1 ændringer i arbejdets art og omfang, som kræves af bygherren, jf. § 14,
- 2 bygherrens forhold,
- 3 forhold, der opstår uden entreprenörens skyld, og over hvilke entreprenören ikke er herre, f.eks. krig, usædvanlige naturbegivenheder, brand, strejker, lockout eller hærværk,
- 4 nedbør, lav temperatur, stærk vind eller andet vejrlig, som forhindrer eller forsinker arbejdet, når sådant vejrlig forekommer i væsentligt større omfang, end det er sædvanligt for den pågældende årstid og egn,
- 5 offentlige påbud eller forbud, som ikke skyldes entreprenörens egne forhold, eller
- 6 at nødvendige tilladelser fra myndighederne til byggesagens gennemførelse ikke foreligger senest 30 arbejdsdage efter, at fyldestgørende projektmateriale er blevet indsendt til myndighederne, medmindre anden frist er aftalt, jf. § 2, stk. 3, og § 3, stk. 5.

I ABT 94 finns inte motsvarande skäl för tidsför längning som i punkt 6, gällande myndigheters hantering av tillstånd, men den kan sannolikt anses ingå under mera generella formuleringar såsom ”annat av entreprenören ej vållat förhållande, som entreprenören inte bort räkna med och vars menliga inverkan han inte rimligen kunnat undanröja”

### **Barriärer rörande entreprenadupphandling**

Ett förhållande som kan uppfattas som en barriär för svenskarna är regel A.§1 stk. 6 i danska AB 92 och ABT 93, som föreskriver att all kommunikation ska ske på danska.



Med etableringen af Øresundsforbindelsen er en vigtig trafikl forudsætning for en øget integration af Øresundsregionen blevet skabt. Men der er mange andre barrierer inden for bygge/boligområdet, som skal overvindes.

Denne rapport beskriver forskelle og ligheder mellem svensk og dansk boligbyggeri på basis af erfaringer fra projektet 'Den svensk/danske parallelbyggesag i Øresundsregionen'. I projektet er to ensartede, men ikke identiske byggerier af andelsboliger (bostadsrätt) i København og Malmø blevet sammenlignet. Rapporten dækker planlægning og den indledende projektering af byggerierne. Rapporten behandler seks temaer: Erhvervsstruktur og boligmarked i de to lande, lokalisering, planproces, byggherrerolle, byggeproces samt bebyggelses standard og kvalitet.

1. udgave, 2004

ISBN 87-563-1198-2

ISSN 1600-8022