

Inköp av projektering

Enligt EKS ska en konstruktion projekteras av kompetent personal på fackmässigt sätt, vilket även inkluderar att den ska projekteras så att arbetet kan utföras på sådant sätt att avsedd utformning uppnås och så att förutsatt underhåll kan ske.

- *Om man följer begreppen i SS-EN 1090-1 och SS-EN 1090-2 bör inköp av projekteringen av ett stålverk baseras på ett dimensioneringsunderlag (ungefär systemhandlingar) och det som projekteringen ska leverera är*
 - *komponentspecifikationer*
- samt en*
- *förteckning över utförandekrav, vilket ungefär motsvarar vad som brukar kallas tillverkningsritningar.*

I praktiken är det dock ofta så att byggnadskonstruktören lämnar ifrån sig vad vi normalt kallar bygghandlingar och tillverkaren gör själv detaljerade tillverkningsritningar.

- *Som inköpare av en projektering bör man även tänka igenom vilka krav man ska ställa på*
 - *projektörens kompetens och*
 - *projektörens kvalitetssäkring av eget arbete*
- samt hur man vill hantera*
- *plan för utförandekontroll,*
- *monteringsplan*
- och*
- *dimensioneringskontroll.*

I SS-EN 1090-2, avsnitt 4.2 *Entreprenörens dokumentation*, anges att för EXC2 – EXC4 ska det tas fram en kontrollplan som är specifik för konstruktionen. Enligt SS-EN 1090-2 krävs det alltså inte en kontrollplan för EXC1 och eftersom kravet på kontrollplan anges under rubriken *Entreprenörens dokumentation* kan man göra tolkningen att kontrollplanen är entreprenörens (= tillverkarens) ansvar.

Att tillämpa denna tolkning i praktiken är dock olämpligt såvida inte entreprenören även ansvarar för projekteringen eftersom det normalt är projektören/konstruktören som har de bästa insikterna om vad en kontrollplan bör innehålla.

Formuleringen i SS-EN 1090-2 kan även vara i konflikt med PBL, kapitel 10, där det framgår att byggherren har skyldighet att upprätta en kontrollplan som ska fastställas av byggnadsnämnden i startbeskedet.

- *Om inte framtagning av en kontrollplan upphandlas separat, t ex kombinerat med ett kontrollansvarig- eller sakkunniguppdrag, bör upprättande av en plan för utförandekontroll av stålverket ingå i projekteringsuppdraget.*

I SS-EN 1090-2, avsnitt 4.2, anges även, med hänvisning till SS-EN 1090-2, kapitel 9, att monteringsplaner som ger detaljerade arbetsinstruktioner ska upprättas enligt de tekniska krav som gäller för säkerhet vid monteringsarbete. I kapitel 9 sägs att entreprenören ska ta fram en monteringsplan som följer konstruktörens förutsatta monteringsmetod och att monteringsritningar eller motsvarande anvisningar ska upprättas och utgöra en del av monteringsplanen.

I SS-EN 1090-2 beskrivs alltså en situation där konstruktören ska redovisa en förutsatt monteringsmetod och att stålbyggaren utarbetar sin monteringsplan på grundval av konstruktörens monteringsmetod.

- *Detta sätt att arbeta är inte praktiskt och istället rekommenderas i SBI:s handbok att byggherren vid utförandentreprenad i sitt uppdrag till konstruktören bör inkludera att konstruktören ska medverka i utarbetande av monteringsplan tillsammans med stålbyggaren när denne är utsedd.*

➤ *En annan fråga att ta hänsyn till vid upphandling av projektering är hur dimensioneringskontrollen ska utföras och dokumenteras.*

Om projektet och/eller projekteringen bedöms vara relativt enkel kan man kanske låta dimensioneringskontrollen ingå i projekteringsuppdraget, förutsatt att man bedömer att projektörens organisation kan hantera detta. Ett bättre och säkrare sätt är dock att köpa in dimensioneringskontrollen som ett separat uppdrag.

➤ *Dimensioneringskontrollen bör vara genomförd och godkänd innan tillverkningen påbörjas!*

Beträffande lämplig kompetens för projekteringen ger EKS ingen mer detaljerad information om vad som menas med "kompetent person" respektive "fackmässigt sätt".

➤ *En stor del av de framtida kostnaderna för byggprojektet grundläggs redan under projekteringen. Den ansvarige konstruktören bör därför ha kunskap om övriga delar av byggprocessen, ha kompetens att kunna göra bedömningar ur ett helhetsperspektiv och kunna föreslå lösningar som är fördelaktiga ur ett praktiskt och ekonomiskt perspektiv.*

Ett vanligt sätt att hantera valet av projektör eller konstruktör är i praktiken att bedöma dennes kompetens baserat på någon kombination av personlig kännedom, erfarenheter från tidigare utförda uppdrag åt samma uppdragsgivare, referensobjekt och formell utbildningsnivå.

En annan möjlighet som finns sedan några år är att ställa krav på att ansvarig konstruktör ska vara *Certifierad stålbyggnadskonstruktör* (CSK), vilket är en personcertifiering som görs av Nordcert (www.nordcert.se) i samarbete med Stålbyggnadsinstitutet (www.sbi.se).

➤ *En variant av inköp av projektering är om beställaren upphandlar någon form av totalentreprenad där tillverkaren svarar för både dimensionering och tillverkning (se Inköp av tillverkning). Då köper man egentligen in tillverkning inklusive projektering (och kanske även inklusive utförande & montering). I sådana fall ska även dimensioneringsarbetet täckas av tillverkarens system för tillverkningskontroll (FPC) som är certifierat enligt SS-EN 1090-1.*