

Ett område där det ställs extra höga krav på ytskyddet är inom vattenkraften. Många konstruktioner arbetar i en väldigt utsatt miljö och mot bakgrunden att stilleståndskostnaderna blir väldigt höga vill man kunna lita på att en genomförd renovering håller länge.

Färgsystemet som håller vattnet stången

En bit in på 90-talet så gjorde ett då helt nytt färgsystem entré på denna marknad. Drivkrafterna var bland annat att de system som användes på den tiden var under lupp på grund av att de innehöll olika ämnen som var hälsovådliga och skadliga för miljön, samtidigt som resultaten inte alltid blev de förväntade. Det nya systemet byggdes upp runt en epoxibaserad färg från International kallad Interzone.

- Från början utvecklades den som ett svar på ett specifikt behov av en färg som kunde hårdas även under vatten, säger Kenneth Jönsson på International.

- Det rörde sig om applikationer utsatta för tidvatten, där konventionella system inte hann hårdas ut innan vattnet steg. Lösningen blev en epoxibaserad färg med väldigt låg lösningsme-

delshalt och med en unik härdningsmekanism och denna har visat sig fungera väldigt bra just i vattenkraftapplikationer. Produkten och teknologin har även visat sig fungera bra inom andra områden med aggressiv miljö, såsom olje- och gasssektorn och gruvindustrin och har gjort att Interzone med åren blivit en av våra globalt mest sålda produkter.



Många renoveringsjobb inom vattenkraftområdet är krävande.



Insidan på en tilloppstub som målats med Interzonesystemet. Värt att notera är att varje nit, skarv etc måste penselappliceras.

EN SOM VAR MED OCH INFÖRDE SYSTEMET VAR ROGER KARLSSON, NUMERA PÅ SWECO ENERGIDE, MEN PÅ 90-TALET VERKSAM INOM VATTENFALL AB.

- På den tiden gjordes målning av vattenkraftapplikationer som tilloppstuber etc med bitumen- och tjärmodifierade färger. De senare försvann i den vevan av hälso- och miljöskäl och det var också så att standard på den tiden var att lägga 250 till 300 my i färgtjocklek. Detta visade sig dock fungera ganska dåligt på de ofta rostiga och korroderade ytor som skulle renoveras i vattenkraftverken, säger Karlsson och fortsätter:

- Vi började då titta på och utvärdera olika alternativ och det visade sig då att Interzonefärgen var möjlig att lägga i tjocka skikt och att den hade en väldigt bra vidhäftning mot de ytor det oftast var fråga om. Den valdes med andra ord och vi tog fram ett komplett system där vi först lade på en grundfärg och sedan två skikt med Interzone. Det blev sammanlagt en tjocklek på ca 700 och 800 my och ett väsentligt bättre rostskydd än de tidigare alternativen. Detta utvecklades till ett målningssystem med korrosivitetssklass IM1 till IM3 som återfinns

inom ISO 12944-5. Vad jag vet så har det inte förekommit några större problem med reklamationer etc på de jobb som gjorts. På några småställen har vi kunna notera lite sämre vidhäftning som kunnat härledas till att man i samband med penselapplicering troligen överskridit färgens "pot life". Då har färgen börjat härda innan appliceringen och det fäster inte som det ska. Med det här systemet så gäller det att man är noggrann vid blandning av färg och härdare, både med avseende på mängder och tider, konstaterar Roger

Karlsson och tillägger att systemet har ytterligare en fördel just i vattenkraftapplikationer.

- Det är att den efter härdning ger en väldigt slät och bra ytstruktur. Inom vattenkraft är det eftersträvarvärt, eftersom det vid lite skrovligare ytor annars blir virvelbildningar och liknande som orsakar en lägre verkningsgrad.

ETT AV DE FÖRSTA ENTREPRENÖRSFÖRETAGEN SOM TOG TILL SIG SYSTEMET ÄR FYRA ESS I TROLLHÄTTAN. DE BERÄTTAR ATT MAN GJORT ETT ANTAL STORA OCH AVANCERADE RENOVERINGSJÖBB MED DET AKTUELLA SYSTEMET.

- Det har gällt tilloppstuber, utloppsluckor med mera och även många jobb åt Sjöfartsverket i form av slussar och liknande. Ett av de första stora jobben gällde en 900 meter lång tilloppstub i Huskvarna som vi gjorde 1996. Det blev möjligt att göra en inspektion av denna 14 år senare och det visade sig då att resultatet var över förväntan bra efter så lång tid och i den miljön, och det visar att systemet fungerar mycket bra i denna typ av applikation.

- Allt är förstås inte systemets förjänst. Det finns många bra produkter, men ska det fungera fullt ut så måste förarbetet och sedan själva appliceringen vara utförd på rätt sätt. Noggrann planering och ett bra upplägg på jobben är förutsättningar för att det ska bli bra.

SYSTEMET GER I SIG BRA FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR ATT KUNNA PLANERA STORA JOBB NOGGRANT.

- Färgen är ju till att börja med lösningsmedelsfattig och det gör att det blir lättare att ventileras. När vi gör sådana här jobb så har vi ett helhetsåtagande där vi bland annat löser tillförsel av avfuktad luft, ventilation och filtrering och inte minst tar hand om blästermedel och den bortblästrade gamla ytbehandlingen. Den låga lösningsmedelshalten gör också att färgen härdar väldigt bra. Om vi sprutar en tub på insidan under en dag, så kan vi gå in och gå på ytan morgonen efter. Gamla system gick inte att beträda på flera dygn. Med det här systemet kan man släppa på vatten redan efter några timmar. Det är dessutom så att systemet härdar i temperaturer ned till fem plusgrader, medan de gamla färgerna egentligen behövde ha 18 grader för att torka helt. Vi märker ganska ofta när vi blåstrar bort gammal färg att det börjar lukta lösningsmedel och det innebär ju att den färgen inte härdat helt, konstaterar Fyra Ess.

ATT FÄRGSYSTEMET FUNGERAR VÄLDIGT BRA FÖR VATTENKRAFTAPPLIKATIONER STÅR ALLTSÅ HELT KLART. FYRA ESS HAR UTFÖRT BELÄGGNINGSARBETEN AV VATTENVÄGA PÅ MINST ETT KRAFVERK ÅRLIGEN SEDAN MAN GJORDE DET FÖRSTA 1996. FINNS DET NÅGRA ANDRA OMRÅDEN DÄR SYSTEMETS EGENSKAPER KOMMER TILL SIN RÄTT?

- Vi använder systemet en hel del på kustnära applikationer i krävande miljöer och där har det visat sig fungera väldigt bra.

Peter Olofsson



ytskyddsgruppen.se
unika spetskompetenser & resurser



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

Ökad livslängd • Bättre kapitalvård • Mindre miljöpåverkan