



JURIDISKA FAKULTETEN

VID LUNDS UNIVERSITET

Marcus Lagergren

Projektering och styrd totalentreprenad enligt ABT 06

JURM02 Examensarbete

Examensarbete på juristprogrammet

30 högskolepoäng

Handledare: Marcus Utterström

Termin: HT 23

Innehåll

Summary	4
Sammanfattning	6
Förord.....	8
Förkortningar	9
Begrepp	10
1 Inledning	12
1.1 Bakgrund	12
1.2 Syfte och frågeställning	13
1.3 Avgränsningar	14
1.4 Teori och Metod	14
1.5 Material.....	16
1.6 Disposition.....	16
2 Totalentreprenad bakgrund.....	18
2.1 Inledning.....	18
2.2 Totalentreprenad ABT 06.....	19
2.3 Syftet med en totalentreprenad enligt ABT 06.....	20
2.4 Styrd totalentreprenad	20
2.5 Annat synsätt	21
2.6 Behovet av tekniska lösningar och styrning.....	21
2.7 Behovet av entreprenörens/leverantörens projektering	22
2.8 Sammanfattning.....	23
3 Etapper i byggprocessen	24
3.1 Inledning.....	24
3.2 Utredning.....	24
3.3 Program - programfasen.....	24
3.4 Upphandling totalentreprenad	25
3.5 Projektering	26
3.6 Upphandling utförandeentreprenad	27
3.7 Produktion - utförande.....	27
3.8 Sammanfattning.....	27
4 Projekterande och bestämmande	29
4.1 Rollfördelning.....	29
4.2 Utförande- och funktionsansvar	29
4.3 Entreprenadform utefter tolkning.....	30
4.3.1 Svea hovrätts dom 2018-05-11 i mål nr T 6720-16.....	31

4.3.2	Hovrätten för västra Sveriges dom 2019-02-05 i mål nr T 1771-18	32
4.3.3	Hovrätten över Skåne och Blekinges dom 2021-11-23 i mål nr T 3896-20	32
4.3.4	Hovrätten för nedre Norrlands dom 2018-04-20 i mål nr T 734-17	33
4.3.5	Södertörns tingsrätts dom 2022-11-22 i mål nr T19813-20	33
4.4	Gränsen mellan funktionskrav och teknisk lösning	35
4.4.1	Valmöjlighet och ansvar för funktion	36
4.5	Analys	37
5	Sekventiell totalentreprenad	39
5.1	Projektering som process	39
5.2	Projektering efter någon annan	40
5.3	Förfrågningsunderlaget	41
5.3.1	Stockholms tingsrätts dom 2023-06-26 i mål nr T 3437-21	42
5.3.2	Attunda tingsrätts dom 2023-06-22 i mål nr T 4863-21	43
5.3.3	Luleå tingsrätts dom 2022-12-19 i mål nr T 662-20	44
5.3.4	Svea hovrätts dom 2012-12-11 i mål nr T 2853-12	45
5.4	Analys	45
6	Partiell totalentreprenad	48
6.1	Inledning	48
6.2	Anpassa entreprenaden	48
6.3	Begränsningar i anpassningsskyldighet	50
6.3.1	Svea hovrätts dom 2019-11-15 i mål nr T 4005-16	50
6.4	Analys	51
7	Avslutning	53
7.1	Slutsats	53
	Källförteckning	55

Summary

A construction project usually starts with the client having an idea or a specific need for development. What needs to be built does not exist yet, and to procure a contract with a building contractor, the client's ideas and needs must be described in a way that makes it possible for them to be realised by the contractor during development. As part of this the building needs to be designed, a process where each step becomes more detailed and includes more components, until the design documents are sufficiently detailed to serve as basis for the construction works.

Building contracts are usually divided into two categories, design-bid-build, and design-build. The primary difference lies in which party is responsible for the design of the building. In a design-bid-build contract, the design responsibility lies with the client, and the contractor's responsibility is to complete the works. In a design-build contract, the design responsibility, and the completion of the works both rests with the contractor. The main standard contract for design-build projects in Sweden is ABT 06.

This presentation has focused on design-build contracts regulated by ABT 06, where the client aims to maintain some control of the design process. Thus, most of the focus has been directed to the design process and its defining elements. To offer a nuanced perspective on the concept of design has the critical legal-dogmatic method been applied, aiming to analyse how well-suited ABT 06 is regarding the design process. By shedding light on what constitutes as a design decision, and how it affects the allocation of design responsibility, the presentation has also examined why a contractor is held liable for design decisions. The design liability arises from a design decision that affects the final form or composition of a building.

Regarding ABT 06 the primary criticism in this presentation is that the standard contract is based on a sequential division of the stages in a construction process. The client can either specify performance-, or design specification. If the client specifies a performance specification, the contractor carries out the entire design based on the performance specification. If on the other hand, the client specified a design specification, the contractor is not obliged to design any parts of the works, specified in the design specification. Additionally, ABT 06 lacks clarity on the scope of the design portion that the contractor must undertake if the tender document contains more than performance specifications but lacks fully developed design specifications. The implication is that for a client who wants to maintain some control over the design process in a design-build contract regulated by ABT 06, it will usually be more appropriate for the client to include specific design specifications combined with performance specifications, compared to an approach where the contractor finalise already initiated design documents.

Furthermore, it is noted in the presentation that the central concepts that are used in determining the design responsibility, design- and performance specifications are themselves unclear, leading to a fluid transition between them, making it difficult to draw a clear line between design- and performance specifications.

Sammanfattning

Ett byggprojekt inleds ofta med att beställaren har en idé och visst behov av bebyggelse. Det som ska byggas finns inte och för att kunna upphandla en entreprenad behöver beställarens idé och behov beskrivas i någon form, som gör det möjligt för idén och behovet att förverkligas vid utförandet. Som led i detta behöver byggnaden projekteras en process där varje steg blir mer detaljerat och inkluderar fler komponenter, tills underlaget är tillräckligt detaljerat för att utgöra underlag för byggnadsarbetet.

En vanlig uppdelning brukar vara mellan de två entreprenadformerna, utförandeentreprenad och totalentreprenad. Den grundläggande skillnaden mellan de två formerna är vem av parterna som ansvarar för projekteringen. I en utförandeentreprenad ansvarar beställaren för projekteringen, och entreprenören för utförandet, entreprenörens ansvar blir i en utförandeentreprenad begränsad till ett utförandeansvar. I en totalentreprenad är det entreprenören utifrån beställarens funktionskrav som projekterar och utför arbetet, ansvaret blir både ett utförande- och funktionsansvar för totalentreprenören. Standardavtalet ABT 06 är utformad för användningen i totalentreprenad.

Framställningens fokus har varit på styrda totalentreprenader som regleras av ABT 06. Därmed har en stor del av fokuset legat på projekteringen och vad som karaktäriserar processen. För att nyansera synen på projekteringen har en kritisk rättsdogmatisk metod använts, vars syfte legat i att undersöka hur lämpligt utformad ABT 06 är med avseende på projekteringsprocessen. Genom att belysa projekterings syfte och hur projekteringen påverkar parternas ansvarsfördelning, har även utretts varför en entreprenör åläggs ett funktionsansvar om entreprenören projekterat en byggnad eller byggnadsdel. Det centrala för funktionsansvaret ligger i om entreprenören slutligt bestämt hur byggnaden ska konstrueras, och det är själva bestämmandet av den slutliga konstruktionen som utgör grunden i entreprenörens funktionsansvar.

Vad som i framställningen kom att kritiseras gällande ABT 06 var främst att standardavtalet i sig bygger på en sekventiell uppdelning av etapperna i en byggprocess. Beställaren kan antingen föreskriva krav på funktion eller färdigprojekterade tekniska lösningar. Om beställaren föreskrivit ett funktionskrav förutsätts att entreprenören genomför hela projekteringen. Alternativt om beställaren föreskriver en färdigprojekterad teknisk lösning, behöver entreprenören som utgångspunkt inte utföra någon projektering alls. Det saknas även klargörande i ABT 06 om omfattningen av totalentreprenörens projekteringsåtagande, i de fall förfrågningsunderlaget innehåller mer än funktionskrav, men inte färdigprojekterade tekniska lösningar. Innebörden blir för de fall beställaren vill styra totalentreprenaden blir det mer ändamålsenligt för parternas ansvars- och prestationsfördelning om beställaren föreskriver tekniska lösningar och ställer funktionskrav, jämfört med att entreprenören ska färdigprojektera redan påbörjat projekteringsmaterial.

Det noteras även i framställningen att de centrala begreppen funktionskrav och teknisk lösning som används för att fastställa placeringen av funktionsansvaret, i sig är oklara begrepp och det finns en flytande övergång mellan dem. Oklarheten mellan begreppen gör det svårt att dra en entydig gräns mellan teknisk lösning och funktionskrav, som medför att begreppen i viss mån används överlappande.

Förord

Med detta arbete sätter jag punkt för studietid på juristprogrammet. Det har varit en otroligt lärorik tid och något jag uppskattat väldigt mycket.

Tack till min studiegrupp ”Konfliktaturen” för alla roliga och intressanta diskussioner!

Jag vill även rikta ett särskilt tack till mina föräldrar som alltid stöttat mig!

Slutligen vill jag tacka min handledare!

Marcus Lagergren

Förkortningar

AB 04	Allmänna bestämmelser för byggnads-, anläggnings- och installationsentreprenader
AB 18 (DK)	Almindelige betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomheder
AB 72	Allmänna bestämmelser för byggnads-, anläggnings- och installationsentreprenader
ABT 06	Allmänna bestämmelser för totalentreprenad avseende byggnads-, anläggnings- och installationsarbeten
ABT 18 (DK)	Almindelige betingelser for totalentreprisen i bygge- og anlægsvirksomhed (ABT 18)
ABT 94	Allmänna bestämmelser för totalentreprenad avseende byggnads-, anläggnings- och installationsarbeten
HD	Högsta domstolen
JT	Juridisk tidskrift
NJA	Nytt juridiskt arkiv
NS 8405 (NO)	Norsk Standard NS 8405 - Norsk bygge- og anleggskontrakt
NS 8407 (NO)	Norsk Standard NS 8407 - Almindelige kontrakts bestemmelser for totalentrepriser

Begrepp

Begreppen ansluter till de begrepp som används i ABT 06 och utvecklats med ytterligare exempel och förklaringar, för att underlätta förståelsen av de olika begrepp som förekommer i framställningen.

Arbete: Arbetsprestation, hjälpmedel, material och varor. I ABT 06 inkluderas även utredningen och projektering i begreppet arbete.

Beskrivning: Handling med föreskrifter om och/eller krav på utförande av och kvalitet på arbete.

Funktion: Sådan användbarhet eller sådan för användbarhet nödvändig egenskap, som normalt konstateras genom mätning, provning eller nyttjande. Det kan exempelvis vara luftflöde, belysningsstyrka, takkupor inte ska läcka¹ m.m. Det kan även vara en uppgift om att fordon med två meters bredd ska kunna passera genom en garageöppning.

Fel: Avvikelse som innebär att en del av entreprenaden inte utförts alls eller inte utförts på kontraktsevenligt sätt.

Funktionsansvar: ”Ansvar för att avtalad funktion uppnås” och förutsätter ansvar för såväl projektering som utförande.

Utförandeansvar: Arbete ska utföras enligt av beställaren tillhandahållna ritningar, beskrivningar och andra handlingar. Frågan om avtalad funktion ligger utanför entreprenörens ansvar.

Kontraktshandlingar: Kontrakt jämte handlingar som är fogade till detta eller om någon av dessa är angivna som gällande för kontraktarbetena.

Kontraktarbete: Arbete som enligt kontraktshandlingarna ingår i entreprenörens åtagande.

Teknisk lösning: Material, vara, konstruktion eller utförande som angetts på ritning, i beskrivning eller på annat sätt. Teknisk lösning utmärks av att den utvisar utförandet av del av entreprenaden utan angivande av motiv. Exempelvis uppgiften om bredden på en garageöppning är en teknisk lösning. Ett mer konkret exempel på en teknisk lösning vore beskrivningen ”Trägolvs-kubb, typ ’KubbgolvsBase’ furu, ABSslipad---”², eller ”utförs enligt DCG.111 Beläggning av smågatsten, AMA Anläggning 20”³.

¹ NJA 2009 s. 388.

² Se Hovrätten över Skåne och Blekinge 2021-11-23 i mål T 3896-20.

³ Se AMA Funktion 22 (2022) s. 41.

Arbetsresultat: Resultatet av *arbete*.⁴

Bygghandlingar: Bygghandlingarna fastställer den tekniska beskrivningen med krav på utförande och redovisar den slutliga och detaljerade *lösningen* av projektet.⁵

Funktionsbeskrivning: Handling med krav på *funktion* hos eller *utförande* av ett *arbetsresultat*.⁶

Krav: Villkor som ska uppfyllas.⁷

Systemhandlingar: Handlingar som fastställer bärande konstruktions- och installationssystem.⁸

Tekniska beskrivning: En teknisk beskrivning innehåller *tekniska lösningar* på ställda *krav*.⁹ Handlingen ställer krav på material, varor och utförande samt det resultat som ska uppnås. Det som står i den tekniska beskrivningen ska om inte annat framgår, utföras av entreprenören.¹⁰

⁴ Se Ingvarson och Utterström (2020) s. 24-25.

⁵ Hansson m.fl. (2021) s. 145.

⁶ En funktionsbeskrivning samlar samtliga krav som tidigare uttrycktes i dokument benämnda exempelvis rambeskrivning, byggnadsprogram, utrymmesprogram, rumsbeskrivning och typrumsbeskrivning, se AMA Funktion 22 (2022) s. 20 och 25.

⁷ AMA Funktion 22 (2022) s. 25.

⁸ Eringstam och Sandahl (2022) s. 26.

⁹ AMA Funktion 22 (2022) s. 27.

¹⁰ Svensk Byggtjänst, 'Hur gör man en bra teknisk beskrivning'.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

I Sverige utgör de Allmänna Bestämmelserna ABT 06 för totalentreprenader och AB 04 för utförandeentreprenad, de etablerade standardformulären för kommersiella entreprenadkontrakt. Sedan 2015 har det pågått och fortfarande pågår ett revideringsarbete avseende ABT 06 och AB 04.¹¹ Den tekniska utvecklingen har haft ett stort inflytande på byggsektorn, där specialistkunskapen inte alltid finns hos den enskilda projekterande konsulten, utan hos leverantören eller den utförande entreprenören, som ofta både projekterar och utför arbetet.¹² I moderna entreprenader har det blivit svårare att dra en klar gräns mellan utförande- och totalentreprenad.¹³ Det har således blivit vanligare med blandformer där parterna antingen modifierar en utförandeentreprenad enligt AB mot en totalentreprenad, eller modifierar en totalentreprenad enligt ABT mot en utförandeentreprenad.¹⁴ När parterna avtalat om en viss ansvarsfördelning genom införlivandet av ett standardavtal, AB 04 eller ABT 06, men parternas agerande inom ramen för avtalet talar för en annan ansvarsfördelning, kan det ge upphov till oenighet om var gränsen går för vardera parts projekteringsansvar.¹⁵

För att tillvarata den tekniska utvecklingen har det inom byggbranschen funnits ett önskemål om att graden av funktions- och innovationsupphandlingar ska öka, för att driva på utveckling av tekniska lösningar. Som led i detta utgavs AMA-Funktion för första gången 2022, och boken utgör ett hjälpmedel för beställare som vill upphandla en totalentreprenad med tyngdpunkt på funktionskrav.¹⁶ I AMA-Funktion presenteras ett nyanserat synsätt på hur entreprenader kan upphandlas inom ramen för ABT 06, genom att kombinera funktionskrav och tekniska lösningar, uppnås en mer flexibel relation mellan beställare och entreprenörer.¹⁷ Den bakomliggande tanken är att det juridiskt minst komplicerade alternativet för en beställare som vill föreskriva vissa eller många tekniska lösningar, men samtidigt överlåta delar av projekteringen till entreprenören, är att upphandla en styrd totalentreprenad enligt ABT 06.¹⁸ I sammanhanget är det även värt att notera att både Norge och Danmark i sina motsvarigheter till utförandeentreprenadavtal för att ta höjd för den tekniska

¹¹ Deli (2017) s. 17.

¹² Hansen (2013) s. 26.

¹³ Marthinussen m.fl. (2016) s. 45.

¹⁴ NJA 2009 s. 388.

¹⁵ Ingvarson och Utterström (2020) s. 171-172.

¹⁶ Svensk Byggtjänst, 'Hur gör man en bra teknisk beskrivning'.

¹⁷ Eckerberg (2022) s. 3 och 23. Se även AMA Funktion 22 (2022) s. 31.

