

Bilaga 2 - Exempel på avtalstext till Checklista Avtal om modellorienterat arbetssätt daterad 2021-12-17

I checklistan har en del av punkterna hänvisning till Bilaga 2 avseende förslag till avtalstext. Nedan har vårt projekt upprättat några förslag på skrivningar som skulle kunna vara aktuella att reglera i parternas avtal vid användande av digitala modeller som kontraktshandling. Bestämmelserna kan införas antingen i kontraktet eller administrativa föreskrifter. Förslagen ska ses som en inspiration vid upprättande av avtalshandlingar och måste anpassa till det specifika projektet. Vid ändring av fast bestämmelse i något av standardavtalen tänk på att ändringen ska anges i sammanställning under AFC.111, AFD.111 alternativt AUC.111 i de administrativa föreskrifterna.

3.1 Rangordning av kontraktshandlingar och motstridiga uppgifter i en utförandeentreprenad

Eftersom det idag förekommer olika nivåer på information i objektsmodell har projektet nedan angett tre exempel som visar hur rangordning i en utförandeentreprenad kan ske när objektsmodell är kontraktshandling. Det är dock projektets strävan att endast leveransspecifikation och objektsmodell ska gälla som kontraktshandling och att ritningar inte ska skickas med som kontraktshandling. Det förutsätter dock att all information om entreprenaden framgår av objektsmodell. Av de exempel som redovisar gäller exempel 1 för den situationen att all information finns i objektsmodellen. Ett annat alternativ är att det av objektsmodell framgår all information men beställaren vill skicka med ritningar exempelvis för att anbudsgivarna ska få en första överblick över entreprenaden. I sådant fall kan exempel 2 användas. För de fall att modellen inte redovisar vissa uppgifter men de finns redovisade på exempelvis detaljritning är det lämpligt att detaljritningen har en högre rangordning än modellen och då kan exempel 3 tillämpas.

Exempel 1

”Kontraktshandlingar

Entreprenören åtar sig att utföra kontraktsarbetena åt beställaren i enlighet med nedanstående kontraktshandlingar.

Med ändring av AB 04 kap 1 § 3 gäller följande.

Vid motstridiga uppgifter i kontraktshandlingarna gäller de i följande ordning, om inte omständigheterna uppenbarligen föranleder annat.

1. **Kontrakt**
2. **Ändringar i AB 04 som är upptagna i sammanställning i administrativa föreskrifter**
3. **AB 04**
4. **Beställning**
5. **Anbud**
6. **Särskilda mät- och ersättningsregler**
7. **Å-prislista eller prissatt mängdförteckning**
8. **Kompletterande föreskrifter för entreprenaden lämnade före anbudets avgivande**

9. **Administrativa föreskrifter**
10. **Ej prissatt mängdförteckningar**
11. **Beskrivningar**
12. **Leveransspecifikation**
13. **Objektsmodell**
14. **Övriga handlingar ”**

Exempel 2

”Kontraktshandlingar

Entreprenören åtar sig att utföra kontraktssarbetena åt beställaren i enlighet med nedanstående kontraktshandlingar.

Med ändring av AB 04 kap 1 § 3 gäller följande.

Vid motstridiga uppgifter i kontraktshandlingarna gäller de i följande ordning, om inte omständigheterna uppenbarligen föranleder annat.

1. **Kontrakt**
2. **Ändringar i AB 04 som är upptagna i sammanställning i administrativa föreskrifter**
3. **AB 04**
4. **Beställning**
5. **Anbud**
6. **Särskilda mät- och ersättningsregler**
7. **Å-prislista eller prissatt mängdförteckning**
8. **Kompletterande föreskrifter för entreprenaden lämnade före anbudets avgivande**
9. **Administrativa föreskrifter**
10. **Ej prissatt mängdförteckningar**
11. **Beskrivningar**
12. **Leveransspecifikation**
13. **Objektsmodell**
14. **Ritningar**
15. **Övriga handlingar ”**

Exempel 3

”Kontraktshandlingar

Entreprenören åtar sig att utföra kontraktssarbetena åt beställaren i enlighet med nedanstående kontraktshandlingar.

