

# Utan kunskap inget bra ytskydd

Ett bra ytskydd med lång livslängd kräver förutom bra förarbete, bra produktsystem och ett bra utförande också bra kunskaper i ämnet. Frågan är om inte det i slutändan är den viktigaste komponenten.



Hela gruppen som gick Frosiokursen i Stockholm.

I grannlandet Norge såg man inom olje- och offshoreindustrin ett ökande behov av standardiserad kvalitetsssäkring när det gällde att skydda stålkonstruktioner mot korrosion, något som 1986 ledde till bildandet av organisationen Frosio. Målet var att ta fram en godkännandeprocess för inspektörer inom industriell ytbehandling och det lyckades så bra att det idag innebär stor respekt internationellt att vara certifierad Frosioinspektör.

För att bli certifierad Frosioinspektör krävs att man går en två veckor lång kurs, som avslutas med en examination. En av de kursleverantörer som ger kurser som leder fram till en Frosio-certifiering är norska Teknologisk Institut (TI), där vi talar med

Hege Krogh, specialrådgivare inom Ytbehandling och Isolation.

- TI var faktiskt med och utvecklade kursen tillsammans med Frosio vid starten och nästa år är det 30-årsjubileum för denna. Genom åren har vi hållit kurser i stort sett i hela världen, i länder som Singapore, Kina, Malaysia, Nederländerna, Polen (där man ger kursen varje år) och Danmark. I våras genomförde vi också en kurs i Stockholm, i samarbete med Swerea Kimab. Frosio kommer ju från offshoresektorn och det är via den som det har blivit så internationellt uppmärksammat. På senare år har det här börjat sprida sig också till andra delar av näringslivet, till landbaserad industri, försvaret med flera, säger Hege Krogh.

## VARFÖR BEHÖVS DÅ EN SPECIELL UTBILDNING OCH CERTIFIERING PÅ DET HÄR OMRÅDET?

- Det beror ju på att korrosionsskydd består av så många olika och viktiga steg. Det handlar inte bara om att välja fungerande färgsystem för rostskydd, utan ett väl fungerande korrosionsskydd börjar redan under konstruktionsfasen. För att korrosion ska kunna ske krävs ett material som kan korrodera (stål), en elektrolyt (vatten) samt syre. Konstruktörerna måste ha detta samband klart för sig och därmed undvika att konstruera in olämpligheter som möjliga vattenfickor eller materialkombinationer som kan leda till galvanisk



Bild från kurstillfället i Stockholm i mars i år.

korrosion. Det är också viktigt att konstruktionen medger en bra åtkomst när det gäller förbehandling (exempelvis blästring) och sedan målning, säger Krogh och påpekar att vanligtvis är inga målningsexperten eller –inspektörer involverade i det här stadiet av ett projekt.

- De kan däremot komma in i nästa steg, som handlar om stålbearbetning. Alla skarpa kanter måste rundas, svetssprut och sliprester måste tas bort liksom andra defekter som kan påverka ytbeläggningen. För att säkerställa att inga sådana kritikaliteter finns kvar bör detta steg inspekteras innan nästa steg tar vid.

Nästa steg handlar om förbehandling av stålet.

- Det gäller då sådant som att rengöra stålet från olje- och fettrester, annars fäster inte färgsystemen som de ska. Vidare måste salter och andra vattenlösliga föroreningar tas bort, annars blir färgskikten fulla av blåsor. Eventuell rost som uppkommit måste också tas bort helt, helst genom blästring. Finns det någon rost kvar, så kommer korrosionen att fortsätta, säger Krogh. Även detta steg måste inspekteras innan man kan börja med själva ytbeläggningen, målningen.

### ÄVEN MÅLNINGSSTEGET MÅSTE GENOMFÖRAS KORREKT.

- Här är det viktigt att ha koll på att alla förhållanden är enligt de krav som ställs i respektive färgsystems datablad. Det gäller sådant som max- och mintemperatur, intervall mellan skiktpåföring, torrfilmstjocklek och vidhäftning plus att man frekvent mäter temperatur och luftfuktighet under tiden arbetet utförs. En tumregel här är att relativ luftfuktighet max får vara 85 % och att stålets temperatur måste var minst tre grader över den aktuella dagpunkten. Allt det här mäts med olika instrument och en väsentlig del av Frosiokursen behandlar användningen av dessa och förståelse för varför det här är viktigt att inspektera, konstaterar Hege Krogh.

### EN KURS SOM LEDER TILL ATT MAN BLIR CERTIFIERAD FROSIOINSPEKTÖR TAR ALLTSÅ TVÅ VECKOR ATT GÅ.

- Det är två intensiva veckor där deltagarna får lära sig alla de avgörande processerna kring korrosion. Detta för att skapa en förståelse för vad korrosion är, varför färgsystem och system för galvanisk korrosionsskydd är uppbyggda som de är och varför

det är viktigt att inspektera alla steg som processen att korrosionsskydda utgörs av. Efter denna ganska massiva teoretiska utbildning får deltagarna ägna en dag åt att göra inspektioner ”på riktigt” med alla de typer av instrument som behandlas i kursen, säger Hege Krogh och fortsätter:

- Själva examen och certifieringen genomförs sista dagen och bakom den står inte vi, utan den hålls av Frosio själva.

Värt att nämna i sammanhanget är att det sedan 2012 finns en motsvarande kurs kring isolering.

- Många som arbetar med ytbehandling sysslar också med teknisk isolering. Det är en allmänt känd problematik kring korrosion under isolering och det är bakgrunden till utvecklingen av denna kurs.

### SOM NÄMNDES TIDIGARE I ARTIKELN GENOMFÖRDE TI EN FROSIOKURS I SVERIGE TIDIGARE I ÅR. KOMMER MAN ATT GÖRA DET IGEN?

- Jodå, det kommer vi. Även nästa gång blir det i Stockholm och kursen går mellan 6 och 17 mars, avslutar Hege Krogh.

Peter Olofsson



**ytskyddsgruppen.se**  
unika spetskompetenser & resurser



**Renoverar • Ytskyddar • Förstärker**  
**Metall & Betong**

**Ökad livslängd • Bättre kapitalvård • Mindre miljöpåverkan**