¹⁸ Eckerberg (2022) s. 32.

utvecklingen infört bestämmelser som uttryckligen tar sikte på att entreprenörprojektering kan ingå och även ofta ingår i en utförandeentreprenad.¹⁹

Synsättet som presenteras i AMA-Funktion utmanar till viss del det traditionella synsättet att ABT 06 bör användas när entreprenören ska utföra den väsentliga delen av projekteringen. Det leder till en del följdfrågor. Om syftet är att gynna innovationen är det lämpligt att ABT 06 används för att kombinera funktionskrav och tekniska lösningar? Vad innebär funktionskrav och teknisk lösning? Varför uppkommer oenighet vid blandformer om parternas projekteringsansvar?

1.2 Syfte och frågeställning

Mot bakgrund av vad som presenterats i bakgrunden har det övergripande syftet i uppsatsen varit att ta ställning till lämpligheten i att kombinera funktionskrav och tekniska lösningar vid upphandlingen av en totalentreprenad enligt ABT 06. För att besvara syftet har frågeställningen avgränsats till följande fyra övergripande frågeställningar:

- Varför åläggs entreprenören ett funktionsansvar när entreprenören projekterar?
- Vilken betydelse har projekteringen för parternas ansvars- och prestationsfördelning?
- Tar ABT 06 hänsyn till projekteringen som process?
- Om en beställare vill styra en totalentreprenad, blir det mer ändamålsenligt att kombinera funktionskrav och tekniska lösningar vid upphandling av en totalentreprenad enligt ABT 06, än andra sätt att styra en totalentreprenad?

För att ta ställning till lämpligheten i att kombinera funktionskrav och tekniska lösningar, har det som brukar betecknas som styrd totalentreprenad²⁰, grupperats in i två delar. Den ena delen avser *sekventiell totalentreprenad*, som är en totalentreprenad enligt ABT 06, där det ingår mer än enbart funktionskrav, men inte färdigprojekterade tekniska lösningar. Den andra delen avser *partiell totalentreprenad* som avser en totalentreprenad enligt ABT 06, men de tekniska lösningarna är bestämda för en större eller mindre delen av entreprenaden.

¹⁹ Se AB 18 §§ 17 och 18 samt NS 8405 pkt. 13.1. Se även Hørlycks kommentar till AB 18 (2022) s. 245-246 och Marthinussen m.fl. (2016) s. 175.

²⁰ Styrd totalentreprenad innebär en modifierad totalentreprenad enligt ABT mot en utförandeentreprenad, se NJA 2009 s. 388.

1.3 Avgränsningar

Den utländska doktrin som behandlas har begränsats till enbart norsk och dansk entreprenadrätt. Uppsatsen har avgränsat bort från den konsumenträttsliga entreprenaden. Komplexa samverkandesystem och hur ABT 06 kap. 1 § 8 ska tillämpas i sådana fall behandlas inte i uppsatsen, inte heller den särskilda problematiken som uppstår vid delad totalentreprenad²¹ kommer behandlas. Framställningen utgår vidare från perspektivet att upphandlingen avser en generalentreprenad, där ABT 06 utgör avtalsunderlag.²²

1.4 Teori och Metod

För att besvara de fyra valda frågeställningarna har den rättsdogmatiska metoden använts. Kleineman beskriver att rättsdogmatikens syfte är att rekonstruera en lösning på ett rättsligt problem, för att åstadkomma detta appliceras en rättsregel på det rättsliga problemet. Utgångspunkten i den rättsdogmatiska metoden är att söka efter svaret på det rättsliga problemet i de allmänt accepterade rättskällorna, det handlar om att söka svaret i rättspraxis, lagförarbeten och doktrin.²³ Peczenik betonar att målet med den juridiska tolkningen är att göra rättsordningen så sammanhängande som möjligt. Tolkningen syftar till att öka rättsordningens inre sammanhang genom att eliminera olika slag av oförenligheter.²⁴ Syftet har varit att med *de lege lata-argumentation* beskriva rättsläget som det är, detta har varit viktigt i utformandet av uppsatsen, eftersom det varit just en analys av det rådande rättsläget som varit det intressanta. Det ska noteras att det saknas en lag utanför konsumenttjänstlagens (1985:716) tillämpningsområde, som reglerar avtal om arbete på fast eller lös egendom.²⁵ Uppsatsen är dock inriktad på entreprenader reglerade av standardavtalen ABT 06 och AB 04 och det kan frågas hur den rättsdogmatiska metoden ska tillämpas om det saknas tillämpliga rättsregler som kan reglera partsförhållandet.

Högsta domstolen har i ett flertal rättsfall utarbetat tolkningsregler för de Allmänna Bestämmelserna. Vid utrönandet av dispositiv rätt får ledning sökas i allmänna obligationsrättsliga principer och vad som kan gälla för närliggande avtalstyper.²⁶ Ledning kan även sökas i likheter som finns mellan reglerna i de nordiska standardavtalen och om det identifieras likheter kan de understöda argumentet för hur en utfyllande regel kan formuleras. Även nordisk entreprenadrättslig litteratur kan därmed användas för att i vart fall tjäna som

²¹ Med delad entreprenad avses att varje entreprenör var för sig kontrakteras av beställaren, men har inget avtal sinsemellan och kan sägas vara sidoställda till varandra, se NJA 2009 s. 388.

²² Med generalentreprenad avses att alla andra entreprenörer är underentreprenörer till generalentreprenören, se NJA 2009 s. 388.

²³ Kleineman (2018) s. 21.

²⁴ Peczenik (1995) s. 44-45.

²⁵ NJA 2013 s. 1174 p. 9.

²⁶ NJA 2018 s. 653 p. 21.

inspiration för den juridiska argumentationen.²⁷ Det kan uttryckas som så att lösningarna som valts i Danmark och Norge för motsvarande standardavtal kan tjäna som belysande vid utfyllningen av de svenska standardavtalen.²⁸ HD:s tolkningsmetod skulle kunna ses ur det rättsdogmatiska perspektivet som att det möjliggör inspiration av närliggande avtalstyper och allmänna obligationsrättsliga principer.

Ett problem som Kleineman belyser med den rättsdogmatiska analysen är dock risken för att rättsdogmatikern inte håller sig neutral vid rekonstruktionen av rättsregeln, det uppstår därigenom en risk att fakta som inte målar en lika positiv av rättsläget missas. Därav är det av vikt att framställningen är transparent.²⁹ När det kommer till underrättsavgöranden anser Kleineman att oavsett hur genomtänkta och välskrivna de än är, så utgör de inte svaret på vad gällande rätt är, om det saknas vägledande avgöranden.³⁰ Peczenik menar att underrättsavgöranden får återopas i den juridiska argumentationen.³¹ Ett annat problem som rättsdogmatikern möter är att försöka hitta lösningar på juridiska problem genom en form av inre perspektiv, i det att svaret på problemet ligger i själva definitionen på ett begrepp, s.k. begreppsjurisprudens.³² Jag har försökt undvika begreppsjurisprudens så långt det varit möjligt, utredningens främsta fokus har varit att se till avtal där parterna antingen valt ABT 06 eller AB 04, för att reglera sina mellanhavanden, men där tolkningen i det konkreta fallet avvikit från det valda standardavtalet. Detta för att förstå den bakomliggande ansvars- och prestationsuppdelningen mellan parterna.

När den rättsdogmatiska analysen väl är avklarad, finns möjlighet att granska lösningen, dess konsekvenser och vilka alternativ som hade stått till buds. Det är viktigt att med den rättsdogmatiska metoden påvisa rättsläget, men även att använda samma metod för att kritisera vad som framkommit.³³ Genom att utifrån de slutsatser som rättsdogmatikern ansett sig kunna förstå om innehållet i gällande rätt, gå ett steg längre och med ändamålsargument påvisa att rättsläget är otillfredsställande.³⁴ Jag har valt den kritiskt rättsdogmatiska metoden och för uppsatsen vidkommande har inriktningen snarare varit att visa på brister och oklarheter, som genom att de belys, kan leda till en mer nyanterad syn på entreprenadavtalens grundläggande ansvars- och prestationsuppdelning.

²⁷ NJA 2018 s. 653 p. 37-39.

²⁸ Samuelsson (2022) s. 39.

²⁹ Kleineman (2018) s. 44.

³⁰ Kleineman (2018) s. 39.

³¹ Peczenik (1995) s. 35.

³² Kleineman (2018) s. 43-44.

³³ Kleineman (2018) s. 35-36.

³⁴ Kleineman (2018) s. 40-41.

1.5 Material

Frågeställningarna berör både entreprenadrätten och det mer byggingenjörsinriktade området, främst byggprocessen som sådant. Därav har även ingenjörinriktad litteratur använts för att utreda och förstå varför entreprenören åläggs ett funktionsansvar för sin projektering. Framställningen fokus har varit på entreprenader reglerade av standardavtalet ABT 06, som framgår av NJA 2009 s. 388 bestäms dock inte entreprenadformen enbart utifrån valet av standardavtal och för att få en sammanhängande bild av ansvars- och prestationsuppdelningen behandlas även AB 04. En betydande del av den entreprenadrättsligdoktrinen behandlar frågor som relaterar till AB 04, men det är dock i allt väsentligt tillämpligt för båda standardavtalen.

Den litteratur som använts för att beskriva etappdelen i byggprocessen har utgjorts av både byggingenjör och entreprenadrättslig litteratur, där *AMA-Funktion 22*, Eckerbergs bok *Beskrivningshandboken AMA Funktion*, samt Ingvarson och Utterströms bok *Tolkning av entreprenadavtal*, fått en framträdande plats för att beskriva de olika begreppen som förekommer och sätta dem i ett sammanhang. I den entreprenadrättsliga delen inkludera en blandning av svensk, norsk och dansk entreprenadrättslig doktrin. Där Hagström och Bruseruds bok *Entreprisrett*, använts i stor utsträckning för att förklara den norska funktionsdelningsprincipen. Andra entreprenadrättslig böcker som varit av central betydelse för uppsatsen har varit, Samuelssons *AB 04: en kommentar*, Hansens *Entrepriseretlige mellemformer* och Hørlycks bok *Totalentreprise: almindelige betingelser for totalentreprise i bygge og anlægsvirksomhed (ABT 18) med kommentarer*, samt Barbos bok *Totalentreprise: særlig om entreprenørens projekteringsrisiko*.

Det förekommer en del prejudikat från HD, gällande främst tolkning av de Allmänna bestämmelserna. En stor del av materialet har dock utgjorts av underrättsavgöranden. Detta beror på att det saknas klargörande prejudikat i de specifika frågorna och underrättsavgöranden kan i brist på klargörande prejudikat ge viss ledning för den rättsdogmatiska analysen. Underrättsavgörandena har även använts för att illustrerar hur blandformer hanterats i praktiken.

1.6 Disposition

I början av framställningen finns ett begreppsavsnitt som är tänkt att underlätta läsningen och förklarar på ett övergripande plan de olika begrepp som används. Det förekommer i framställningen även en del figurer som är tänkta att underlätta förståelse.

I framställningens inledande del som avser både avsnitt 2 presenteras entreprenadavtalens särskilda drag, samt mer ingående om just totalentreprenad och ABT 06. I Avsnitt 2 ges även en bakgrund till det nyanserade synsättet som presenterades i inledningen och vad det innebär att en totalentreprenad är styrd. I avsnitt 3 presenteras de olika etapperna som förekommer i

byggprocessen, med särskilt fokus på projekteringen och syftet är att ge de olika begreppens som förekommer ett mer konkret sammanhang. I avsnitt 4 behandlas vad som egentligen utgör kärnan i projekteringen och dess förhållande till funktionsansvaret. Analysen och kärnan i projekteringen leder vidare till avsnitt 5 som behandlar hur frågan om ABT 06 tar hänsyn till projekteringen som process. Därefter i avsnitt 6 behandlas hur ändamålsenlig ABT 06 är för upphandling av kombinerade funktionskrav och tekniska lösningar. Framställningen avslutas i avsnitt 7 med en slutsats och sammanfattning av samtliga frågor. Det har varit nödvändigt med en löpande analys i avsnitt 4, 5 och 6 för att behandla de olika frågorna, samtidigt leder analyserna vidare till de efterkommande avsnitten och analyserna utgör i den bemärkelse en sammanhängande helhet.

Hänvisning till bestämmelser utan närmare beteckning (t.ex. ”kap. 1 § 1”) i det följande avser ABT 06.

2 Totalentreprenad bakgrund

2.1 Inledning

Entreprenadavtal avser uppförande eller ändring av byggnader och anläggningar. Avtalen kan avse både omfattande och mindre byggprojekt, såsom uppförandet av ett bostadskomplex eller renoveringen av ett badrum.³⁵ Entreprenadavtal omfattar hela avtalspaketet, och innefattar såväl administrativa föreskrifter som andra kontraktshandlingar.³⁶ Entreprenadavtal skiljer sig från exempelvis köp genom att entreprenadavtal som regel avser ett omfattande, komplicerat och långsiktigt arbete med flera involverade parter.³⁷ Eftersom det ofta medverkar flera inblandade parter är det särskilt viktigt att ansvarsfördelningen tydliggörs mellan de olika deltagarna i entreprenaden.³⁸ Ett annat karaktärsdrag för entreprenadarbeten är deras sårbarhet för yttre omständigheter. Det kan röra sig om exempelvis väderleksförhållanden, eller att förhållanden på arbetsplatsen inte stämmer överens med vad parterna förutsåg vid avtalet ingående. För att hantera sådana oförutsedda omständigheter, behöves regler som på ett principiellt plan reglerar detta och det medför att entreprenadavtal i viss utsträckning präglas av flexibilitet.³⁹

En vanlig uppdelning brukar göras mellan de två entreprenadformerna, utförandeentreprenad och totalentreprenad. Den avgörande skillnaden mellan de två entreprenadformerna är vem som svarar för projekteringen och objektets funktion. I totalentreprenadsformen är entreprenören ansvarig för projekteringen, medan beställaren är ansvarig för projekteringen i en utförandeentreprenad. Standardavtalet ABT 06 är avsedd för totalentreprenad och AB 04 för utförandeentreprenad.⁴⁰ Standardavtalen har utarbetats av den ideella föreningen Byggsandets Kontraktskommitté, som företräder både beställare och entreprenörer inom byggsektorn.⁴¹ De allmänna bestämmelserna utgör således branschöverenskommelser, som bidrar till att parterna i allt väsentligt brukar acceptera standardavtalets reglering.⁴² Av förordet till ABT 06 understryks att standardavtalet är utarbetat för att bidra till en rimlig riskfördelning mellan parternas rättigheter och skyldigheter.⁴³

³⁵ Ingvarson och Utterström (2020) s. 19.

³⁶ Deli (2017) s. 16.

³⁷ NJA 2015 s. 862 p. 12.

³⁸ Hellner m.fl. (2019) s. 149.

³⁹ Ingvarson och Utterström (2020) s. 19-20.

⁴⁰ Ingvarson och Utterström (2020) s. 31.

⁴¹ Deli (2017) s. 17.

⁴² Deli (2017) s. 14.

⁴³ Se förordet till ABT 06.

2.2 Totalentreprenad ABT 06

Som utgångspunkt är bestämmelserna i ABT 06 utformade för *ren totalentreprenad* utan beställarens mer omfattande styrning. Standardavtalet baseras på en klar uppdelning mellan beställarens och entreprenörens prestationer, där beställaren antingen kan tillhandahålla krav på funktion, teknisk lösning eller referensobjekt och entreprenören ska sedan ta fram underlag och utföra arbetet så beställarens krav på funktion uppfylls.⁴⁴ ABT 06 kan ses som en sekventiell uppdelning mellan ett byggprojekts olika faser. I den bemärkelsen att beställaren antingen tar fram krav på funktion, eller krav på funktion kombinerat med olika tekniska lösningar. Entreprenören ska i sin tur projektera utifrån kravet på funktion men kan som utgångspunkt utgå från att de förskrivna tekniska lösningarna kommer uppfylla beställarens funktionskrav.⁴⁵

Med totalentreprenad avses enligt begreppsbestämningarna i ABT 06 som en ”entreprenad eller del av entreprenad där entreprenören i förhållande till beställaren svarar för projektering och utförande”⁴⁶. I det tidigare totalentreprenadavtalet ABT 94 angavs att ”standardavtalet är avsedda att användas vid upphandling och avtal avseende entreprenader, där beställaren sluter avtal med en entreprenör om såväl hela eller en väsentlig delen av projekteringen som själva utförandet”.⁴⁷ Av kommentarstexten till ABT 06 kap. 1 § 1 framgår att totalentreprenadavtalet är tänkt att användas för ett avtal där entreprenören svarar för hela eller väsentlig del av projekteringen.