Vid motstridiga uppgifter i kontraktshandlingarna gäller de i följande ordning, om inte omständigheterna uppenbarligen föranleder annat.

1. **Kontrakt**
2. **Ändringar i AB 04 som är upptagna i sammanställning i administrativa föreskrifter**
3. **AB 04**
4. **Beställning**
5. **Anbud**
6. **Särskilda mät- och ersättningsregler**
7. **Å-prislista eller prissatt mängdförteckning**

8. **Kompletterande föreskrifter för entreprenaden lämnade före anbudets avgivande**
9. **Administrativa föreskrifter**
10. **Ej prissatt mängdförteckningar**
11. **Beskrivningar**
12. **Ritningar**
13. **Övriga handlingar**
 - 13.1 **Leveransspecifikation**
 - 13.2 **Objektsmodell ”**

3.2, 3.4, 3.5 Mängduppgifter från modell

För att förenkla anbudsräkandet och göra utvärdering av inkomna anbud så jämförbara som möjligt kan ett projekt välja att ta fram ett urval av mängder från respektive modellfil till en mängdförteckning. Härutöver blir anbudskostnader lägre om mängdförteckningar används och lägre anbudskostnader resulterar i lägre priser för byggherrar. Det är då viktigt att mängderna är grupperade på ett sätt som ger anbudsgivarna praktisk och relevant information som stöd till en kalkyl. Observera att mängder från modell utgör mängd av färdigmonterade produkter/byggedelar. Det är alltså inte en ”inköpslista” för material till entreprenören. Slutligen får hänvisning ske till sista stycket i kommentaren till AB 04 kap 1 § 3.

Förslag på text i AF-del:

” Mängder redovisas i mängdförteckningar. Mängder är exporterade direkt ur objektsmodell. Beställaren svarar för riktigheten av redovisade mängder.”

3.4, 3.5, 3.6 Överinformation

En fråga som diskuteras mycket är risken för överflödesinformation i en digital värld. En objektsmodell kan innehålla mer information än vad beställaren och projektören avsett. Det finns därför möjlighet att avgränsa den objektsbaserade modellinformationen genom att använda en egenskapsflik BIP, Building Information Properties, för ingående 3D-objekt. Genom användande av BIP får projektörer – byggare – installatörer – drift och förvaltning genom gemensamma beteckningar och egenskapsbeskrivningar kunskap om vilken information som är gällande. Det är lämpligt att BIP beskrivs under AFC.1/AFD.1 Omfattning.

Som exempel på skrivning kan anges följande:

” Egenskaper i objektsmodell beskriver objekten och finns i egenskapsuppsättning (property set) som heter ”BIP”. Den information som är kravställd och kontrollerad i projekteringen anges under BIP för alla 3D-objekt. Det är endast egenskaper angiven i BIP som anger omfattningen och som entreprenören ska hämta informationen ifrån.”

3.3 Nyttjanderätt till modellen vid upphandling av konsult

Nyttjanderätten har reglerats i ABK, och är ibland föremål för diskussioner i avtalsförhållanden. Dock är det vår erfarenhet att dessa diskussioner sällan rör beställarens rätt att använda sig av konsultens resultat i projekt (jfr "ändamål" i ABK 09 7:1) i förhållande till andra parter (entreprenör och andra konsulter i projektet). Det är praxis att andra berörda leverantörer i projektet använder sig av konsultens resultat i den mån det behövs för att uppfylla deras åtaganden. Nyttjanderätten i ABK 09 är inte helt tydligt formulerad och ur ett rent juridiskt perspektiv skulle nyttjanderätten behöva vara mer exakt formulerad för att uppfylla de krav som normalt ställs på den typen av skrivningar. Dock uppfyller denna något bristande skrivning de behov som finns i praktiken, främst utifrån det faktum att branschpraxis inte ifrågasätts, såvitt känt för oss.

