

Chroom^{III} voorbehandeling vereist bijzondere aandacht voor de kwaliteit van de spoelbaden

i MAVOM
Douwe van der Zee

In veel bedrijven worden parameters als temperatuur, geleidbaarheid en pH-waarde van de baden slechts één keer per dag handmatig gemeten. Vaak is dat voldoende om het proces en de kwaliteit in de hand te houden. Maar de vraag is hoe lang je op deze manier kunt blijven werken. Een Chroom^{VI} voorbehandeling is redelijk vergevingsgezind en met een vrij grote speelruimte in de badenreeks. Met Chroom^{III} ligt dat anders.

Volgens de ervaringen van Heras, een bedrijf dat recent is overgestapt naar een Chroom^{III} voorbehandeling is de bandbreedte veel nauwer. Dat betekent ook dat er veel meer metingen nodig zijn. Vroeger volstond iedere ochtend een meting van de pH-waarde, de geleidbaarheid en de temperatuur. Maar als in twee ploegen wordt gewerkt ben je op sommige situaties ca. 3.000 vierkante meter verder voordat een volgende meting plaatsvindt. Tussentijds kunnen af en toe wel wat proefplaatjes meelopen, maar de echte chemie wordt in een dergelijke situatie eigenlijk maar één keer per dag gemeten. Met Chroom^{III} is zulks uitgesloten vanwege de nauwere bandbreedte. Er moet dan continu worden bijgestuurd.

Een toepassing om altijd inzicht te hebben in de belangrijkste parameters van de ba-



den, is uitgedacht bij Mavom Chemie. Door de overstap van Chroom^{VI} naar Chroom^{III} kom je inderdaad in een werkgebied dat je veel beter onder controle moet hebben. Daarnaast is merkbaar dat er aan de baden steeds minder kennis beschikbaar is voor die goede controle. Zowel de applicateur als de klant wenst precies te kunnen achterhalen wat er mis gegaan is bij eventuele problemen. Dan wil je de procesparameters voor ieder moment heel inzichtelijk hebben en kunnen bekijken.

Op basis van die wens is het digitaliseren van de badenreeks in gang gezet. Momenteel geldt dat enkel voor de actieve baden

(ontvetting, beitsen en de conversielaag), maar binnenkort ook voor alle baden, dus bijvoorbeeld ook het spoelwater. Het continu meten heeft betrekking op de pH-waarde, de temperatuur en de geleidbaarheid. Nu dat bereikt is, is het de bedoeling om de metingen te koppelen aan gedigitaliseerde pompen waardoor de pomp straks automatisch wordt aangestuurd door de metingen. Daardoor blijft het bad continu op een bepaald chemisch niveau.

Mavom is zeer nauw bij betrokken en medeverantwoordelijk voor de kwaliteit van de chemie in de baden van hun cliënteel. Daardoor kunnen ze ook op iedere moment inloggen in de meetgegevens van de baden. Ook levert de software grafieken waardoor de meetgegevens makkelijk zichtbaar te maken zijn gedurende een bepaalde tijdreeks. Aan de meetgegevens kunnen ook bepaalde limieten gekoppeld worden, bv. een limiet die als waarschuwing fungeert en een limiet die aangeeft dat er gestopt moet worden. Bij iedere limietoverschrijding krijgen zowel de klant als Mavom automatisch een melding. Dit vergt een behoorlijke investering bij de klant, maar er is een terugverdieneffect door uitzicht op minder chemieverbruik en door een betere kwaliteitswaarborg.