Totalentreprenören svarar som utgångspunkt för att beställarens eftersträlvade funktion uppnås och för utförandet. Hørlyck beskriver det som att totalentreprenadavtalet står i kontraktsrättslig särställning, eftersom det kombinerar två fundamentalt olika kontraktsförhållanden, nämligen konsultavtalen och entreprenadkontrakten.⁴⁸ Även Szekér påpekar att eftersom totalentreprenadavtalet ABT 06 inkluderar projekteringen i entreprenörens prestation, åtar sig entreprenören en annan roll gentemot beställaren, än motsvarande roll om parternas förhållande var reglerat av AB 04.⁴⁹ Detta medför att entreprenörens ansvar utvidgas betydligt. Som utgångspunkt bär entreprenören ansvaret för att det förväntade resultatet uppnås, utan begränsning till orsaken av en eventuell resultatavvikelse. Att resultatet uppnås, innebär egentligen att byggnadsverket har vissa egenskaper eller viss funktion.⁵⁰ Beställaren har således en part att förhålla sig till oavsett om ett fel beror på projektering eller utförandet, eftersom entreprenören som utgångspunkt svarar för båda.⁵¹

⁴⁴ Ossmer och Wollsen (2007) s. 33 och kap. 1 § 1.

⁴⁵ Se NJA 2009 s. 388.

⁴⁶ Se begreppsbestämningarna i ABT 06.

⁴⁷ Ossmer och Wollsen (2007) s. 9-10.

⁴⁸ Hørlyck (2019) s. 50.

⁴⁹ Szekér (2019) s. 111-112.

⁵⁰ Barbo 1990 s. 53-54.

⁵¹ AB.Bet (2018). s. 371. Se även Barbo (1990) s 39 och 40.

2.3 Syftet med en totalentreprenad enligt ABT 06

Som beskrevs ovan är ABT 06 avsett att användas när totalentreprenören ska utföra den väsentliga delen av projekteringen. Det innebär att beställaren ur en riskfördelningssynpunkt har en part att vända sig mot, både gällande projektering och utförande.⁵² En fördel med totalentreprenadavtalet från beställarens synvinkel är därmed att ansvarsbilden blir tydligare eftersom det endast finns en part att förhålla sig till.⁵³

Från entreprenörens synvinkel innebär ett totalentreprenadavtal baserat på ABT 06 i allmänhet att entreprenören uppnår ökad kontroll och valfrihet både avseende projektets närmare utformning, och planering av utförandet.⁵⁴ Det är därmed ett viktigt syfte med att avtala om totalentreprenad, att den blivande entreprenören ges möjlighet att påverka valet av material och produktionsmetoder som ska uppfylla kvalitets- och funktionskraven i den färdiga byggnaden. Entreprenören får därmed ansvaret för att utforma byggnaden inom de givna ramarna och efter egna tekniska lösningar.⁵⁵ Huvudprincipen för en totalentreprenad är att entreprenören inom de ramar som avtalet sätter, har friheten att välja material, utförande och lösningar som avtalet ska uppfyllas med.⁵⁶

2.4 Styrd totalentreprenad

Till skillnad mot en renodlad totalentreprenad som består av krav på den färdiga byggnadens funktion, tillhandahåller beställaren i en *styrd totalentreprenad* i viss utsträckning tekniska lösningar eller åtminstone lämnar detaljerade instruktioner för hur en teknisk lösning ska utformas.⁵⁷ Det innebär att beställaren projekterar fram till en viss nivå och köper sedan totalentreprenad.⁵⁸ I praktiken är den styrda formen av totalentreprenad den vanligare varianten av totalentreprenad.⁵⁹ Ofta används beteckningen totalentreprenad för entreprenader där det finns begränsad möjlighet för entreprenören att föreslå egna tekniska lösningar.⁶⁰ Eriksson och Hane menar att en väldigt styrd totalentreprenad i både praktisk och juridisk mening blir väldigt lik en utförandeentreprenad.⁶¹ Inte sällan förekommer så starkt styrda totalentreprenader att de i realiteten är utförandeentreprenad för vilken AB 04 i stället för ABT 06 kunnat åberopats vid upphandlingen.⁶²

⁵² Höök (2001) s. 39-41.

⁵³ Hansen (2013) s. 76.

⁵⁴ Hansen (2013) s. 76.

⁵⁵ Thåström (2016) s. 85.

⁵⁶ Jfr NS 8407 pkt. 14.6.

⁵⁷ Deli (2017) s. 22-23.

⁵⁸ Ottosson (2021) s. 23.

⁵⁹ Eringstam och Sandahl (2022) s. 36.

⁶⁰ Liman m.fl. (2016) s. 23-24.

⁶¹ Konkurrensverket, 'Entreprenadupphandlingar – hur kan byggherrar främja effektivitet och innovation genom lämpliga upphandlingsstrategier' s. 44

⁶² Ossmer och Wollsén (2007) s. 10-11.

Styrda totalentreprenader är som beskrivits den vanligare varianten av totalentreprenad. Eriksson och Hane menar att en av anledningen till detta sannolikt ligger i att många beställaren är av uppfattningen att den möjliggör styrning av utförandet motsvarande en utförandeentreprenad men med begränsat ansvar såsom i en totalentreprenad. Författarna poängterar dock att detta är en falsk trygghet och en olämplig grund till val av totalentreprenadformen.⁶³

2.5 Annat synsätt

I AMA-Funktion 22 och boken *Beskrivningshandboken AMA Funktion* presenteras ett annat synsätt på styrda totalentreprenader, som möjliggör ett mer flexibelt användande av ABT 06, som kombinerar funktionskrav och tekniska lösningar i en större eller mindre utsträckning.⁶⁴ Eftersom de flesta totalentreprenader i olika grader är styrda vore det mer ändamålsenligt att tala om en entreprenadform *byggentreprenad*.⁶⁵ Tanken bakom detta är att den beställare som vill föreskriva vissa eller många tekniska lösningar, men samtidigt vill överlåta delar av projekteringen till entreprenörens har två huvudalternativ. Det ena alternativet är att upphandla entreprenaden som delad entreprenad, vissa som utförandeentreprenad enligt AB 04 och andra som totalentreprenad enligt ABT 06, eller handla upp en styrd totalentreprenad enligt ABT 06. Upphandling av en styrd totalentreprenad enligt ABT 06 är det alternativ som presenteras som det minst juridiskt komplicerade alternativet.⁶⁶

2.6 Behovet av tekniska lösningar och styrning

Baserat på vad som framgått ovan verkar det finnas ett behov av att beställaren i viss utsträckning måste kunna bestämma tekniska lösningar. Anledningen kan vara att det ofta finns olika former av restriktioner som nödvändiggör att beställaren själv bestämmer teknisk lösning.⁶⁷ Beroende på bland annat krav från den demokratiska processen, underhållsperspektiv, omvärldspåverkan samt beställarens önskemål och detaljstyrning.⁶⁸ Beställaren kan till följd av direktiv som exempelvis Trafikverket, där direktiven kräver en viss typ av fabrikat av en produkt, innebära att beställaren är låst vid val av teknisk lösning. I sådana fall saknas möjlighet för entreprenören att välja teknisk lösning. I andra fall kan det rör sig om att beställaren redan gjort investeringar i en viss typ av installationssystem och det vore både opraktiskt och dyrt om entreprenören installerade ett annat system som inte var kompatibelt. Även hänvisning till standarder kan vara av betydelse, eftersom icke standardiserade produkter, möjligtvis fungerar, men det finns en risk att beställaren blir

⁶³ Konkurrensverket, *‘Entreprenadupphandlingar – hur kan byggherrar främja effektivitet och innovation genom lämpliga upphandlingsstrategier’* s. 44. En uppfattning som delas av Nordtvedt m.fl. se (2013) s. 29-30.

⁶⁴ Eckerberg (2022) s. 3 och 23.

⁶⁵ Svensk Byggtjänst, *‘Totalentreprenader för ökad innovationsförmåga’*.

⁶⁶ Eckerberg (2022) s. 32.

⁶⁷ Svensk Byggtjänst, *‘Totalentreprenader för ökad innovationsförmåga’*.

⁶⁸ SBUF *‘Regelverk för funktionsupphandling av totalentreprenader’* s. 15.

inlåst i lösningar av ett visst fabrikat, som kan vara svår att underhålla.⁶⁹ För att möjliggöra detta måste det därmed vara möjligt att som beställare kunna ställa krav på både funktion och teknisk lösning.⁷⁰

2.7 Behovet av entreprenörens/leverantörens projektering

Samtidigt som det finns ett behov för beställarens tekniska lösning, verkar det även finnas ett behov av att entreprenören utför någon form av projektering. En anledning till detta kan ha sin grund i byggnaders ökade komplexitet.⁷¹ Byggnaderna kan ses som ”one-of-a-kind” produkter, som kräver tvärvetenskaplig projektering och fabricerings kompetens.⁷² Ofta blir projektering av enskilda delar utförda vid en tidpunkt i byggprocessen som är lämpligast och projekteringen överläts till den eller de parter som framstår som mest kvalificerad att utföra uppgiften.⁷³ Typiskt gäller det konkreta och klart avgränsade byggnadsdelar som kräver särskild sakkunskap eller teknologisk insikt, som beställarens projekterande konsulter inte alltid har.⁷⁴

Den ökade specialiseringen inom byggbranschen och den ökade användningen av prefabricerade delar har bidragit till att byggnadsdelar tillverkas utanför entreprenadområdet. Till skillnad från mer massproducerade delar, kräver sådana byggdelar ofta komplexa och specialanpassad projektering och fabrikation.⁷⁵ Stinzing beskriver att dagens byggande i Sverige, involverar tillverkning av stomkomponenter som pelare, balkar och bjälklagsplattor industriellt och levereras sedan till byggplatsen för montage. I vissa fall kan hela rumsfunktioner ställs i ordning industriellt och transporteras till byggplatsen.⁷⁶ Iversen påpekar att den ökade andelen prefabricerade, och förprojekterade byggdelar, som ofta projekteras av leverantören ökar risken för gränsdragningsproblemen gällande vem som projekterat den aktuella byggnadsdelen. Problematiken ligger i att ansvarsfördelningen mellan de involverade i projektet ofta blir något flytande.⁷⁷ Iversen menar att det ligger i sakens natur med prefabricerade delar och som förutsätter ett eller annat element av individuell projektering, att det kan uppkomma frågor om vem av parterna som är ansvarig och om ansvaret åvilar entreprenören och/eller leverantören, eventuellt även beställaren.⁷⁸ Stinzing anser att användandet av den

⁶⁹ Eckerberg (2022) s. 78-79.

⁷⁰ SBUF *’Regelverk för funktionsupphandling av totalentreprenader’* s. 15.

⁷¹ Hansen (2013) s. 30.

⁷² Eastman m.fl. (2011) s. 305-307.

⁷³ Hansen (2013) s. 30-31.

⁷⁴ Hansen (2013) s. 166. Marthinussen m.fl. delar uppfattningen, att det ses fler och fler exempel på att det inte längre är möjligt att dra en klar gräns i de moderna entreprenadkontrakten mellan användningen av utförande- och totalentreprenadavtalen. Se Marthinussen m.fl. (2016) s. 45.

⁷⁵ Eastman m.fl. (2011) s. 305-307.

⁷⁶ Stinzing (2005) s. 292.

⁷⁷ Iversen (2016) s. 76-77.

⁷⁸ Iversen (2016) s. 429.

industriella tillverkningen i allra högsta grad berör projektering och planering, samtidigt gäller det att på bästa sätt tillvarata den industriella produktionens fördelar.⁷⁹

2.8 Sammanfattning

Som beskrivits ovan finns det ett behov av att tillvarata den industriella tillverkningen fördelar och utveckling av tekniska lösningar, samtidigt vill beställare ofta försäkra sig om viktiga aspekter av den byggnad som ska uppföras. Det leder dock till en rad följdfrågor. För vad är syftet med projekteringen? Vad avses med funktionskrav och tekniska lösning? Om beställaren föreskriver en teknisk lösning i en totalentreprenad enligt ABT 06, tillvaratas den industriella tillverkningens fördelar på bästa sätt och leder det till innovation av tekniska lösningar?

Frågorna kommer behandlas längre fram i framställningen, först måste dock byggprocessens olika etapper beskrivas för att de olika begreppen ska kunna sättas i sitt sammanhang och det utgör nästkommande kapitel. Avsnittet nedan är skriven utifrån den ”renodlade” formen av total- och utförandeentreprenads perspektiv enligt ABT 06 och AB 04.

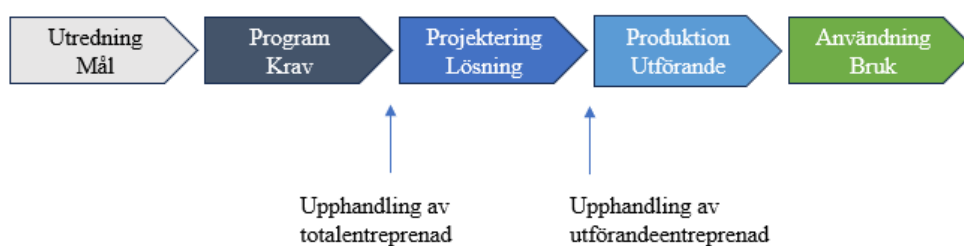
⁷⁹ Stinzing (2005) s. 292.

3 Etapper i byggprocessen

3.1 Inledning

Barbo menar att kunskaper om hur ett byggprojekt rent faktiskt går till, är en förutsättning för att fullt ut förstå riskfördelningen mellan parterna.⁸⁰ Det är tanken med detta kapitel.

Många byggprojekt inleds med att beställaren har en idé och ett visst behov av bebyggelse. Det som ska byggas finns inte och för att kunna upphandla entreprenaden behöver beställarens idé och behov beskrivas i någon form, som går att förverkliga. Med fördel kan ett byggprojekt delas in i flera etapper som stegvis förverkligar beställarens idé och behov, till den färdiga byggnaden.⁸¹ Översiktligt kan byggprocessen beskrivas enligt figur 1, det är dock vanligt att skedena överlappar varandra och i praktiken kan det vara svårt att i skilja dem åt.⁸² Etapperna som framgår av figur 1 kommer beskrivas utförligare nedan.



Figur 1, Se Eckerberg (2023) s. 19.

3.2 Utredning

Inför upphandlingen av entreprenadarbetena, behöver beställaren ofta anlita olika konsulter och rådgivare, som i det inledande skedet tar fram grundläggande utredningar och skisser för byggprojektet.⁸³

3.3 Program - programfasen

Materialet från utredningen presenteras vanligtvis i form av en *funktionsbeskrivning*⁸⁴, vilken utgör underlag för det fortsatta projekteringsarbetet.⁸⁵ Syftet med funktionsbeskrivningen är att konkretisera och precisera beställarens krav och önskemål på den blivande byggnaden. Funktionsbeskrivningens roll i byggprocessen är primärt av betydelse under projekteringen.⁸⁶ Det

⁸⁰ Barbo (1990) s. 24-25.

⁸¹ Höök (2001) s. 20.

⁸² Eckerberg (2022) s. 20.

⁸³ Höök (2001) s. 21-22.

⁸⁴ En funktionsbeskrivning samlar samtliga krav som tidigare uttrycktes i dokument benämnda exempelvis rambeskrivning, byggnadsprogram, utrymmesprogram, rumsbeskrivning och typrumsbeskrivning, se AMA Funktion 22 (2022) s. 20.

⁸⁵ Höök (2001) s. 21-22.

⁸⁶ Nordstrand (2008) s. 66.

övergripande syftet i denna etapp är att beskriva olika funktionskrav på den slutliga konstruktionen. Det innebär att funktionsbeskrivningen ska beskriva *vad* som ska uppnås, inte *hur* det ska uppnås.⁸⁷ För att underlätta formuleringen av funktionsbeskrivningen har AMA Funktion 22 utarbetats.⁸⁸ Ett funktionskrav kan exempelvis vara att det i ett hus ska råda en viss inomhus-temperatur.⁸⁹

Funktionsbeskrivningen som tagits fram i detta skede kan antingen användas för att upphandla en totalentreprenad, eller för att upphandla konsulter som i sin tur utformar förfrågningsunderlaget för en utförandeentreprenad.⁹⁰ Frågan som beställaren bör överväga i detta skede, är om beställaren själv ska svara för den fortsatta projekteringen fram till färdiga bygghandlingar och sedan handla upp en *utförandeentreprenad*. Alternativt om beställaren använder funktionsbeskrivningen för att handla upp en *totalentreprenad*, där totalentreprenören projekterar färdigt och utför entreprenaden.⁹¹

3.4 Upphandling totalentreprenad

För totalentreprenader gäller att beställarens krav kan redovisas i form av föreskrift om funktion eller viss teknisk lösning. Krav kan även redovisas genom åberopande av referensobjekt eller på annat sätt.⁹² I förordet till ABT 06 förklaras att beställaren genom funktionskrav i förfrågningsunderlaget⁹³ beskriver objektets användbarhet eller egenskaper.

I en totalentreprenad enligt ABT 06 väljer entreprenören nödvändiga tekniska lösningar för att leverera den av beställaren efterfrågade funktionen. I förfrågningsunderlaget ska det inte förekomma några tekniska beskrivningar⁹⁴, upprättade enligt AMA-skrifter⁹⁵. Vid anbudsgivningen till en totalentreprenad utformar varje entreprenör ett förslag till byggnadsverk, för att beställaren ska kunna bedöma om alla krav och önskemål blir uppfyllda.⁹⁶ Beställaren kan därmed nöja sig med att i upphandlingen till en totalentreprenad översiktligt

⁸⁷ AMA Funktion 22 (2022) s. 29. Det ska betonas redan här att det är viktigt att skilja på *teknisk lösning* och *funktionskrav*. Ett funktionskrav beskriver *vad* som ska uppnås, och ska inte ta ställning till *hur* det ska uppnås, se Eckerberg (2022) s. 24. Se även begreppsavsnittet ovan om funktion.

