

2010-12-08

Lars Österberg

## Ny kunskap om nya förbehandlingsprocesser

Utvecklingen av de nya förbehandlingsprocesserna för främst lackering började för cirka tio år sedan. Skälet till detta var att man behövde en process som bättre än de befintliga klarar av att behandla många olika material. Man ville även uppnå lägre miljöbelastning, lägre energiförbrukningen och en enklare processtyrning.

Men det går ganska långsamt att föra in de nya systemen, speciellt vad gäller utomhusprodukter. Det finns också exempel på att man efter att man bytt process tvingats gå tillbaka till den gamla processen, då kvalitetsproblem uppstått.

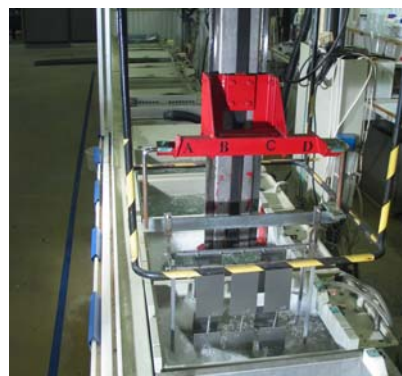
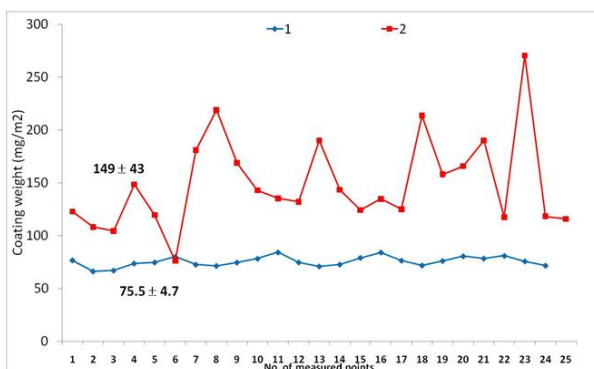
Detta är orsaken till att Swerea IVF nu genomför tre olika FoU-projekt tillsammans med många olika företag för att öka kunskapen om de nya processerna. I två av projekten deltar även Swerea KIMAB.

I projekten ska två huvudfrågor besvaras:

- Kommer förbehandlingen i produktionsmiljö kunna ge det korrosionsskydd som krävs på olika substrat?
- Vilka är de kritiska processparametrarna och hur ska processen styras och övervakas?

Tidigare beslut som tagits gällande att föra in de nya förbehandlingssystemen har i huvudsak varit baserade på provplåtar framtagna i labbmiljö. Dvs under optimala förhållanden. Utvärderingarna har dessutom utförts med accelererade korrosionsprovningmetoder, villka man inte vet hur väl de speglar verkligheten.

I de pågående projekten görs utvärderingarna parallellt med provningar i fält och genom accelererad korrosionsprovning. Både provpaneler och riktiga produkter används och stora insatser kommer att läggas på att utvärdera hur variationen i olika processparametrar påverkar skiktets egenskaper. Dessutom kommer vi att utveckla en metodik för hur processen löpande ska kunna följas upp i produktion.



Bilden till vänster visar tjockleken på två olika förbehandlingsskikt uppmätt i 25 punkter efter en linje på 10 mm. Bilden till höger visar pilotanläggning på Swerea IVF för framtagning av förbehandlingsskikt.