

Haverierna ökar när kunskapen brister

Varje dag befinner sig miljoner svenskar i och på svetsade stålkonstruktioner. Det kan vara byggnader, broar, industrianläggningar och andra konstruktioner. Säkerheten och ofta livet hänger då på att de är kompetent utförda.

Vi konfronteras alltför ofta med nyheter om allvarliga incidenter och haverier med svetsade stålkonstruktioner och vi som är verksamma inom området har under senare år upplevt en kraftig ökning av incidenter där allvarliga olyckor med många döda ”nästan inträffat”. Hittills har olyckorna varit små i sin omfattning, med få skadade och enstaka döda, men ändå tragiska. Incidenterna och olyckorna vi regelbundet noterar kan orsaka döda i en mycket större omfattning. Ett exempel på detta är haveriet vid Kista galleria. Vid raset befann sig ett par personer ovanpå konstruktionen. Vid invigningen av den ombyggda konstruktionen befann sig 50 000 personer inuti anläggningen. Andra exempel är den stora mängden takras i Sverige under vintern 2009/2010 och alla andra industrihaverier i torn, hallar, stativ, skorstenar och liknande konstruktioner. Om inte nuvarande utveckling av kunskapserosion inom svetsade stålkonstruktioner bryts är vi övertygade om att haverifrekvensen kommer att öka ytterligare, med stor risk för något haveri med många dödade.

Vi har under en lång följd av år följt hur kompetensen inom svetsade stålkonstruktioner i Sverige försämrats. På våra tekniska högskolor har utbildningens omfång minskats eller tagits bort till förmån för andra ämnen. Dessutom har utbildningsresurserna per student minskats. På våra nya högskolor med teknisk utbildning har ämnet inte fått något utrymme av betydelse. Endast en teknisk högskola har idag någon utbildning inom svetsade stålkonstruktioner värd namnet. Resurssplittringen mellan ett stort antal lärosäten har lett till en kraftig sänkning av kompetensen inom svetsade stålkonstruktioner.

Ett annat mått på kunskapsnivån är att det idag inte finns något svenskt företag som kan åta sig att utföra stålkonstruktioner av större storlek liknande Friends arena eller Tele 2 arena.

Det råder också brist på kvalificerade kurser för vidareutbildning av ingenjörer inom svetsade stålkonstruktioner. Detta gäller för beräkningsingenjörer, konstruktörer och kontrollanter. Tyvärr är dessutom intresset från industrins sida lågt för att finansiera vidareutbildning.

Både på våra tekniska högskolor och inom industrin arbetar man mer och mer projektorienterat. För högskolornas del innebär det lägre kunskapsnivå jämfört med klassisk katederundervisning. För industrins del innebär det att företagens interna kompetensnätverk har reducerats kraftigt. Istället för en kompetensmässig organisation med uttalat mentorskap för nyanställda arbetar man isolerat från kollegor med samma arbetsområde.

Vi ser också att den moderna datortekniken gör det möjligt för otillräckligt kvalificerade personer att utföra dimensionering av svetsade stålkonstruktioner med de risker som följer. Moderna datorprogram går att köpa för en ringa kostnad och kan köras av vilken datormogen person som helst. Men kunskapsbehovet för att kunna modellera korrekt och att kunna tolka och bedöma rimligheten av resultatet är lika stort som tidigare.

Det är mycket angeläget att bryta den kompetenserosion som för närvarande pågår. Svetskommissionen föreslår:

- Att utbildningen inom svetsade stålkonstruktioner stärks och prioriteras till ett fåtal starka lärosäten.
- Ställ krav på kompetens för den som skall dimensionera stålkonstruktioner och den som har kontrollansvar för stålkonstruktioner. System för kompetensprövning finns framtagna, men har ännu inte fått fullt genomslag.

Svetskommissionens arbetsgrupp
för konstruktionsteknologi, AG 46 genom

Göran Alpsten, professor, Stålbyggnadskontroll
Zuheir Barsoum, docent, KTH
Lars Johansson, vice vd, Svetskommissionen
Pär Tranvik, Principal Structural Engineer, Alstom Power Sweden

Svetskommissionen är en teknisk branschorganisation för företag, institutioner och myndigheter med syfte att främja fogningstekniken i Sverige. Svetskommissionen har varit verksam sedan 1931 och har 400 medlemmar. Medlemmarna är svetsande verkstadsföretag, stålleverantörer, stålbyggare, konsultföretag och många fler. Allt ifrån storföretag som SSAB, Volvo och Atlas Copco till små verkstäder och konsulter.

www.svets.se