⁸⁸ AMA Funktion 22 (2022) s. 7.

⁸⁹ Ingvarson och Utterström (2020) s. 30.

⁹⁰ Eckerberg (2023) s. 5.

⁹¹ Nordstrand (2008) s. 76.

⁹² Kap. 1 § 1 2 st.

⁹³ Förfrågningsunderlaget är den samling handlingar som beställaren tillhandahåller vid upphandlingen, för att möjliggöra kalkylering och angivandet av det pris som entreprenörerna är villiga att utföra entreprenaden, se Ingvarson och Utterström (2022) s. 140-141.

⁹⁴ För att föreskriva en teknisk beskrivning, måste den tekniska lösningen redan vara bestämd och den tekniska lösningen bestäms i projekteringsprocessen, Se AMA Funktion 22 (2022) s. 31.

⁹⁵ Om föreskrifterna i AMA följs vid utförandet kan det få betydelse vid bedömningen om arbetet är fackmässigt utfört, se NJA 1997 s. 44.

⁹⁶ Nordstrand (2008) s. 140-141.

beskriva vilken typ av byggnadsverk som önskas och vilka funktioner det ska ha.⁹⁷

3.5 Projektering - projekteringsprocess

Oavsett om en totalentreprenad har upphandlats, eller konsulter anlåtts för att utarbeta förfrågningsunderlag till en utförandeentreprenad, behöver funktionskraven omsättas till tekniska lösningar. Detta är syftet med projekteringen.⁹⁸ I huvudsak avses med projekteringen att fastställa hur den färdiga byggnaden eller anläggningen ska se ut och detaljutformas. Resultatet av projekteringen redovisas på ritningar och beskrivningar, som används vid själva konstruktionen av byggnaden eller anläggningen.⁹⁹ För att underlätta arbetet kan AMA-föreskrifterna användas och innehåller aktuella beprövade lösningar för utförande och material.¹⁰⁰

I början av projekteringsprocessen, tas ställning till utformningen av byggnadsverket i stort, med utgångspunkt i funktionsbeskrivningen och utmynnar i förslagshandlingar på den övergripande gestaltningen av den blivande byggnaden. Därefter påbörjas *systemutformningen*, som bland annat fastställer bärande konstruktionssystem och installationssystem. Resultatet redovisas i systemhandlingar vars syfte är att säkerställa att byggnadens system¹⁰¹ uppfyller samtliga krav som ställts i funktionsbeskrivningen.¹⁰² Systemhandlingarna utgör i sin tur underlag för *detaljutformningen*.¹⁰³ Detaljutformningen utgör den mest omfattanden delen av projekteringen. Här fastställs slutlig dimensionering av samtliga byggnadskonstruktioner, samt slutligt val av material och utförande. Resultatet redovisas i bygghandlingarna, som ska vara utformade så entreprenören får all information som behövs för att beställarens krav ska kunna uppfyllas under utförandet.¹⁰⁴ Bygghandlingarna fastställer den slutliga och detaljerade lösningen av projekteringen, med krav på utförande.¹⁰⁵

För att sammanfatta projekteringsetappen är **Malmö tingsrätt 2019-01-14 i mål nr T 560-16** belysande. Tingsrätten beskriver projekteringen som en process, där varje steg blir mer detaljerat och inkluderar fler komponenter än det föregående. Projekteringen slutliga syfte är att utforma underlag för det kommande byggnadsarbete, och huvuddelen ligger i utarbetandet av

⁹⁷ Ingvarson och Utterström (2020) s. 137-138.

⁹⁸ Eringstam och Sandahl (2022) s. 26.

⁹⁹ Révai (2020) s. 10-11.

¹⁰⁰ Thåström (2016) s. 13.

¹⁰¹ Det kan exempelvis avse stomsystem, se Liman m.fl. (2016) s. 92-93 eller tekniska system, och här ingår alla tekniska egenskaper som påverkar byggnadens energianvändning, exempelvis radiatorer, ventilation m.m. se 'Byggnadens och installationens egenskaper'.

¹⁰² Eringstam och Sandahl (2022) s. 26.

¹⁰³ Thåström (2016) s. 15.

¹⁰⁴ Eringstam och Sandahl (2022) s. 26.

¹⁰⁵ Hansson m.fl. (2021) s. 145.

bygghandlingar.¹⁰⁶ I praktiken brukar dock de beskrivna utformningskedena överlappar varandra och det är till viss del en flytande övergång mellan dem.¹⁰⁷

3.6 Upphandling utförandeentreprenad

För upphandling av en utförandeentreprenad anger beställaren i förfrågningsunderlaget ett antal processer ofta i form av bygghandlingar. De angivna processerna ska utföras fackmässigt av entreprenören, men det är beställaren som svarar för att entreprenörens prestation, enligt kontraktshandlingarna slutligen leder till den önskade och eftersträvade funktionen hos objektet som helhet.¹⁰⁸ Förfrågningsunderlaget som utarbetas till en utförandeentreprenad enligt AB 04 kan därav vara omfattande, bestående av hundratals eller tusentals sidor, som kan vara fördelade på en mängd olika kategorier av handlingar. Det väsentliga i entreprenörens prestation framgår i de tekniska beskrivningarna.¹⁰⁹

3.7 Produktion - utförande

Med produktionsetappen avses själva utförandet av konstruktionen, med utgångspunkt i resultatet av projekteringen och de lösningar som presenterats.¹¹⁰ Produktionen utförs i huvudsak av byggentreprenörer i samarbete med bygghantverks- och specialistföretag.¹¹¹

3.8 Sammanfattning

Som beskrivits ovan kan projekteringen i sig ses som en process som syftar till att ta fram den slutliga och detaljerade lösningen på beställarens krav på byggnaden. För den fortsatta framställningen är det dock två delar av projekteringsprocessen som är av särskilt intresse, nämligen systemutformning och detaljutformning. Som framgått är det svårt att dra en skarp skiljelinje mellan de olika projekteringsprocesserna och som noterades i inledningen är det inte ovanligt att skeden överlappar varandra. Med fördel kan figur 1 från inledningen redovisas enligt figur 2 nedan.

¹⁰⁶ Malmö tingsrätts dom 2019-01-14 i mål nr T 560-16.

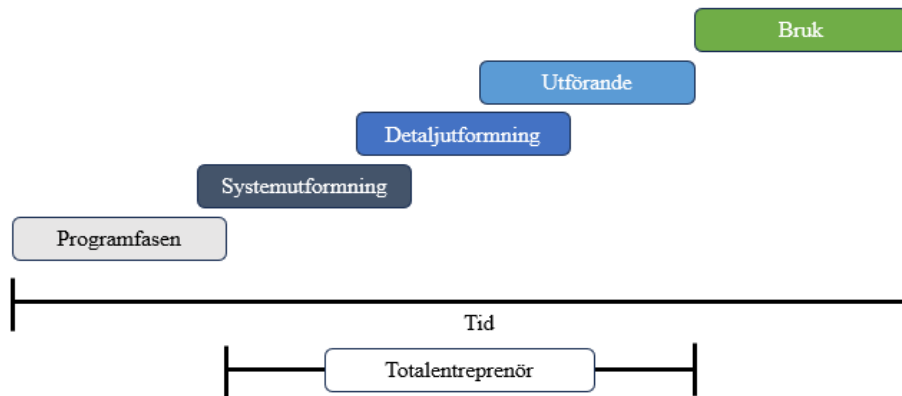
¹⁰⁷ Hagstrøm och Bruserud (2014) s. 42.

¹⁰⁸ Samuelsson (2022) s. 49-50.

¹⁰⁹ Ingvarson och Utterstrøm (2020) s. 140-141.

¹¹⁰ Hansson m.fl. (2021) s. 18.

¹¹¹ Révai (2012) s. 11.



Figur 2, se Hagstrøm och Bruserud (2014) s. 91.

ABT 06 vilar i stor utsträckning på att projektering och utförande är sekventiellt åtskilda faser, något som illustreras tydligt av kap. 1 § 1 att beställarens krav antingen kan redovisas i form av funktionskrav, teknisk lösning eller referensobjekt. Projekteringen är dock i sig en process och frågan är hur ABT 06 hanterar projekteringen som process? Först måste dock utredas vad syftet med projekteringen är, och hur det relaterar till parternas ansvars- och prestationsuppdelning.

4 Projekterande och bestämmande

4.1 Rollfördelning

I norsk entreprenadrätt används begreppet *funktionsområde* och den centrala tanken med *funktionsdelningsprincipen*, ligger i att parterna i ett entreprenadkontrakt, värderat för var för sig, bidrar med olika insatsfaktorer för att uppnå det överenskomna resultatet. De fyller olika ”funktioner” och inom sina funktioner bär de själva ”risken” i förhållande till sin motpart.¹¹² Om projekteringen utförs av beställaren kommer projekteringen ligga inom beställarens funktionsområde.¹¹³ I en totalentreprenad får entreprenörens roll som utgångspunkt betydelsen att totalentreprenören svarar för både *projekteringen* och *utförande*. Enligt funktionsdelningsprincipen bär varje part konsekvenserna av en brist som inträffat inom den egna funktion, även om konsekvens skulle visa sig i ett arbete som utförs av en annan part. Det kan exempelvis vara beställarens projekterande leverantören som gjort en felaktig beräkning av krafter, men felet upptäcks först under entreprenörens utförande av kontraktarbetet, kommer beställaren ändå ansvara för den felaktiga beräkningen, både de kostnads- och tidsmässiga konsekvenserna som uppkommer till följd av felet.¹¹⁴

I en styrd totalentreprenad innebär principen att om beställaren ingriper i totalentreprenörens rätt att välja och bestämma, så är det ett ingrepp i entreprenörens tydligt definierade roll, att projektera. I sådana fall övertar beställaren ansvaret för detta ingripande, om det skulle visa sig att det medför fel vid kontraktsgenomförandet.¹¹⁵ Detta blir särskilt aktuellt vid någon blandform av entreprenad och kommer exemplifieras nedan, först måste dock beskrivas skillnaden i entreprenörens ansvar vid de olika entreprenadformerna.

4.2 Utförande- och funktionsansvar

Som beskrivits i begreppsavsnittet innebär funktionsansvaret i ABT 06 att entreprenören svarar för att avtalad funktion uppnås och förutsätter ansvar för såväl projektering som utförande. Den närmare innebörden av funktionsansvaret är att entreprenören ansvarar för att projektera och utföra arbetena så att de av beställaren preciserade funktionskraven uppfylls. För att uppnå detta tar entreprenören fram de nödvändiga tekniska lösningarna så den redovisade funktionen uppnås.¹¹⁶

Entreprenören ansvarar således för uppfyllandet av avtalade funktionen om det i sin tur är resultatet av entreprenörens tekniska lösning. Detta i huvudsak

¹¹² Hagstrøm och Bruserud (2014) s. 198-200.

¹¹³ Hagstrøm och Bruserud (2014) s. 200.

¹¹⁴ Nordtvedt m.fl.(2013) s. 347-348.

¹¹⁵ Nordtvedt m.fl.(2013) s. 348-349.

¹¹⁶ Ingvarson och Utterström (2020) s. 32.

strikt ansvar för fel påverkas bland annat av beställarens grad av styrning.¹¹⁷ Förutsatt att entreprenören uppfyller kontraktets krav, står det dock entreprenören i princip fritt med hänsyn till hur bygget rent arkitektoniskt och konstruktionsmässigt, ska utformas.¹¹⁸ Det kan uttrycks som så att om entreprenören svarar för viss projektering, åläggs entreprenören även ett ansvar för att den valda konstruktionen fungerar för sitt ändamål.¹¹⁹

Entreprenörens ansvar i en utförandeentreprenad är begränsat till att strikt följa ritningar och beskrivningar, dvs. enbart ett *utförandeansvar*.¹²⁰ Ett utförandeansvar innebär enligt ABT 06 att entreprenören ansvarar för att arbetet utförs enligt de av beställaren tillhandahållna ritningar, beskrivningar och andra handlingar. Entreprenören har inget ansvar för att objektet i sin slutliga utformning uppfyller beställarens avsedda funktion.¹²¹ Om kontraktet fastställer specifika krav på utförandet ska entreprenören följa detta och är förhindrad att ändra vad som är föreskrivet. Beställaren svara i dessa fall för att de utformade tekniska lösningarna, materialval m.m. resulterar i eftersträvad konstruktion, så länge entreprenören utför arbetena kontraktens enligt.¹²² Det anges i förordet till AB 04 att ansvaret för att objektet i sin slutliga utformning i en utförandeentreprenad uppfyller avsedd funktion åvilar beställaren.¹²³

4.3 Entreprenadform utefter tolkning

I NJA 2009 s. 388 hade entreprenören låtit färdigprojektera, dvs. konstruera takkupor för ett antal bostadshus och det upptäcktes vid slutbesiktningen fuktgenomslag i anslutning till ett stort antal av takkuporna. Parterna hade ingått ett avtal om AB 72 som avtalsunderlag, motsvarande AB 04 och frågan var om entreprenören hade ett funktionsansvar för takkupornas ändamålsenliga konstruktion. HD konstaterade att det följer av AB 72 kap. 1 § 9¹²⁴, att en entreprenör som gjort en konstruktion, som utgångspunkt svarar för dess lämplighet även om det valda standardavtalet var AB 72 med utförandeansvar. Eftersom entreprenören tillhandahållit konstruktionsritningen efter vilken takkuporna byggs, ansvarade entreprenören därför strikt för takkupornas ändamålsenliga funktion enligt AB 72 kap. 1 § 9.¹²⁵

Rättsfallet visar att parterna kan fördela ansvaret på ett annat sätt än vad som följer av det valda standardavtalet. Det är i enlighet med huvudregeln enligt AB 04 och ABT 06 kap. 1 § 6, den part som lämnat en uppgift om en teknisk lösning som ansvarar för ändamålsenligheten i den slutliga konstruktionen. Det innebär att bestämmelsen i kap. 1 § 6 är central avseende entreprenörens

¹¹⁷ Ossmer och Wollén (2007) s. 21-23. Se även kap. 1 §§ 6 och 8.

¹¹⁸ Barbro (1990) s. 19.

¹¹⁹ Linander (2009) s. 106.

¹²⁰ Nordstrand (2008) s. 61.

¹²¹ Ingvarson och Utterström (2020) s. 32.

¹²² Samuelsson (2022) s. 20.

¹²³ Se förordet till AB 04.

¹²⁴ Nuvarande AB 04 kap. 1 § 6.

¹²⁵ NJA 2009 s. 388.

och beställarens ansvar gällande projektering, oaktat vilket standardavtal parterna avtalat ska gälla mellan dem.¹²⁶ Avtalsförhållandet rubricering berättigar inte till några slutsatser om åtagandets omfattning och karaktär.¹²⁷ Hänsyn måste tas till vad som i övrigt framgår av kontraktshandlingarna, benämningen av avtalet respektive valet av standardavtal kan utgöra tolkningsdata, för att utröna vad parterna i det konkreta fallet avtalat, avseende placeringen av ansvaret för projekteringen och funktion.¹²⁸

Nedan följer några exempel från underrätterna där parternas konkreta avtala avvikit från det valda standardavtalet, antingen till följd av att beställarens lämnade uppgifter, eller genom parternas inbördes agerande avvikit från det valda standardavtalet.

4.3.1 Svea hovrätts dom 2018-05-11 i mål nr T 6720-16

Parterna hade i målet avtalat om ABT 06 som avtalsunderlag. Omständigheterna var att parterna hade avtalat om leverans och installation av ett membranverk för behandling av vatten. Beställaren gjorde gällande att entreprenören åtagit sig ett funktionsansvar avseende produktionen av dricksvatten. Entreprenören gjorde å sin sida gällande att entreprenören enligt entreprenadavtalet endast åtagit sig att leverera och installera ett membranverk, och ingen skyldighet att projektera, därvid inte heller åtagit sig något funktionsansvar.

Hovrätten inledde med att ansvaret inte enbart kan bestämmas utefter valet av standardavtal eller benämningen av entreprenaden, och fortsatte med en konkret prövning av parternas agerande för att fastställa avtalsinnehållet och utröna den ansvars- och prestationsuppdelning parterna egentligen gjort. Hovrätten konstaterade att beställaren hade bestämt placeringen av membranverket och var råvattnet skulle hämtas, beställaren hade även valt typ av råvattenpump och installerat den, samt hade beställarens personal utfört provtagning av råvattnet. Detta var omständigheter som talade mot att entreprenören hade ett projekterings och funktionsansvar. Sammantaget ansåg hovrätten att omständigheterna talade för att entreprenören enligt avtalet, endast hade ansvar för att placera membranverket på plats färdigt för inkoppling. Därav framstod entreprenaden mer som en utförandeentreprenad än som en totalentreprenad och det medförde att entreprenören inte hade något funktionsansvar.