Begreppet "ändamål" kan i vissa fall utgöra en mindre del av ett projekt, dvs beroende på hur ändamål har definierats riskerar man att begränsa beställarens rätt på ett opraktiskt sätt om man begränsar underlicensrätten till enbart "ändamålet". Exempel: Ändamålet kan vara att ta fram konstruktionshandlingar avseende ett underjordiskt garage. Man kan tänka sig att beställarens hela projekt avser även den byggnad som ska uppföras ovanför garaget. Konsulten som har i uppdrag att utföra konstruktionshandlingar för byggnaden behöver då ha kunskap om hur konstruktionen ser ut avseende det underjordiska garaget.

Nedan är ett förslag till skrivning avseende ändamål:

"Med tillägg till ABK 09 kap 7 § 1 gäller följande.

Beställaren har, om inte annat avtalats, rätt att använda och kopiera redovisat uppdragsresultat endast för det med uppdraget avsedda ändamålet. Nyttjanderätten som anges häri innefattar en rätt för beställaren att inom ramen ändamålet upplåta en begränsad rätt att nyttja uppdragsresultatet till annan konsult eller entreprenör, dock endast i den mån det är nödvändigt för sådan part att uppfylla de åtaganden parten har med avseende på det projekt av vilket ändamålet utgör en naturlig del."

3.4 Nyttjanderätt till modellen vid upphandling av totalentreprenör

Nyttjanderätsfrågor är i stort sett inte alls behandlade i AB eller ABT, vilket kan ses som en brist. Entreprenören måste ha tillgång till visst uppdragsresultat för utförande av sitt uppdrag – de har att följa en ritning, ta fram relationshandlingar etc. De utgår i de flesta fall från immaterialrättsligt skyddat material som tillhör tredje part. Det följer idag enbart av praxis att entreprenören har rätt att följa och använda sig av konsults uppdragsresultat. Såväl beställare som entreprenör förlitar sig således på att konsulten inte ifrågasätter detta nyttjande.

För att reglera frågan om nyttjanderätt har nedanstående exempel tagits fram.

”Det åligger Beställaren att tillse att Entreprenören har rätt att i den omfattning som krävs för entreprenadens utförande nyttja tredje parts uppdragsresultat. Sådant uppdragsresultat får inte användas av Entreprenören för annat ändamål än de åtaganden som Entreprenören har enligt entreprenadavtalet.”

3.3 Konsultens utförande av uppdraget utifrån BIM-manual

När en BIM-manual framtagits för uppdraget kan beställaren i kontraktet alternativt administrativa föreskrifter under ”Utförande” ha en allmän skrivning om manualen. Nedan ges ett exempel.

” Konsulten är ansvarig för att tillse att använda sig av information och utföra uppdraget i enlighet med framtagen BIM-manual samt regler om BIM-projektering som upprättas i samråd i uppdraget. Det åligger konsulten att tillse att vid BIM-projektering att objektsmodellen kvalitetssäkras avseende kollisionskontroller. Vidare ska konsulten tillse att mängavtagning kan ske från objektsmodellen. Viktiga funktioner och rumsmiljöer ska redovisas i 3D som visualisering för att det ska vara tydligt för verksamheten.”

3.3, 3.4, 3.5 Allmänt om BIM-kompetens

Projektet har diskuterat är om det kan finnas behov att skriva något allmänt vilken kompetens som entreprenören ska ha avseende BIM. Men det kan vara svårt att definiera eftersom entreprenören måste kunna hantera digitala hjälpmedel såsom läsplatta, dator, webbläsare osv. Sen är det väldigt projektspecifikt hur långt man går i nyttjandet av modellen. Dock har vi tagit fram förslag på en generell text som skulle kunna anges i de administrativa föreskrifterna under AFC.3 – Organisation.

”Organisationen hos entreprenören bör kunna ta emot och hantera modellformatet IFC som bygghandlingar.”

