

Stichting VISEM Powder Navigator: aftellen tot de lancering van hulpmiddel voor procesinzicht en poederlakselectie

HET DOEL VAN DE TOOL (1)

In februari was te lezen dat de Stichting VISEM Powder Navigator is opgericht (p. 16, www.oppervlaktetechnieken.com/archief). VISEM staat voor Vereniging Industriële Spuit- en Moffelbedrijven, één van de vakorganisaties die sinds januari opgegaan zijn in de vereniging ION, Industrieel Oppervlaktebehandelend Nederland. Vakblad Oppervlaktetechnieken ging in gesprek met de drie bestuursleden: Jeroen Schothuis, ooit de geestelijk vader van de Powder Navigator, Louis Kortekaas, één van de meest actieve VISEM-leden de afgelopen jaren, en Ed Rijnja, met een schat aan bestuurservaring binnen de VISEM.

De VISEM heeft ruim 10 jaar geleden de grondslag gelegd voor dit selectiegereedschap, waarmee je klassemanten kunt maken op basis van eigenschappen en die je meer of minder gewicht kunt toekennen, zoals dekkraft of ontgassende eigenschappen. Wat was destijds de visie erachter?

"Schothuis: Binnen de Technische Commissie van de VISEM kwam de vraag op hoe je kunt beoordelen of het ene poederpistool beter is dan andere. Dan moet je weten met welk poeder je aan het spuiten bent, het ene poeder is het ander niet. De Hogeschool Enschede had toen net een meet- en testcentrum in ontwikkeling (het European Centre for Coatings and Surface Techniques ECCS – red.). We wilden poedercoating, apparatuur en mensen zo goed mogelijk op elkaar afstemmen. Veel kennis is empirisch tot stand gekomen. Dat wilden we wetenschappelijker proberen te benaderen, op basis van eigen analyses. Met het meet- en testcentrum wilden we proberen de kennis in de keten te verbeteren, zaken beter te onderbouwen en dan vertalen naar de praktijk. Zo zijn de ideeën achter de Powder Navigator ontstaan. Oorspronkelijk was het de bedoeling om met studenten nulmetingen in een bedrijf te laten uitvoeren. Doel is altijd met kennis een beter product te spuiten en de productie nog verder optimaliseren. Het gaat om het ontwikkelen

van kennis en om de kennis in de bedrijven te krijgen, en handjes en voetjes geven in de opleiding. Maar de Hogeschool Enschede is weggefallen (met het sluiten van de opleiding Beschermingstechniek / Coating Technology in september 2005 - red.) De nieuwe partner in plaats van het meet- en testcentrum werd de Fachhochschule Niederrhein in Krefeld. We wilden een tool hebben om te kunnen optimaliseren, in combinatie met VOM-opleidingen (thans ION: vereniging Industrieel Oppervlaktebehandelend Nederland – red.), dan wel via Powder Navigator-opleidingen."

Ed Rijnja vult aan: "Er zat ook nog wel een voortrajectje aan. Wat óók speelde, was de omschakeling naar TGIC-vrije systemen (triglycidyl isocyanuraat, een harder die om arbo-redenen uitgefaseerd werd eind jaren negentig – red.) We zaten met de vereniging van verf- en harsfabrieken, de VVVF, aan tafel, er moest veel poederontwikkeling in gang gezet worden. En dat ging heel hard: in twee jaar zaten we al aan de elfde of twaalfde generatie. Wij waren als looncoaters de ontwikkelaars voor de poederfabrieken! Dus de vraag was: hoe kun je invloed uitoefenen op wat je koopt. Met deze tool wordt het voor de poederfabrikant, maar ook voor de coater, wel zaak serieus met het vak om te gaan."



Op de Paintexpo Karlsruhe (8-10 april 2013, zie elders in deze rubriek) werd de Powder Navigator in de kijker gespeeld met een poster op de stand van de Deutsche Forschungsgesellschaft für Oberflächentechnik DFO.

Louis Kortekaas haakt in, vanuit zijn uitvoerige chemische kennis, ook van voorbehandelingschemie: "Een coating heeft een stuk of vijf soorten componenten (zoals bindmiddel, pigment, vulstof, additieven – red.) maar er zitten meer



Het bestuur van de Stichting VISEM Powder Navigator: Ed Rijnja, Jeroen Schothuis en Louis Kortekaas.

ingrediënten in een poeder”, doelend op de variëteit aan additieven. “Dat maakte verschil en daar hadden we geen grip op.”

