



**Övermålning av blymönjemålade stålkonstruktioner
- ett alternativt rostskyddsunderhåll. Slutrapport.**

KI Rapport 2002:4

*Overcoating of structures painted with lead-based paint - an alternative strategy in corrosion protection maintenance
Final report*

Av Bror Sederholm & Märith Forssander

Sammanfattning

Det finns idag uppskattningsvis ca 4 miljoner kvadratmeter stål i Sverige som målats med blymönjefärg. Borttagning av blymönjefärg vid ommålning genom t ex blästring skapar stora avfallsproblem eftersom både färgresterna och blästermedlet innehåller höga halter bly som måste läggas vid speciell deponi med höga kostnader som följd. Ett alternativ till att blästra bort gammal blymönjefärg torde vara att måla över blymönjefärgen med ett alternativt färgsystem (miljöanpassat färgsystem) med god vidhäftning till blymönjan och således låta så mycket som möjligt av den gamla blymönjefärgen vara kvar på objekten.

I januari 2001 startade Korrosionsinstitutet, på initiativ av Banverket, Elforsk och Vägverket, ett FoU-projekt kallat "Övermålning av blymönja som ett alternativ för rostskyddsunderhåll"

Föreliggande slutrapport omfattar resultat från:

- Undersökningar av äldre blymönjemålade stålkonstruktioner som övermålats för minst 10 år sedan med alternativa rostskyddsfärger.
- Laboratorieundersökningar om bestämning av inträngningsförmågan hos alternativa rostskyddsfärger i rostiga spalter.

Syftet med den första undersökningen har varit, genom att kontakta färgleverantörer, målningsentreprenörer, kontrollanter och beställare samt genom inspektioner av olika övermålade stålkonstruktioner, ta fram och sammanställa de erfarenheter som finns inom området övermålning med alternativa rostskyddsfärger på blymönjemålade stålkonstruktioner.

Syftet med den andra undersökning har varit att ta fram en provningsmetod för bestämning av inträngningsförmågan hos rostskyddsfärger i rostiga spalter.

Sederholm, B & Forssander M:
Övermålning av blymönjemålade stålkonstruktioner - ett alternativt rostskyddsunderhåll. KI Rapport 2002:4. Stockholm (Korrosionsinstitutet) 2002. 50 s, 21 fig, 7 ref, 7 tab. Pris: 500:-

Språk: Svenska

Key words: Overcoating - lead-based paint - corrosion protection - steel structures

Målgrupp:

Ägare av blymönjemålade stålkonstruktioner, entreprenörer, konsulter, myndigheter.

Distribution:

Korrosionsinstitutet SCI AB
Kräfriket 23A
104 05 Stockholm
Tel: 08- 674 17 00
Fax: 08- 674 17 80
E-mail: info@corr-institute.se
www.corr-institute.se

Av resultaten från erfarenhetsinsamlingen och inspektionerna av blymönjemålade stålkonstruktioner som övermålas med alternativa rostskyddsfärger kan följande slutsatser dras:

- Om den gamla blymönjefärgen har en god vidhäftning (≥ 2 MPa) mot underlaget är det inte nödvändigt att avlägsna den före övermålning
- Vid val av övermålningsfärg är det viktigt att den är kompatibel med den befintliga blymönjefärgen och har en god vidhäftningsförmåga mot gammal blymönjefärg med täckfärg.
- All löst sittande blymönjefärg, gammal täckfärg och rost skall avlägsnas före övermålning.
- Rostiga ytor övermålas först med lämplig grundfärg sedan övermålas hela konstruktionen med en lämplig mellan- och täckfärg.
- Om korrosionsangrepp förekommer hos en ommålad, tidigare blymönjemålad stålkonstruktion är angreppet oftast lokaliserat i spalter i t ex nitförband.

Av resultaten från undersökningarna av olika alternativa grundfärgers inträngningsförmåga i rostiga spalter kan följande slutsatser dras:

- Den framtagna provningsmetoden för undersökning av inträngningsförmågan av rostskyddsfärg har god reproducerbarhet och är enkel att utföra. För pigmentfria färger bör den emellertid kompletteras med en accelererad korrosionsprovning för att med större säkerhet avgöra om inte enbart lösningsmedlet har penetrerat in i den trånga spalten.
- Plomb Mönja O, Rust-Oleum 769 och Power Coat "3 in 1" har ungefär samma inträngningsförmåga i rostiga spalter.
- Isotrol Grundfärg och Isotrol HV har ca fyra gånger bättre inträngningsförmåga än Plomb Mönja O, Rust-Oleum 769 samt Power Coat "3 in 1"