Kommentar

Rättsfallet är i linje med NJA 2009 s. 388 och visar tydligt att oaktat val av standardavtal, så kan en tolkning av parternas avtal visa att parternas konkreta agerande talar för en annan entreprenadform. Rättsfallet visar även att om beställaren inskränker entreprenörens bestämmande över den slutliga

¹²⁶ Ingvarson och Utterström (2020) s. 171-172.

¹²⁷ Samuelsson (2022) s. 49.

¹²⁸ Ingvarson och Utterström (2020) s. 32-33.

konstruktionen, så bär entreprenören inget funktionsansvar, eftersom det är beställaren som åtagit sig den rollen, vilket är i linje med funktionsdelningsprincipen.

4.3.2 Hovrätten för västra Sveriges dom 2019-02-05 i mål nr T 1771-18

Frågan i målet var om beställaren hade föreskrivet en teknisk lösning, parterna hade avtalat om totalentreprenad och ABT 94 var antaget. Av ritningarna framgick att byggnaderna skulle förses med en enstegstätad fasadkonstruktion och ritningarna ingick som bilaga till entreprenadkontraktet. I besiktningsutlåtandet konstaterades att fasaderna hade en kraftfull försämring som vädertätning/regnkappa och detta var en avsevärd funktionsbrist i entreprenaden.

Hovrätten anförde att det även i en totalentreprenad kan ingå delar där entreprenörens ansvar är begränsat till utförandeansvar, i stället för funktionsansvar. Hänsyn kan inte enbart tas till valet av standardavtal, utan även vad som i övrigt framgår av kontraktshandlingarna. Hovrätten ansåg att beställaren hade föreskrivit en teknisk lösning genom att i entreprenadavtalet reglera fasaderna utformning. Följden av detta blev att entreprenören inte hade något funktionsansvar för fasaderna, utan enbart utförandeansvar.

Kommentar

Genom att specificera den tekniska lösningen i entreprenadavtalet, att byggnaderna skulle förses med enstegstättade fasader, begränsades entreprenörens ansvar till enbart utförandet och inte till funktionen av den föreskrivna tekniska lösningen. Eftersom entreprenören inte hade något funktionsansvar för fasaderna, hade entreprenören inte heller något ansvar för funktionsfelet.

4.3.3 Hovrätten över Skåne och Blekinges dom 2021-11-23 i mål nr T 3896-20

Frågan i målet var om beställaren hade föreskrivit en teknisk lösning. Parterna hade avtalat om ABT 06. Beställaren hade i förfrågningsunderlaget angett en preciserad beskrivning av golvet genom hänvisning till fabrikat, slipning och ytbehandling. Beställaren hade även angett ”typ”. Hovrätten menade att kravet på handlingar i kap. 1 § 6 borde ses som ett krav på tydlighet i beskrivningen av den tekniska lösningen. Användningen av ordet ”typ” kunde inte med stöd av dess vardagliga betydelse anses utgöra ett förbehåll som innebar att entreprenören ansvarade för att slutligt bestämma vilket golv som skulle gälla. Hovrätten ansåg att genom den preciserade beskrivningen av golvet var valet av golv en teknisk lösning och entreprenören hade inte som utgångspunkt något funktionsansvar för golvet.

Kommentar

Rättsfallet tydliggör att om det finns ett förbehåll som på ytan skulle kunna ses som ett funktionskrav, dvs. det skulle finnas en möjlighet för entreprenören att slutligt bestämma golv, medför det inte att det vid en konkret prövning i det enskilda fallet fanns någon egentlig valmöjlighet. Utan ett vardagligt förbehåll som ”typ” måste ses i relation till hur tydligt beskriven den tekniska lösningen är i det konkreta fallet.

4.3.4 Hovrätten för nedre Norrlands dom 2018-04-20 i mål nr T 734-17

Parterna hade i rättsfallet avtalat om ABT 06 som standardavtal. Enligt förfrågningsunderlaget fortgick projekteringen av grundläggningen under anbuds- och upphandlingstiden. Därefter överläts det till entreprenören att färdigprojektera det som entreprenören ansåg sig ytterligare behöva i form av bygghandlingar¹²⁹. Beställaren var av uppfattningen att samtliga handlingar endast utgjorde förslagshandlingar och inte färdiga bygghandlingar. Frågan var om beställaren genom att tillhandahålla ritning för dräneringsledningarnas placering efter avtalets ingående, föreskrivit visst djup eller om entreprenören kunde lägga dräneringen grundare. För att ta ställning till frågan behövde hovrätten tolka parternas avtal.

Hovrätten menade omständigheterna vid upphandling, talade för att det inte skulle bli behov av någon omfattande projektering av entreprenören, utan i princip skulle endast återstå att projektera fram armeringsritningar. Beställaren hade även genom att ta fram ritningen för dräneringen placering och beställarens avsikt med att lämna ritningen till entreprenören inte kunde uppfattas på annat sätt av entreprenören än att beställaren ansåg att dräneringen skulle anläggas efter ritningen. Beställaren hade därav föreskrivit det djup som angavs för dräneringsledningarna i ritningarna.

Kommentar

Rättsfallet ger en viss anvisning om att när en beställare tagit fram en ritning, och tillhandahållit ritningen till entreprenören, kan detta av entreprenören uppfattas som en föreskriven teknisk lösning. Även omständigheter vid avtalsslutet får betydelse.

4.3.5 Södertörns tingsrätts dom 2022-11-22 i mål nr T19813-20

I målet hade parterna avtalat om en utförarentreprenad och AB 04 utgjorde standardavtal. I entreprenaden ingick att entreprenören skulle utföra ett lokalt styrsystem, som syftade till att få de olika systemen i byggnaden, så som värme, belysning och ventilation att samverka och skulle styras av en

¹²⁹ Det ska noteras att hovrätten skriver arbetshandlingar och inte bygghandlingar.

datorundercentral (DUC). Det lokala styrsystemet skulle kopplas upp till ett redan befintligt och överordnat system, så det lokala systemet kunde styras på distans. Frågan gällde om styrentreprenaden utgjorde en utförande- eller totalentreprenad.

Tingsrätten menade att det fanns en teknisk beskrivning som utgjorde kontraktshandling och hade ingått i förfrågningsunderlaget. I den tekniska beskrivningen fanns en skrivning om projekteringsansvaret, vars formulering tolkades som att entreprenören ålagts projekteringsansvaret avseende styrentreprenaden. Vidare i den tekniska beskrivningen ställdes vissa funktionskrav, beskrivningen var dock i vissa delar mycket detaljerad och innehöll vissa ritningar som beskrev utförandet av delar av styrentreprenaden. Beställaren hade genom att ta fram den tekniska beskrivningen och även reviderat den, till viss del projekterat styrentreprenaden. Tingsrätten ansåg dock inte att den tekniska beskrivningen i alla delar innehöll fullständiga beskrivningar för utförandet av arbetet med styrentreprenaden, utan det var tydligt att i vissa delar ställdes krav på funktion, där valet för hur arbetet skulle utföras lämnades till entreprenören. Exempelvis föreskrevs att styrutrustningen som skulle användas i entreprenaden skulle vara av sådant fabrikat och typ att den, utan kompletterande utrustning kompletterande programmering kunde anslutas till beställarens befintliga datorhuvudcentral (DHC). Tingsrätten menade att det som framgick av skrivningen inte exakt utvisade hur styrsystemet skulle utföras, utan hur systemet skulle fungera när det var färdigt.

Av vittnesuppgifter framgick att kommunikationen mellan det lokala styrsystemet och det överordnade systemet endast kunde upprättas genom att en Automatic Server-P (AS-P) installerades i det lokala styrsystemet. En AS-P var en DUC av en specifik leverantörs eget fabrikat. Tingsrätten menade att det stod klart att det inte utan den specifika leverantörens medverkan, kunde styrsystemet inte färdigställas, utan kompletterande utrustning eller kompletterande programmering. Det hade därför i entreprenörens åtagande ingått arbete som endast kunde utföras av den specifika leverantören. Därav hade ankommit på entreprenören att inom ramen för sitt projekteringsansvar utreda och ta fram handlingar för hur arbetet med styrentreprenaden skulle utföras så de av beställaren uppställda funktionskraven uppfylldes.

Tingsrätten ansåg att det inte hade varit vare sig omöjligt eller orimligt för entreprenören baserat på uppgifterna i den tekniska beskrivningen att ta reda på att den specifika leverantörens medverkan krävdes för att uppfylla funktionskravet avseende uppkopplingen till beställarens överordnade system. Det hade därför ankommit på entreprenören att anlita den specifika leverantören för att färdigställa styrentreprenaden.

Kommentar

Rättsfallet är intressant och utvisar tydligt att det är parternas konkreta avtal som avgör vilken entreprenadform och vilken ansvarsfördelning parterna egentligen gjort. En fråga rättsfallet ger upphov till är dock vad som avses med teknisk lösning och funktionskrav? Rättsfallet ger även upphov till en annan intressant fråga, om det endast finns en specifik leverantör som måste anlitas för att utförandet ska bli kontraktsevenligt, är det inte i ett sådant fall ett krav på utförandet?

4.4 Gränsen mellan funktionskrav och teknisk lösning

Ett utförande enligt en föreskriven teknisk lösning är kontraktsevenligt. Ett funktionskrav innebär å andra sidan att entreprenören ska ta fram egna tekniska lösningar, för att uppnå beställarens föreskrivna funktion och entreprenören bär ett funktionsansvar för sina val.¹³⁰ Om beställaren föreskrivit en teknisk lösning och arbetet utförs kontraktsevenligt enligt den tekniska lösningen, men funktionen inte uppnås, innebär det egentligen att det inte föreligger något fel i entreprenaden. Detta illustrerades tydligt av **Linköpings tingsrätts dom 2015-01-30 i mål nr T 1829-12** där tingsrätten uttalade att till följd av att beställaren föreskrivit en teknisk lösning, oaktat att parterna avtalat om ABT 06, var det inte möjligt för beställaren att göra gällande att ett utförande med den föreskrivna lösningen vore felaktig i uppfyllandet av funktionen.¹³¹ Det innebär att tekniska lösningar och funktionskrav i sig har vittgående rättsverkningar avseende bestämmandet av parternas ansvarsfördelning.

Samtidigt ska det noteras att det i AMA-Funktion framhålls att det inte är möjligt att entydigt avgöra gränsen mellan funktionskrav och teknisk lösning.¹³² Hansen anför att begreppet funktionskrav är ett allt för oklart och vagt begrepp för att vara ändamålsenlig i utvärderandet av parternas ansvars- och prestationsuppdelning.¹³³ Även Hørlyck poängterar att en oklarhet ligger i begreppet funktionskrav som medför en projekteringsförpliktelse och teknisk lösning som inte gör det. Båda begreppen avser krav på utförandet, som beskriver det färdiga arbetets funktion, inklusive resultat och de effekter som ska uppnås, men skillnaden är att funktionskrav används utan beskrivning av hur arbetet ska utföras. Samtidigt är uttrycken inte fast definierade och används i visst omfång överlappande.¹³⁴ Frågan i det följande ligger dock på ett annat plan. Om ett funktionskrav leder till ett funktionsansvar för entreprenören, en teknisk lösning leder till ett utförandeansvar. Vad är det som

¹³⁰ Se förordet till ABT 06 och kap. 1 § 8 första meningen.

¹³¹ Linköpings tingsrätts dom 2015-01-30 i mål nr T 1829-12.

¹³² AMA Funktion 22 (2022) s. 30.

¹³³ Hansen (2013) s. 181.

¹³⁴ Hørlyck (2019) s. 246-247.

principiellt skiljer funktionskrav från teknisk lösning? Ett annat sätt att uttrycka det är att fråga varför blir en entreprenad enligt ABT 06 styrd?

Som framgått av begreppsbeskrivningen och avsnittet om etapper i byggprocessen utvisar ett funktionskrav *vad* som ska uppnås, en teknisk lösning *hur* det ska uppnås.¹³⁵ Om entreprenaden avser uppförandet av en garageport, så skulle en teknisk lösning vara att garageporten är angiven med bredd och höjd. Ett funktionskrav vore med motsvarande exempel, om det endast omnämns att en viss typ av fordon ska kunna passera genom garageporten, vilket får till följd att entreprenören ska konstruera porten så fordonet lätt kan passera in och ut. På ytan kan detta framstå som relativt enkelt, men i praktiken kan det lätt uppstå problem att formulera funktionskrav, vilket gör att kraven ofta uttrycks i form av tekniska lösningar.¹³⁶

4.4.1 Valmöjlighet och ansvar för funktion

Sandvik beskriver att när projekteringen helt eller delvis utarbetats av entreprenören blir utgångspunkten att entreprenören även bär ansvaret för fel, brister eller förseningar som härrör från detta arbete. I sådana tillfällen har entreprenören getts en valfrihet vid sin projektering och utförande, men valfriheten står i relation till ett motsvarande ansvar.¹³⁷ Samuelsson beskriver en liknande uppfattning och menar att om entreprenören får en frihet att utforma en teknisk lösning, eller välja system respektive material, kommer entreprenören i motsvarande grad åläggas ett funktionsansvar.¹³⁸

Innehåller kontraktshandlingarna specifika krav på utförandet, exempelvis krav på teknisk lösning, materialval m.m. har entreprenören inget ansvar för att kraven uppfyller eftersträvd funktion, så länge arbetena utförs enligt kontraktshandlingarna.¹³⁹ Utan utförandeansvaret innebär att entreprenörens ansvar är begränsat till att strikt följa ritningar och beskrivningar.¹⁴⁰ Samtidigt som Samuelsson noterar kan den slutliga funktionen vara avhängig entreprenörens ”små men många val”, som ligger inom ramen för det fackmässiga utförandet. Dessa små men många val kan på en samlad nivå påverka beställarens eftersträvd funktion och det kan därav vara tal enligt NJA 2009 s. 388 om att entreprenören åläggs ett funktionsansvar för sina beslut.¹⁴¹

¹³⁵ Eckerberg (2022) s. 24.

¹³⁶ Ossmer och Wollsen (2007) s. 39-40.

¹³⁷ Sandvik (1966) s. 216-217.

¹³⁸ Samuelsson (2022) s. 17.

¹³⁹ Samuelsson (2022) s. 20.

¹⁴⁰ Nordstrand (2008) s. 61.

¹⁴¹ Samuelsson (2022) s. 102.

4.5 Analys

Som beskrivits ovan innebär totalentreprenadformen att entreprenören ansvarar för projekteringen, utförandeentreprenadformen innebär att beställaren ansvarar för projekteringen. Som beskrevs i avsnittet om projekteringen, så syftar projekteringen i sig att slutligt bestämma utformningen av en byggnad, eller del av en byggnad. Om entreprenören bestämmer den slutliga konstruktionen och genomför den, åläggs entreprenören i enlighet med NJA 2009 s. 388 ett funktionsansvar för sitt utförande. Frågan är vad som utgör det karaktäristiska för att en entreprenör ska åläggas ett funktionsansvar?

Projekteringen är i sig en process som syftar till att den slutliga byggnaden finns redovisad i detalj på ritningar och beskrivningar. Entreprenören ska utifrån funktionsbeskrivningen utforma de tekniska lösningarna. Det slutliga bestämmandet av tekniska lösningarna är bestämmande för byggnadens utformning i något avseende, exempelvis kan golvet i en lokal ha bestämts genom hänvisning till fabrikat, slipning och ytbehandling. Innebärande att de tekniska lösningar som entreprenören tagit fram och sedan byggt i enligt med också medför att entreprenören åläggs ett funktionsansvar. Som följer av funktionsdelningsprincipen, så ska entreprenören i en totalentreprenad ges en möjlighet att välja och bestämma utformningen av byggnaden. Om beställaren inskränker denna möjlighet, blir ansvaret för entreprenören begränsat till att enbart avse ett utförandeansvar.

Det skulle innebära att det är det slutliga bestämmandet i projekteringen, dvs. det slutliga bestämmandet av valet av olika tekniska lösningar som i sig medför att entreprenören åläggs ett funktionsansvar. Som beskrevs ovan menade Sandvik att om entreprenören ges en valmöjlighet vid sin projektering, står denna valmöjlighet i relation till ett motsvarande ansvar. Även Samuelsson *små men många val* är belysande. Eftersom entreprenören inom ramen för sin fackmässighet har möjlighet att göra vissa val, det kan exempelvis handla om valet mellan en spik och skruv eller liknande valmöjligheter, kan alla dessa val på en samlad nivå påverka den slutliga konstruktionen, varefter entreprenören även får ett funktionsansvar för sina val. Det innebär att det ska ha funnits en verklig möjlighet att påverka den slutliga byggnaden i något avseende, det ska dock som utgångspunkt vara en påverkan som inte ligger inom ramen för det fackmässiga utförandet.