3.3, 3.4, 3.5, 4.2, 4.5 5.4 Säkerhetskopiering

Nedan ges förslag på skrivning avseende entreprenör.

” Beställare tillhandahåller en gemensam samarbetsyta som möjliggör versionshantering samt säkerhetskopior av handlingar. Då entreprenör arbetar med handlingar utanför samarbetsytan måste entreprenören arbeta aktivt med säkerhetskopiering för att undvika dataförlust.”

När det gäller projektörers källfiler kan samma skrivning ovan användas genom att ”entreprenören” byts ut mot ”konsulten”.

3.4, 3.5 Format som entreprenören ska leverera handlingar i

Bestämmelse om vilket format som entreprenören ska leverera handlingar i anges lämpligast i administrativa föreskrifter under kod AFC.242/AFD.242. Nedan anges ett förslag till reglering.

”Entreprenör ska tillhandahålla samtliga handlingar i digitalt format. Det digitala formatet ska vara behandlingsbart (där uppdateringar kan behövas göras under förvaltningstiden). Modellfiler ska alltid levereras i det öppna neutrala formatet IFC.”

3.4, 3.5, 4.3, 6.1 Uppgifter som entreprenören ska tillhandahålla beställaren under entreprenadtiden när BIM-modell används

Under entreprenadtiden vill beställaren att entreprenören hanterar alla typer av ärenden i ett digitalt samarbetsverktyg så att informationen finns digitalt och inte endast genom noteringar på en fysisk handling. Det kan anges genom skrivningar under AFC.242 Uppgifter från entreprenör och nedan anges ett exempel.

”Entreprenören ska leverera uppgifter digitalt via beställarens och entreprenörens gemensamma digitala samarbetsyta.”

5.2 Uppgifter från entreprenören avseende relationshandlingar

Nedan ges förslag på skrivningar.

”Entreprenören ska leverera underlag för relation via gemensamt digitala ärendehanteringssystem.”

”Entreprenören ska kontinuerligt registrera avvikelser från handling, underlag för relation, i digitalt ärendesystem kopplat till underlaget.”

För det fall beställaren har en förvaltningsmodell är det viktigt att entreprenören informerar beställaren om förändringar som sker under garantitiden vid exempelvis avhjälpande av fel. Det bör ske genom ett digitalt verktyg så att beställaren kan uppdatera modellen. Även det bör anges under AFC.242/AFD.242 Uppgifter entreprenör och nedan ges exempel på skrivning.

”Under garantitiden åligger det entreprenören vid avhjälpande av fel att kontinuerligt registrera avvikelser från //underlag till relation//relationshandling// via gemensamt digitalt ärendehanteringssystem.”

3.4, 3.5, 5.4 Tillgång till objektsmodell under ansvarstiden

När en entreprenad är färdigställd uppdateras modellerna till relationsstatus. Det är viktigt att entreprenören får tillgång till modellfilerna även under ansvarstiden (som inleds med garantitiden). Det kan regleras i AFC.2/AFD.2 Utförande under lämplig kod. De alternativ som beställaren kan välja mellan är att antingen får entreprenören ladda ned modellerna eller så ges entreprenören tillgång till modell med relationsstatus.

Nedan anges förslag på två alternativa skrivningar.

Alternativ 1, modell finns i molnet

” När entreprenaden godkänts vid slutbesiktning kommer beställaren att uppdatera objektsmodell till relationsstatus och sedan sker arkivering i den digitala projektakten. Projektet kommer således att finnas tillgängligt i en webbtjänst som arkiverat. Det åligger beställaren att tillse att entreprenören under ansvarstiden har tillgång till den digitala projektakten för att kunna titta på modell, handlingar och ärenden.”

Alternativ 2, modell arkiveras lokalt

”När entreprenaden godkänts vid slutbesiktning kommer beställaren att uppdatera objektsmodell till relationsstatus och arkivera. Det åligger entreprenören att ladda ner modellfiler och handlingar för att ha tillgång till under ansvarstiden.”