Det är även möjligt att tänka sig att ett funktionskrav i realiteten är en teknisk lösning, om det är utformat på ett sätt som på ytan kan framstå ge valmöjligheter till olika tekniska lösningar, men som i själva verket inte ger något utrymme för entreprenörens val. Det är även möjligt att tänka sig att flera funktionskrav tillsammans skulle inskränka entreprenörens val till att det endast finns en teknisk lösning att välja. **Södertörns tingsrätts dom 2022-11-22 i mål nr T19813-20** är intressant i sammanhanget, och som noterades ovan fanns det endast en specifik leverantör som hade kunnat anlitas för att

installationen skulle bli kontraktsevenlig. Skulle det betyda att det var ett krav på utförandet och inte ett funktionskrav som tingsrätten ansåg?

Det är svårt att säga. Om beställaren inte visste om att det endast fanns en leverantör, så krävs först någon form av projektering/utredning för att fastställa detta. Samtidigt om det endast fanns en leverantör som kunde anlitas, har entreprenören inte kunnat utöva något bestämmande inflytande på den slutliga konstruktionen/uppkopplingen, eftersom det inte funnits någon möjlighet att välja vilken leverantör som skulle anlitas. Ett annat sätt att se på det vore att se anlitaandet av den specifika leverantören, som ett utförandekrav, och eftersom entreprenören inte anlidade leverantören så utgjorde det ett utförandefel. Problematiken ligger lite i att tingsrätten menade att kravet på funktion var föreskriften om att: styrutrustningen som skulle användas i entreprenaden skulle vara av sådant fabrikat och typ att den, utan kompletterande utrustning kompletterande programmering kunde anslutas till beställarens befintliga datorhuvudcentral. Tingsrätten menade att det som framgick av skrivningen inte exakt utvisade hur styrsystemet skulle utföras, utan hur systemet skulle fungera när det var färdigt.

Även om så vore fallet, fanns det endast en leverantör som kunde uppfylla kravet. Rättsfallet visar i min mening tydligt på den gränsdragningsproblematik som kan uppkomma mellan funktionskrav och teknisk lösning. Oaktat benämningen av om det är en teknisk lösning eller funktionskrav, borde kärnan i varför entreprenören åläggs ett funktionsansvar vid sin projektering fortfarande vara klar. Som framgått av uttalanden i doktrinen och illustrerats av rättsfallen ovan, så innebär entreprenörens projektering att entreprenören ges en valfrihet och möjlighet att bestämma över den slutliga konstruktionen av byggnaden eller del av byggnaden. Det är själv bestämmandet av den slutliga konstruktionen som medför att entreprenören blir ålagd ett funktionsansvar. Som beskrivits ovan är syftet med att projekteringen att omsätta funktionskrav till tekniska lösningar. Det borde innebära att det är det slutliga bestämmandet i detaljutformningen som även är bestämmande för hur byggnaden ska konstrueras. Det är alltså inte projekteringen i sig, om den inte utförs av en part, som är bestämmande för placeringen av funktionsansvaret. Utan det är det slutliga bestämmandet av vilken teknisk lösning som ska användas, som avgör placeringen av funktionsansvaret.

5 Sekventiell totalentreprenad

5.1 Projektering som process

Om syftet med projekteringen är att bestämma en byggnads slutliga konstruktion, så innebär det att när entreprenören åtagit sig projekteringsrollen, åläggs entreprenören även ett funktionsansvar. Samtidigt är projektering en process för att bestämma den slutliga konstruktionen, innebärande att allt som tas fram under projekteringen *inte* är bestämmande för den slutliga konstruktionen. Detta illustrerades tydligt av **Malmö tingsrätt 2019-01-14 i mål T 560-16**, där tingsrätten anför att det med hänsyn till projekteringsprocessens natur är givet att de tidigast upprättade handlingarna inte uppfyller beställarens samtliga krav som det är tänkt att de slutliga handlingarna ska uppfylla, om det motsatta hade varit fallet hade processen varit överflödig.¹⁴²

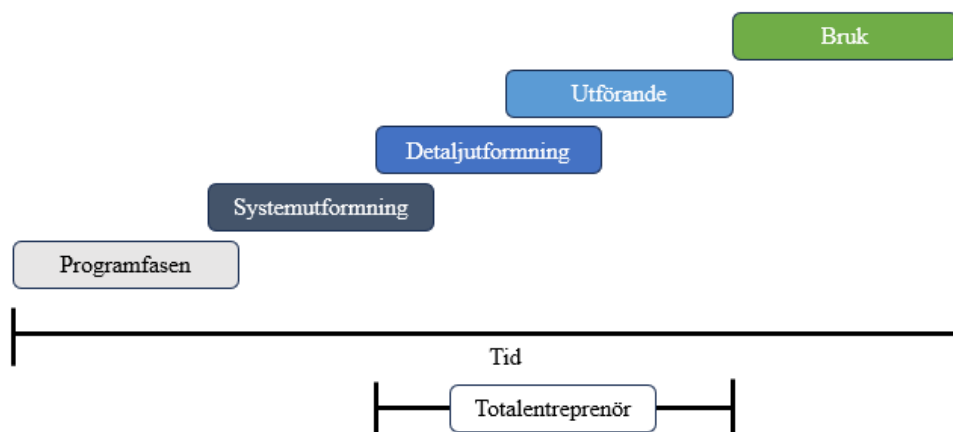
Sekventiell totalentreprenad skulle kunna kännetecknas av att det i förfrågningsunderlaget till en upphandling där ABT 06 ska utgöra standardavtal. Ingår mer än enbart funktionskrav, men *den väsentliga delen av projekteringen*¹⁴³ utförs av totalentreprenören och de slutliga tekniska lösningarna är inte fastställda. För att ansluta till föregående avsnittets resonemang om att det är själva bestämmandet över hur den slutliga konstruktionen ska utformas som är ansvarsgrundande för entreprenören. Borde det innebära att projekteringen kan ha bedrivits förhållandevis långt, och den kvarstående projekteringen utgörs av detaljutformningen.¹⁴⁴ Egentligen skulle ett sådant synsätt kunna beskrivas som en gradvis större nyansering av beställarens funktionsbeskrivning, men den väsentliga delen kvarstår, dvs. detaljutformningen och det slutliga bestämmandet av tekniska lösningar.¹⁴⁵ Entreprenören kommer således i en sekventiell totalentreprenad som utgångspunkt bära det huvudsakliga funktionsansvaret. Frågan blir om ABT 06 tar hänsyn till projekteringen som process, och om standardavtalet möjliggör för en totalentreprenör att färdigställa det av beställaren tillhandahållna projekteringsunderlaget. Frågan blir i hög grad beroende av tolkningen av förfrågningsunderlaget, eftersom och som beskrivits ovan är en teknisk lösning ett krav på utförande och ska utföras för att entreprenaden ska bli kontraktsevenlig. Figur 3 nedan kan illustrera sekventiell totalentreprenad.

¹⁴² Malmö tingsrätts dom 2019-01-14 i mål nr T 560-16.

¹⁴³ Se kommentarstexten till ABT 06 kap. 1 § 1.

¹⁴⁴ Se exempelvis Barbo (1990) s. 26.

¹⁴⁵ Hansen (2013) s. 136.



Figur 3 Sekventiell totalentreprenad.

5.2 Projektering efter någon annan

I en totalentreprenad ingår ofta systemhandlingar i förfrågningsunderlaget och sådana handlingar förutsätter ytterligare projektering innan ritningarna kan få status som bygghandlingar.¹⁴⁶ Det innebär att beställarens konsulter tar fram utredningar och viss projektering, som underlag till beställaren. Konsulterna tar vidare fram förfrågningsunderlag för upphandlandet av en totalentreprenad enligt ABT 06. Totalentreprenören fortsätter sedan projekteringen och utförandet, med en ny grupp av konsulter, (under)entreprenörer och leverantörer. Innebärande att projekteringen i sig utförs av två olika sammansatta grupper, den ena under beställarens ledning och den andra i totalentreprenörens regi. Överföringen från beställarens grupp till entreprenörens grupp, kan medför risk att information förbises, men även att grupperna har olika mål, som kan påverka hur de tolkar och använder informationen.¹⁴⁷

Om kontraktet med totalentreprenören baseras på redan påbörjad projektering, kan det utgöra underlag för den fortsatta projekteringen.¹⁴⁸ Även detta kan ge upphov till en oklar ansvarsfördelning, eftersom det kan bli svårare att placera funktionsansvaret desto längre projekteringen bedrivits. Anledningen kan vara att ett projekteringsfel har sina rötter i det förfrågningsunderlag som utarbetats av beställarens konsulter.¹⁴⁹ Barbo menar dock att det kan vara rationellt att bedriva projekteringen längre än till att enbart avse funktionskrav, eftersom upphandlingen och anbudsförslag kan variera kraftigt. Ett anbud baserat enbart på funktionskrav, blir ofta väldigt olika och svåra att jämföra. En upphandling som baseras på lite mer nyanserat underlag, ökar beställarens möjlighet att jämföra anbuderna både avseende pris och konstruktion. Det inskränker visserligen entreprenörens valmöjligheter, men Barbo menar att det

¹⁴⁶ Ingvarson och Utterström (2020) s. 53-54. Se även Hansen (2013) s. 47-48.

¹⁴⁷ Thåström (2004) s. 4.

¹⁴⁸ Hagström och Bruserud (2014) s. 89.

¹⁴⁹ AB.Bet (2018) s. 372.

inte i sig borde innebära någon begränsning i funktionsansvaret, eftersom entreprenören vid detaljprojekteringen är fortsatt fri att välja material, val av konstruktion osv.¹⁵⁰ Samtidigt finns en uppfattning att det kan vara vanskligt att lämna informationsuppgifter i ett förfrågningsunderlag. Det kan exempelvis röra sig om en skiss eller text som bifogats i förfrågningsunderlaget, med avsikt att ge entreprenören mer information om projektet. Sådant underlag kan av entreprenören uppfattas som ett krav och allt som beställaren redovisat i förfrågningsunderlaget blir ett kontraktsskrav, som beställaren ansvarar för. Inställningen är därmed att det som framgår av ritningar och modeller ska vara krav och inte förslag.¹⁵¹

Frågan i det följande blir dock vad som händer när förfrågningsunderlaget innehåller både funktionskrav och mer eller mindre detaljerat material, som i en projekteringsprocess hade utgjort underlag för detaljutformningen.

5.3 Förfrågningsunderlaget

Utgångspunkten är att beställaren ska få utfört vad som följer av avtalet.¹⁵² Om beställaren i förfrågningsunderlaget eller entreprenören i sitt anbud angett viss teknisk lösning som motparten accepterat, får entreprenören inte frångå denna tekniska lösning. Då är den tekniska lösningen en del av kontraktshandlingarna och kontraktsarbetet ska utföras enligt denna även om funktionen hade kunnat uppnås med en annan lösning.¹⁵³ Åtagandet för entreprenören är enligt kap. 1 § 1 knutet till innebörden av termerna *kontraktarbeten* respektive *kontraktshandlingar*. Kontraktarbetenas omfattning avgörs av innehållet i kontraktshandlingarna. Den övervägande delen av kontraktshandlingarna är hänförlig till beställarens ensidigt uppräta förfrågningsunderlag.¹⁵⁴ Kontraktarbetena är sådant arbete som enligt kontraktshandlingarna ingår i entreprenörens åtagande.¹⁵⁵

Ett första steg är att klargöra vilka handlingar som utgör kontraktshandlingar.¹⁵⁶ I kommentarstexten till kap. 1 § 2 framgår att handlingarna i förfrågningsunderlaget ska vara så konsekvent samordnade att entreprenören i anbudsskedet inte ska behöva missta sig på vilken arbeten som ingår i åtagandet.¹⁵⁷ I kap. 1 § 3 anges att tolkningsföreträde ges till redovisad funktion i förfrågningshandlingarna, i förhållande till redovisad funktion och teknisk lösning i anbudshandlingarna.¹⁵⁸ Ett inte ovanligt problem är att omfattningen av entreprenörens åtagande inte är tillräckligt preciserat i

¹⁵⁰ Barbo (1990) s. 26.

¹⁵¹ SBUF 'Regelverk för funktionsupphandling av totalentreprenader'. s. 25.

¹⁵² NJA 2018 s. 653 p. 14.

¹⁵³ Hedberg (2010) s. 206.

¹⁵⁴ Ingvarsson och Utterström (2020) s. 140.

¹⁵⁵ Samuelsson (2022) s. 45.

¹⁵⁶ Ingvarsson och Utterström (2020) s. 141.

¹⁵⁷ Kommentarstexten till kap. 1 § 2.

¹⁵⁸ Kommentarstext till kap. 1 § 3.

förfrågningsunderlaget.¹⁵⁹ Om beställaren i förfrågningsunderlag vill ställa krav på utförandet behöver det uttryckas med tillräckligt detaljerade krav på beskrivningar, ritningar, och andra kontraktshandlingar, så det inte lämnas utrymme för subjektiv bedömning.¹⁶⁰

Hørlyck menar att om förfrågningsunderlaget innehåller krav på projekteringen, motsvarande systemhandlingar. Måste totalentreprenören under anbudsförfarandet vara berättigad att lägga materialet till grund för sin anbudsgivning. Anbudsgivarna har som regel kort om tid att utvärdera anvisningar och att ålägga anbudsgivarna en särskild undersöknings oliket innan avtal träffats vore inte rimligt. Efter kontraktsgåendet kommer det typiskt sett åligga entreprenören att färdigställa projekteringen och som regel upprätta handlingar som möjliggör utförande. Entreprenören kommer då närmare bekanta sig med materialet.¹⁶¹ I samband med detta kommer entreprenören få en plikt att närmare granska förfrågningsunderlaget, eftersom entreprenören efter avtalsingåendet kommer ansvara för fel i det utförda arbetet, oberoende på om orsaken ligger i förfrågningsunderlaget. Behövs nödvändig korrigerig, ger det dock rätt till tillkommande ersättning.¹⁶²

Nedan ges exempel på underrättsavgöranden som i viss utsträckning behandlat frågan om handlingarna kräver ytterligare projektering eller utgör krav på utförande, dvs. teknisk lösning.

5.3.1 Stockholms tingsrätts dom 2023-06-26 i mål nr T 3437-21

Frågan i målet var om vissa avtalade krav i funktionsbeskrivningen och systemhandlingarna, som ingick i entreprenadkontraktet gällde mellan parterna. Beställaren gjorde gällande att kraven var avtalade och gällde i oförändrat skick, entreprenören å andra sidan gjorde gällande att parterna ändrat avtalade krav under entreprenadtiden. Parterna hade avtalat om ABT 06. I entreprenadkontraktet ingick en bestämmelse, som reglerade projektförändringar som gjordes i efterhand. Det angavs att den definitiva utformningen, fastställs under färdigprojektering samt utförandeskedet och kunde avvika från handlingarna i förfrågningsunderlaget, samt anbudsunderlaget.

Tingsrätten anförde att systemhandlingar normalt ger entreprenören rätt att vidta vissa ändringar i projektets utformning i efterhand, dvs. att systemhandlingar anger viss standard på utförande eller föreskriven funktion. Det var

¹⁵⁹ Deli (2017) s. 25.

¹⁶⁰ Hedberg (2010) s. 26. Se även Nordtvedt m.fl. (2013) s. 197.

¹⁶¹ Hørlyck (2019) s. 47-48.

¹⁶² Hørlyck (2019) s. 289-290. Hørlyck menar att i Danmark åtar sig entreprenören hela projekteringsansvaret/funktionsansvaret vid avtal om ABT 18, och totalentreprenören ansvar påverkas inte av att felet kan härledas till förfrågningsunderlaget. Författaren poängterar dock att ansvaret emellanåt kan bortfalla med hänsyn till förfrågningsunderlaget detaljerade anvisningar, eftersom entreprenören måste kunna anta att de projekteringsmässiga instruktionerna är fackmässigt utförda. Se Hørlyck (2019) s. 47-48.

dock i målet fråga om i vissa avseende mycket detaljerade systembeskrivningar, innebärande att utrymmet att frånga dem var mer begränsad, än om det hade varit mer övergripande beskrivningar av vilka funktioner som ska uppnås. Tingsrätten ansåg därmed att utifrån ram- och systemhandlingarna att det fanns olika sätt som en projektförändring kunde komma tillstånd. Mindre förändringar ansågs ligga inom ramen för entreprenadkontraktet, men större förändringar krävde särskilda överenskommelse mellan parterna.

Kommentar

Rättsfallet ger en tydlig indikation på att systemhandlingar normalt anger viss standard på utförande eller föreskriven funktion. Inom ramen för totalentreprenörens projekteringsprocess är det dock möjligt att avvika i sin projektering, så länge standarden upprätthålls. Rättsfallet visar även tydligt att desto mer detaljerade systemhandlingarna är desto mindre utrymme finns för entreprenören att avvika från dem.

5.3.2 Attunda tingsrätts dom 2023-06-22 i mål nr T 4863-21
I målet var det fråga om vilka handlingar som omfattades av kontraktet. Beställaren gjorde gällande att samtliga handlingar som fanns på ett USB-minne och som överlämnades till entreprenören vid upphandlingen, utgjorde kontraktshandlingar. Entreprenören menade att endast de handlingar som fanns uppräknade i kontraktet utgjorde kontraktshandlingar. ABT 06 utgjorde parternas standardavtal. Alla handlingar som tagits fram redan från början fanns på USB-minnet och frågan som tingsrätten prövade var om hela minnet omfattades av entreprenadavtalet eller om enbart vissa handlingar omfattades, och i så fall vilka handlingar som omfattades.

Tingsrätten anförde att alla handlingar som fanns på USB-minnet inte i alla avseenden var färdigprojekterade, det fanns vissa systemhandlingar, vissa bygghandlingar och tekniska beskrivningar. Det ingick i entreprenörens åtagande att färdigprojektera alla handlingarna på minnet till färdiga bygghandlingar. I samband med avtalstecknande övertog totalentreprenören även ansvaret för handlingarna som om de vore deras egna tekniska lösningar. Tingsrätten anförde att faktumet att entreprenören hade övertagit ansvaret för samtliga handlingar på USB-minnet i viss mån talade för att samtliga handlingar på minnet utgjorde kontraktshandlingar. Detta ansvarsövertagande avsåg dock endast de färdiga bygghandlingarna, eftersom vissa handlingar på USB-minnet var ofärdiga och senare kom att färdigprojekteras till bygghandlingar av entreprenören. Tingsrätten ansåg att avtalet inte kunde tolkas i den utsträckning att samtliga handlingar som fanns på USB-minnet omfattades av kontraktet. Det var i stället de handlingar som uttryckligen listades i entreprenadavtalet som utgjorde kontraktshandlingarna och samtliga handlingar på USB-minnet kunde inte per automatik anses utgöra kontraktshandlingar.

Kommentar

Rättsfallet tydliggör att alla handlingar som inte består av färdiga bygghandlingar inte per automatik utgör kontraktshandlingar. Det ska noteras att det tydligt framgick vilka handlingar som utgjorde kontraktshandlingar, eftersom de fanns listade i entreprenadavtalet och det ger upphov till frågan vad som hade blivit utfallet om handlingarna inte hade uttryckligt listats i entreprenadavtalet. Tingsrätten resonerade en del kring ansvarsövertagandet betydelse avseende samtliga handlingar och att det kunde tala för att samtliga handlingar kunde ingå som kontraktshandlingar. Samtidigt betonade tingsrätten att ansvarsövertagande endast avsåg färdigprojekterade handlingar, och inte sådana handlingar som förutsätter ytterligare projektering.

5.3.3 Luleå tingsrätts dom 2022-12-19 i mål nr T 662-20

Det var i målet fråga om parterna avtalat om en utförandeentreprenad reglerad av AB 04 eller om det för en avgränsad del av entreprenaden ingick en projekteringsförpliktelse för entreprenören, motsvarande en totalentreprenad. I kontraktshandlingarna ingick en ritning med beteckningen ”bygghandling” och frågan var om handlingen förutsatte ytterligare projektering, eller om den var färdigprojekterad. I avtalet fanns även ett villkor att projektering för egna arbeten ingick i entreprenaden.

Tingsrätten anförde att ritningen som var betecknad som bygghandling, innehöll bland annat placering av byggnader, slutlig dimensionering av omkringliggande markytor, anvisningar för vilka ytor som skulle asfalteras, samt träd som skulle planteras och avverkas. Sammantaget ansåg tingsrätten att ritningen som sådan var möjlig att bygga efter, och det som utgångspunkt inte förutsätts ytterligare projektering, om beställaren tillhandahåller en bygghandling för ett visst utförandemoment.

Kommentar

Rättsfallet skulle kunna ses som en indikation på att om det är möjligt att bygga enligt en ritning, så är det en bygghandling som inte förutsätter någon ytterligare projektering. Det var dock i målet en mycket detaljerad ritning och frågan om något kan byggas enligt en ritning blir nog en fråga om vilka krav som ställs på entreprenörens fackmässighet. Parterna hade även avtalat om att projektering för egna arbeten ingick i entreprenaden, och det skulle kunna ses som att om en ritning bedöms som bygghandling så kan det innebära att det är ett krav på utförandet och det hade inte varit kontraktsevenligt att inte följa ritningen.

5.3.4 Svea hovrätts dom 2012-12-11 i mål nr T 2853-12

Parterna hade ingått ett avtal om totalentreprenad och ABT 94 utgjorde avtalsunderlag. Beställaren gjorde gällande att det förekom ett osedvanligt störande ljud från den installerade blandaren i badrummet. Entreprenören hade gjort gällande att felet berodde på att beställaren beställt blandare av viss typ och märke.

Hovrätten ansåg att det inte var en fullt fungerande anläggning, eftersom en viss ljudnivå kan innebära fel i entreprenad, bl.a. om ljudet var så högt att anläggningen inte fungerade väl och därmed uppfyllde entreprenören inte kravet på fackmässighet. För valet av blandare anförde hovrätten att beställaren inte hade beställt blandare av just det märka som kom att installeras, utan bara typen av blandare, dvs. att det skulle vara porslinsblandare. Hovrätten ansåg vidare att även om det hade varit en föreskriven teknisk lösning hade entreprenören ändå att ansvara för att anpassa sina lösningar till beställarens krav, enligt ABT 94 kap. 1 § 7¹⁶³.

Kommentar

Rättsfallet belyser dels gränsdragningen till teknisk lösning, dels anpassningsskyldigheten. När det kommer gällde frågan om tekniska lösningen menade hovrätten att ett angivande av vilken sorts blandare som beställare vill ha, om det skulle vara porslin, rostfritt stål m.m. inte är en teknisk lösning. Om beställaren även hade valt märke på blandaren hade det varit att se som en teknisk lösning, och hade således inverkat begränsande på entreprenörens bestämmande över den slutliga typ av blandare som kom att installeras.

Anpassningsskyldigheten kommer behandlas utförligare nedan i kapitlet om partiell totalentreprenad.

5.4 Analys

Som framgått ovan är det inte ovanligt att det uppstår tvister med anledning av omfattningen av kontraksarbetena, tvister som får lösas genom tolkning av det konkreta avtalet. I ABT 06 saknas en definition av ”projektering”, som leder till frågan hur entreprenörens projekteringsförpliktelse avgränsas i förhållande till de handlingar som beställaren tillhandahåller i förfrågningsunderlaget. Som framgått av redogörelsen av underrättspraxis har projekteringsprocess haft viss betydelse i avgörandet av parternas ansvars- och prestationsförhållande.

Alla handlingar som tas fram under projekteringen är inte färdiga bygghandlingar. Om parterna avtalat om ABT 06 ingår det i totalentreprenörens åtagande att färdigprojektera handlingarna. Detta är betydelsefullt för som beskrivs i den föregående analysen så är syftet med projekteringen att bestämma

¹⁶³ Motsvarande ABT 06 kap. 1 § 8.

den slutliga utformningen av byggnaden, och det borde även innebära att det inte är möjligt för entreprenören att överta ansvaret för beställarens föreskrivna tekniska lösningar om handlingarna kräver ytterligare projektering. Det kan ses som att handlingarna i ett sådant stadie inte blivit tillräckligt utformade för att verka bestämmande på den slutliga konstruktionen.

Som beskrivits ovan kan det vara rationellt för beställare att inkludera systemhandlingar i förfrågningsunderlaget, och därigenom öka möjligheten att jämföra anbuderna från blivande entreprenörer. Systemhandlingar utvisar ofta en viss standard på utförandet eller föreskriven funktion och skulle kunna ses som en gradvis större nyansering av beställarens funktionskrav. Så länge standarden upprätthålls finns därmed en möjlighet för entreprenören att i viss utsträckning avvika från systemhandlingarna. Det är dock beroende på hur detaljerade systemhandlingarna är och desto mer detaljerade handlingarna är desto mindre utrymme finns för entreprenören att avvika från dem.

Vilka handlingar som kan ligga till grund för utförandet är dock i hög grad beroende på tolkningen i det enskilda fallet, som beskrivits ovan är det inte ovanligt att beställaren och entreprenören har olika mål, vilket påverkar hur de tolkar handlingarna. En fråga som detta ger upphov till är vilka krav som kan ställas på tydligheten av beställarens föreskrivna tekniska lösningar, för att kunna ligga till grund för kontraksarbetet. I **Hovrätten över Skåne och Blekinges dom 2021-11-23 i mål nr T 3896-20** som behandlades i föregående kapitel är belysande för vilka krav som ställs på en teknisk lösning för att den ska utgöra ett kontraksarbete. Beställaren hade genom att ange en preciserad beskrivning av golvet, med hänvisning till fabrikat, slipning och ytbehandling, föreskrivit en teknisk lösning. I anslutning till detta rättsfall kan även ses **Svea hovrätts dom 2012-12-11 i mål nr T 2853-12** där hovrätten menade att enbart valet av material för blandaren inte var en teknisk lösning, eftersom det fanns ett flertal alternativ av blandare inom ramen för det valda materialet. Om beställaren även angett vilket märke blandaren skulle vara hade det inneburit en större inskränkning i entreprenörens slutliga val av blandare i den grad att det kunde vara en föreskriven teknisk lösning.

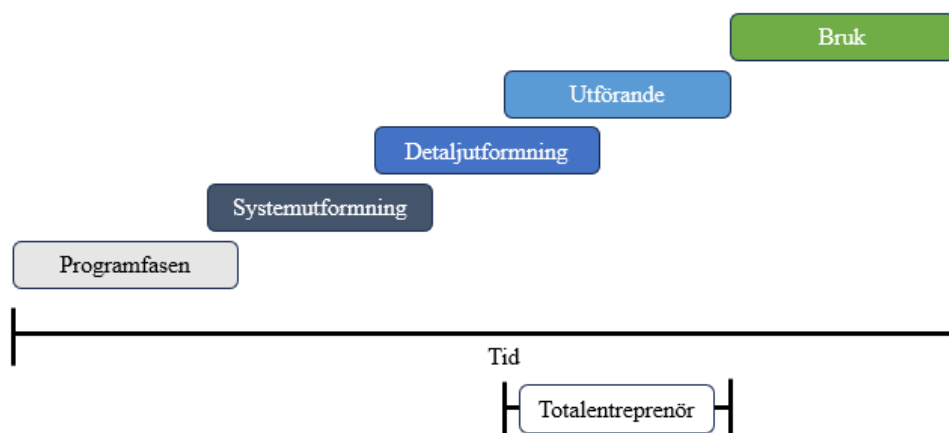
Sammanfattningsvis utgör den sekventiella totalentreprenaden den form som bäst stämmer med syftet bakom ABT 06 och samtidigt möjliggör viss styrning, dvs. att entreprenören utför hela eller väsentliga delen av projekteringen och samtidigt åtar sig hela eller väsentliga delen av funktionsansvaret. Det förutsätter dock väldigt höga krav på tydligheten i förfrågningsunderlag, det kan lätt uppkomma oklarheter i hur de olika parterna tolkar underlaget. Det finns dock inget i ABT 06 som klargör omfattningen av totalentreprenörens projekteringsåtagande. Jag kan hålla med uppfattningen att det kan vara förenat med osäkerhet för beställare att lämna handlingar i förfrågningsunderlaget som är ”halvprojekterade” eftersom handlingarna beroende på hur de tolkas, kan uppfattas som krav på utförande, som entreprenören kan och om entreprenören inte reserverar sig behöver lägga till grund för sitt utförande.

Innebörden av denna oklarhet och icke hänsynstagande till projekteringen som process medför att det kan vara mer förutsebart för båda parterna om beställaren vill styra entreprenaden genom att föreskriva tekniska lösningar. Det leder till nästa kapitel och frågan om hur ABT 06 hanterar entreprenader som innehåller både funktionskrav och tekniska lösningar.

6 Partiell totalentreprenad

6.1 Inledning

Om sekventiell totalentreprenad kännetecknas av att det i förfrågningsunderlaget till en upphandling där ABT 06 ska utgöra standardavtal, ingår mer än enbart funktionskrav, men inte färdigprojekterade tekniska lösningar. Skulle det karaktäristiska för partiell totalentreprenad med ABT 06 som avtalsunderlag, vara att AB 04 likväl kunnat utgöra avtalsunderlag. Tekniska lösningar är bestämda för större eller mindre delen av entreprenaden. Figur 4 nedan kan illustrera den partiella totalentreprenaden.



Figur 4 Partiell totalentreprenad.

6.2 Anpassa entreprenaden

Hansen menar att när ett funktionskrav inarbetats i kontraktshandlingarna i ett övrigt detaljerat projekt, kan det leda till osäkerhet gällande, hur de funktionsbeskrivna arbetena som medför ett funktionsansvar, förhåller sig till byggnadsdelar, som är färdigprojekterade och som entreprenören även åtagit sig att utföra. En entreprenör som åtagit sig en projekteringsförpliktelse för vad som angår en närmare bestämd del av sitt arbete, borde inte innebära, att entreprenören bär ett funktionsansvar för *andra* delar av entreprenaden. Projekteringsförpliktelsen är knuten till just den egenskap i arbetet, som funktionskravet ger uttryck för.¹⁶⁴

Bestämmelsen i kap. 1 § 8 tar sikte på styrda totalentreprenader, utgångspunkten blir entreprenörens ansvar begränsas till ett utförandeansvar för beställarens föreskrivna tekniska lösningar. Samtidigt finns en form av

¹⁶⁴ Hansen (2013) s. 175.

anpassningsskyldighet för entreprenören till föreskrivna tekniska lösningar.¹⁶⁵ Nedan framgår bestämmelsen i sin helhet:

Kap. 1 § 8

Om beställaren har föreskrivit eller annars fordrat viss teknisk lösning, skall utförande enligt lösningen anses uppfylla kontraktsevenliga fordringar. Entreprenören ansvarar dock för att entreprenaden i övrigt uppfyller kontraktsevenliga fordringar, såvida inte omständigheterna uppenbarligen föranleder annat.

Kommentar till kapitel 1 § 8

Första meningen i § 8 medför att entreprenören inte har funktionsansvar utan enbart utförandeansvar i de avseenden beställaren föreskrivit tekniska lösningar. Däremot ingår enligt andra meningen i entreprenörens åtagande att anpassa sina lösningar till vad beställaren föreskrivit. Detta medför att entreprenören ska utreda följderna av beställarens krav på viss teknisk lösning avseende entreprenaden i övrigt

Entreprenörens ansvar enligt andra meningen i paragrafen utgår från kraven på fackmässighet (jämför kapitel 2 § 1 andra stycket). Konsekvenser som en fackman rimligen inte kunnat sluta sig till är således entreprenören ej ansvarig för. Entreprenören är normalt inte heller ansvarig om beställarens krav på viss teknisk lösning inverkar på andra av beställaren föreskrivna tekniska lösningar.

Innebörden av bestämmelsen är att entreprenören inte har något funktionsansvar för att beställarens föreskrivna tekniska lösningar uppfyller funktionskravet. Entreprenören har inte heller något funktionsansvar för hur beställarens tekniska lösningar samverkar. Entreprenören har dock ett ansvar för att helheten ska fungera och ska anpassa sina tekniska lösningar, till de tekniska lösningar som beställaren redan gjort.¹⁶⁶ Anpassningsskyldigheten är dock begränsad till vad en teknisk fackman utifrån en objektiv bedömning utan vidare kunnat sluta sig till.¹⁶⁷ Med entreprenaden i övrigt avses den del som entreprenören projekterar och entreprenören ska därmed anpassa sin projektering till de redan föreskrivna tekniska lösningarna.¹⁶⁸ Som utgångspunkt har entreprenören inte heller någon undersökningsskyldighet med sikte på lämpligheten av beställarens föreskrivna tekniska lösningar.¹⁶⁹

¹⁶⁵ Hedberg (2010) s. 35-37.

¹⁶⁶ Ossmer och Wollsn (2007) s. 62. Se även Hedberg (2010) 201-202.

¹⁶⁷ Ossmer och Wollsn (2007) s. 65-66 och kommentarstexten till kap. 2 § 1. Se även Samuelsson (2020) s. 69, som dock behandlar ”om inte omständigheterna uppenbarligen föranleder annat” i kontexten till AB 04 kap. 1 § 4.

¹⁶⁸ Szekér (2019) s. 113-114.

¹⁶⁹ Se kap. 1 § 6, NJA 2009 s. 388 och NJA 2013 s. 1174 p. 14 och 16.

6.3 Begränsningar i anpassningsskyldighet

Samtidigt kan det frågas hur långtgående denna anpassningsskyldighet egentligen sträcker sig. Exempelvis kan röra sig om att beställaren köpt en VVS-entreprenad med ABT 06 som avtalsunderlag, men föreskrivit en bestämd värmepanna, genom att ange fabrikat, typ, modell och det samtidigt finns ett krav att byggnaden ska klara viss temperatur. Entreprenören kommer svara för projektering och utförande av radiatorer. Om radiatorerna dimensioneras korrekt kommer funktionskraven kunna uppfyllas, men det kan bli till en högre kostnad än om det hade valts en annan och bättre dimensionerad värmepanna.¹⁷⁰

Ett annat exempel som avser en renoveringsentreprenad, där ABT 06 fortsatt utgör avtalsunderlag och beställaren fortsatt föreskrivit typ av värmepanna, men entreprenaden omfattar nu renovering av en hel bostadsfastighet och inte enbart VVS-entreprenad. Vad har entreprenören för ansvar om funktionskravet hade kunnat uppfyllas genom tätare isolering, eller tätning av fönster? Båda utgör alternativ som ligger inom ramen för renoveringsentreprenaden, och hade kunnat utföras till en lägre kostnad för beställaren, än motsvarande kostnad för radiatorerna.¹⁷¹ Viss ledning skulle kunna hämtas från **Svea hovrätts dom 2012-12-11 i mål nr T 2853-12** som beskrevs ovan, där entreprenören skulle anpassa entreprenaden till det valda märket och typen av blandare, i utsträckningen att entreprenaden inte resulterar i ett osedvanligt störande ljud. Det hade alltså ålegat entreprenören att utreda om de tekniska lösningar som entreprenören tagit fram, i samverkan med det valda märket och typen av blandare, kunde resultera i det störande ljudet.¹⁷²

Ett mer belysande rättsfall för hur långtgående anpassningsskyldigheten sträcker sig ges av rättsfallet nedan.

6.3.1 Svea hovrätts dom 2019-11-15 i mål nr T 4005-16

Omständigheterna i målet var att totalentreprenören skulle uppföra en pizzeria och parterna hade avtalat om ABT 06. Beställaren gjorde gällande att degrummet var felaktigt utformad. Enligt ritningarna som utgjorde kontraktshandlingar, utvisade ett separat degrum och beställaren gjorde gällande att funktionskravet inkluderade att degrummet skulle vara slutet. Beställaren hade även föreskrivit en expansion av frysrummet. Till följd av den föreskrivna tekniska lösningen kom degrummet bli placerat i anslutning till frysrummet, utan någon skiljevägg.

Hovrätten anförde att även om ritningen utvisade ett separat degrum, innebar det inte att beställaren hade angett som funktionskrav att degrummet skulle vara slutet. Hovrätten ansåg dock att entreprenören hade ett funktionsansvar

¹⁷⁰ Hedberg (2011) s. 35-37.

¹⁷¹ Hedberg (2011) s. 35-37.

¹⁷² Svea hovrätts dom 2012-12-11 i mål nr T 2853-12.

som följde av kap. 1 § 1 tredje stycket, jfr kap. 1 § 8 andra meningen. Trots att beställaren hade beställt ett utvidgat frysrum, hade det ålegat på entreprenören att utreda följderna av beställarens krav avseende entreprenaden i övrigt.

Det hade varit entreprenörens ansvar att även med den begärda tekniska lösningen utföra kontraktarbetena så att de motsvarar vad som kan fordras med avseende på den planerade användningen som beställaren redovisat för entreprenören. Hovrätten ansåg att eftersom entreprenaden avsåg uppförandet av en pizzeria var det entreprenörens ansvar att utföra entreprenaden så att den motsvarade det outtalade funktionskravet som en pizzeria innebar. Vilket var att lokalerna skulle vara så utformade att de var ändamålsenliga för att bereda deg och baka pizza. Hovrätten ansåg dock att även om det blev svårare att hålla rent, medförde risk för buller och hög temperatur, föranledde det inte slutsatsen att byggnaden inte var utformad så den kunde fungera som pizzeria. Pizzerian var därmed inte felaktig på grund av avvikelse från funktionskrav.

Kommentar

En pizzeria ska i likhet med en takkupa, vara lämpligt utformad. Även om det inte uttryckligen framgår i kontraktshandlingarna att lokalerna ska vara så lämpade att det är möjligt att bereda deg och baka pizzor, är det ändå en form av kärnegenskap en pizzeria ska möjliggöra. Anpassningsskyldigheten var dock begränsad för entreprenören, skyldigheten sträckte sig till att utforma lokalerna så det inte förelåg något hinder mot att bereda deg och baka pizzor. Det låg inte inom ramen för anpassningsskyldigheten att utreda den ur praktisk synvinkel lämpligaste utformningen.

6.4 Analys

Som beskrivits ovan innebär kap. 1 § 8 första mening att ett utförande enligt en föreskriven teknisk lösning är kontraktsevenligt, det centrala är dock andra meningen och hur långt anpassningsskyldigheten sträcker sig. Entreprenören har ansvaret att anpassa sina tekniska lösningar till redan föreskrivna tekniska lösningar. Bristande samverkan mellan entreprenörens tekniska lösningar och beställarens lösningar, kan vara felaktigt. Bedömningen av bristande samverkan ska dock göras utifrån vad en teknisk fackman utan vidare kunnat sluta sig till utifrån en objektiv bedömning. Om en teknisk fackman inte utan vidare kunnat sluta sig till att entreprenörens tekniska lösningar inte var förenliga med beställarens tekniska lösningar, borde det innebära att anpassningen var fackmässigt utförd.

Eftersom entreprenören till skillnad mot en teknisk fackman även ansvarar för utförandet blir en annan fråga i vilken mån entreprenören även ska ta hänsyn till beställarens intressen i utformandet av ”entreprenaden i övrigt”. Som tydliggjordes i **Svea hovrätts dom 2019-11-15 i mål nr T 4005-16** borde anpassningsskyldigheten vara begränsad till att entreprenaden i övrigt resulterar i en byggnad som är lämplig för sitt ändamål, det innebär inte

nödvärdigtvis att anpassningen även ska ta hänsyn till den för beställarens lämpligaste utformning. Vilket är i linje med NJA 2009 s. 388 att projekteringen ska resultera i en byggnad eller byggnadsdel som är lämplig för sin användning.

7 Avslutning

7.1 Slutsats

Det kan sammanfattningsvis sägas att anledningen till att entreprenören åläggs ett funktionsansvar ligger i själva kärnan av projekteringen. Eftersom projekteringen i sig är en process som syftar till att den slutliga byggnaden finns redovisad i detalj på ritningar och beskrivningar, är det bestämmandet av byggnadens slutliga konstruktion, som utgör grunden för funktionsansvarig. Det ska dock finnas verklig möjlighet för entreprenören att välja och bestämma den slutliga konstruktionen. De centrala begreppen för att fastställa funktionsansvaret, dvs. teknisk lösning och krav på funktion är i sig oklara och det finns en flytande övergång mellan dem, som medför att det inte är möjligt att entydigt avgöra gränsen mellan dem. Följden blir att ett funktionskrav för sig kan tänkas inskränka entreprenörens valmöjlighet i sådan grad att det kan bedömas som en teknisk lösning, eller att flera funktionskrav tillsammans får samma effekt som en teknisk lösning.

En viktig aspekt av att projekteringen är en process, ligger i att allt som tagits fram under projekteringen inte är bestämmande för den slutliga konstruktionen. Syftet med ABT 06 är att standardavtalet ska användas när entreprenören ska stå för hela eller väsentliga delen av projekteringen. Det hade således varit möjligt att bedriva projekteringen relativt långt och ändå överlåta den väsentliga delen av projekteringen till entreprenören för att uppfylla syftet med att beställaren endast ska ha en avtalspart både avseende projekteringen och utförande. Samtidigt bygger ABT 06 i sig på en sekventiell uppdelning av etapperna i en byggprocess. Beställaren kan antingen föreskriva krav på funktion eller färdigprojekterade tekniska lösningar. Det förutsätts att entreprenören antingen genomför hela projekteringen baserat på funktionskrav eller att entreprenören som utgångspunkt inte behöver utföra någon projektering alls för de delar som beställaren föreskrivit. Det innebär att det saknas hänsynstagande till projekteringsprocessen, som medför risk för oklara ansvarsförhållanden om en totalentreprenad enligt ABT 06 upphandlas med handlingar som ligger mellan funktionskrav och tekniska lösningar. Om en totalentreprenad enligt ABT 06 ska upphandlas med mer än funktionskrav, blir det mer ändamålsenligt för förutsebarheten mellan parternas ansvars- och prestationsfördelning om beställaren föreskriver teknisk lösning och ställer funktionskrav, än att låta entreprenören färdigprojektera redan påbörjat projekteringsmaterial.

Min uppfattning är att om beställaren vill styra en totalentreprenad enligt ABT 06 så är det mest ändamålsenliga alternativet för båda parter att beställaren tillhandahåller färdigprojekterade tekniska lösningar för den styrda delen och funktionskrav för delen som ska projekteras av entreprenörens, vilket är i linje med det nyanserade synsätt som beskrivs i AMA-Funktion. Detta innebär dock att syftet med ABT 06 hamnar i skymundan. Samtidigt blir

frågan vad som bäst gynnar innovationen och tar hänsyn till fördelarna med den industriella produktionens fördelar på lämpligast sätt? Eftersom föreskrivna tekniska lösningar som framgått av inledningen, kan hämmande innovationen, skulle ett mer hänsynstagande till projekteringsprocessen i kommande ABT-avtal vara gynnsamt för branschen.

Källförteckning

Tryckta källor

Rättsfallsförteckning

Högsta domstolen

NJA 1997 s. 44.

NJA 2009 s. 388.

NJA 2013 s. 1174.

NJA 2015 s. 862.

NJA 2018 s. 653.

Hovrätterna

Svea hovrätts dom 2012-12-11 i mål nr T 2853-12.

Hovrätten för nedre Norrlands dom 2018-04-20 i mål nr T 734-17.

Svea hovrätts dom 2018-05-11 i mål nr T 6720-16.

Hovrätten för västra Sveriges dom 2019-02-05 i mål nr T 1771-18.

Svea hovrätts dom 2019-11-15 i mål nr T 4005-16.

Hovrätten över Skåne och Blekinge 2021-11-23 i mål T 3896-20.

Tingsrätterna

Linköpings tingsrätts dom 2015-01-30 i mål nr T 1829-12.

Malmö tingsrätts dom 2019-01-14 i mål nr T 560-16.

Södertörns tingsrätts dom 2022-11-22 i mål nr T19813-20.

Luleå tingsrätts dom 2022-12-19 i mål nr T 662-20.

Attunda tingsrätts dom 2023-06-22 i mål nr T 4863-21.

Stockholms tingsrätts dom 2023-06-26 i mål nr T 3437-21.

Litteratur

AB.Bet (2018), Almindelige betingelser i bygge- og anlægsvirksomhed Betænkning nr. 1570.

AMA Funktion 22 (2022). Svensk Byggtjänst, Stockholm.

Barbo, Jan Einar (1990), *Totalentreprise: særlig om entreprenørens projekteringsrisiko*. Tono. Oslo.

Deli, Robert (2017), *Kommersiella entreprenadavtal i praktiken*, 2 uppl., Svensk Byggtjänst, Stockholm.

Eringstam, Jenny och Sandahl, Nina (2022), *Arkitekt 3.0: guide för projekterande arkitekter*. 3:e uppl., Svensk Byggtjänst, Stockholm.

Eckerberg, Klas (2022), *Beskrivningshandboken AMA Funktion: göra och läsa en AMA funktionsbeskrivning*. Svensk Byggtjänst, Stockholm.

Eastman, Chuck; Teicholz, Paul; Sacks, Rafael och Liston, Kathleen (2011), *BIM Handbook*. 2 uppl., John Wiley & Sons, Inc, New Jersey.

Hagstrøm, Viggo och Bruslerud, Herman (2014), *Entreprisrett*. Universitetsforlaget, Oslo.

Hansen, Ole (2013), *Entrepriseretlige mellemformer*. 1 uppl., Jurist - og Økonomforbundet, Köpenhamn.

Hansson, Bengt; Olander, Stefan, Landin; Anne, Aulin Radhinah och Persson Urban (2021), *Byggledning Projektering*. 2 uppl. Studentlitteratur, Lund.

Hedberg, Stig (2010), *Kommentarer till AB 04, ABT 06 och ABT 09*. Svensk Byggtjänst.

Hedberg, Stig (2011), *Ansvar inom entreprenadjuridiken*. Svensk Byggtjänst, Stockholm.

Hellner, Jan; Hager, Richard och H. Persson, Annina (2019), *Speciell avtalsrätt II Kontraktsrätt*. 7 uppl., Norstedts juridik, Stockholm.

Hørlyck, Erik (2019), *Totalentreprise: almindelige betingelser for totalentreprise i bygge og anlægsvirksomhed (ABT 18) med kommentarer*. 5:e uppl., jurist- og Økonomforbundet Forlag, Köpenhamn.

Hørlyck, Erik (2019), *Entreprise: almindelige betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed (AB 18) med kommentarer*. 8:e uppl., Jurist- og Økonomforbundets Forlag, Köpenhamn.

Höök, Rolf (2001), *Entreprenadjuridik*. 1:2 uppl., Norstedts juridik, Stockholm

Ingvarson, Anders och Utterström, Marcus (2020), *Tolkning av Entreprenadavtal*. 1 uppl., Norstedts Juridik, Stockholm.

Iversen, Torsten (2016), *Entrepriseretten*. 1 uppl., Jurist- og Økonomiforbundet, Köpenhamn.

Kleineman, Jan (2018), 'Rättsdogmatisk metod', i: Nääv, Maria & Zamboni, Mauro (red.), *Juridisk metodlära*. 2 uppl., Studentlitteratur, Lund s. 21-46.

Liman, Lars-Otto; Sahlin, Claes; Peterson, Martin och Kåvius, Martin (2016), *Entreprenad- och konsulträtt*. 9 uppl., Stockholm: Svensk Byggtjänst.

Linander, Bo (2009) *Entreprenören ansvarig för olämplig konstruktion*. JT Nr 1 2009/10.

Marthinussen, Karl; Giverholt, Heikki; Arvesen och Hans-Jørgen (2016) *NS 8405 med kommentarer*, 4 uppl., Gyldendal juridisk, Oslo, 2016

Nordtvedt, Henning; Ruud, Dag Arne; Bergsaker, Olav; Bjørnvik, Arve Martin och Johansen, Johnny (2013), *NS 8407 Kommentarutgave*. Universitetsforlaget., Oslo.

Nordstrand, Uno (2008), *Byggprocessen*. 4 uppl., Liber, Stockholm.

Ossmer, Per och Wollsén, Magnus (2007), *Totalentreprenader och ABT 06: några kommentarer*. Svensk Byggtjänst, Stockholm.

Ottosson, Hans (2021), *Vad, när, hur och av vem: praktisk projektledning inom bygg-, anläggnings- och fastighetsbranschen*. 3:e uppl, Svensk Byggtjänst Stockholm.

Peczenik, Aleksander (1995), *Juridikens teori och metod*. 1 uppl., Norstedts Juridik, Stockholm.

Révai, Ervin (2012), *Byggstyrning*. 4 uppl., Liber, Stockholm.

Sandvik, Tore (1966), *Entreprenørrisikoen*. Oslo.

Samuelsson (2022), *AB 04: en kommentar*. 3 uppl., Norstedts juridik, Stockholm.

Stinzing, Rodel (2005), *Leda projektering i byggprocessen*. Formas: Liber distribution, Stockholm.

Szekér, Kamill (2019), *Juridik för byggingenjörer: byggentreprenad- och konsultavtal*. 2 uppl., Studentlitteratur, Lund.

Thåström, Olle (2004), *Totalentreprenader och rambeskrivningar*. AMA-nytt Hus 2/2004.

Thåström, Olle (2016), *Beskrivningshandboken: göra och läsa en teknisk beskrivning i anslutning till AMA*. 4 uppl., Svensk Byggtjänst, Stockholm.

Övrigt

Elektroniska källor

Svensk Byggtjänst, *Hur gör man en bra teknisk beskrivning*. <<https://byggstjanst.se/pa-gang/hur-gor-man-en-bra-teknisk-beskrivning>> (besökt 2024-01-02)

Svensk Byggtjänst, *Totalentreprenader för ökad innovationsförmåga*. <<https://byggstjanst.se/pa-gang/totalentreprenader-for-okad-innovationsfor-maga>> (besökt 2024-01-02)

Konkurrensverket, *Entreprenadupphandlingar – hur kan byggherrar främja effektivitet och innovation genom lämpliga upphandlingsstrategier*. <<https://www.konkurrensverket.se/informationsmaterial/rapportlista/entreprenadupphandlingar---hur-kan-byggherrar-framja-effektivitet-och-innovation-genom-lampliga-upphandlingsstrategier/>> (besökt 2024-01-02)

SBUF, *Regelverk för funktionsupphandling av totalentreprenader*. <<https://www.sbuf.se/projektresultat/projekt?id=40ab4738-e8db-44e0-ac50-af9e2d6231a1>> (besökt 2023-12-13)