Schothuis: “Ja, als je een auto koopt, weet de koper wat je nodig hebt, zoals veel bergruimte of juist een sportief wagentje of een gezinsauto. Bij poedercoating vragen we in veel gevallen alleen maar kleur en prijs. We zouden veel betere inkoopspecificaties kunnen vaststellen, zoals over de terugwinbaarheid, kantendekking, dekkraft, minder slijtage aan de apparatuur, egalere lagen. Zelfs nu is dat nog lastig, na al die jaren. De Powder Navigator moet er straks een hulp bij zijn.” Kortekaas verhoogt de inzet: “Bijvoorbeeld bepaalde ontgassende eigenschappen, daar is geen testmethode voor. Op basis van de theorie nemen ze aan dat het wel beter zal ontgassen bij primid-poeders, dankzij een langere vloeitijd en geltijd.”

Geen bedrijf is beter dan zijn medewerkers en de Powder Navigator draagt als selectiegereedschap bij aan een beter eindproduct. Iedereen geholpen: verfproducenten, opdrachtgevers, eindgebruikers, en de poedercoater zelf. Hoe is het initiatief destijds opgepakt bij poederlakproducenten?

Kortekaas: “In het begin was een aantal poederleveranciers fel tegenstander, maar er waren er ook een paar die bereid waren mee te werken. Ik weet niet zeker of dat nog altijd zo is.”

Schothuis: “Ja, iedereen wil graag weten wat we daarmee doen, hoe we het handjes en voetjes geven. Wij gaan sowieso door. Het zou mooi zijn om het als keten aan te pakken en zo de kennis te ontwikkelen en professionaliteit van de hele branche omhoog te tillen.”

Kortekaas grijpt terug op de normatieve basis

die op losse schroeven staat. “Die ISO-8130 beschrijft dertien testen van eigenschappen van de poeders. We blijven heel graag in gesprek met producenten over het testen en aanleveren van resultaten.”

De Powder Navigator vergelijkt poederlakken op de dichtheid, vloeit, fluidiseerbaarheid, ovenstabiliteit, dekkraft, contrastratio, ruilheid, opslagstabiliteit, oplaadbaarheid, korrelgrootteverdeling, terugwinning, kantendekking, ontgassing, transferefficiëntie. Hierbij kan de coater elke eigenschap een zwaarder gewicht toekennen, als dat belangrijk is voor het betreffende coatingproject. Maar een poederleverancier kan het niet helpen als de oven niet optimaal ingesteld wordt, en of je transportlucht wel echt droog is en je slang geaard, en of je wel degelijke opslagvoorzieningen hebt. En of je werkstukken wel geaard zijn met schone haken, enzovoorts. Zijn we niet slechts halverwege met de Powder Navigator en is er ook nog een hoop procesoptimalisatie te trainen?

Rijnja: “Dat is juist het doel van de tool: om de gebruikers na te laten denken over het vak. Je installatie moet optimaal zijn.” Kortekaas: “Als je installatie niet optimaal is, moet je ergens beginnen, dan elimineer je eerst de poeder als invloedsfactor. Je kiest wat het beste is voor deze toepassing.” Schothuis, verwijst expliciet naar het stokpaardje van de interviewer namelijk degelijk en effectief onderwijs: “De Powder Navigator is niet onderwijsniveau 1 (assistent: vooral geïnstrueerd op veiligheid en routinewerk – red.) of 2 (vakman, competent in het productieproces) maar niveau 3 (zelfstandig werkend vakman, competent in procesbeheersing). Dan heb je het over bijvoorbeeld schone haken en aarding, en over opleiding: mensen

op niveau. Dat is wel de basis. Dan is dit een optimalisatietool die je kan gebruiken. Dan kun je goed laten zien welke kant je op kunt en hoe je selecteert.”

Maar je hebt toch al een hoop procesinzicht nodig om aan die schuifjes te schuiven en zo het gewicht aan een eigenschap toe te kennen om het klassemment van poederlakken te laten herberekenen?

Schothuis: “Juist inzicht is nodig, hopelijk wordt op niveau 3, 4 en 5 de komende jaren die slag gemaakt.” (5 is hogeschool, overigens wordt deze indeling vervangen door een Europees gedragen indeling met iets meer niveaus – red.)

Kortekaas ziet het optimistischer in: “Als je het schuifje ‘ontgassend’ helemaal omhoog zet, komt er een nieuw resultaat. Dat is eventueel zelfs helemaal zónder kennis te gebruiken!” Schothuis: “Dan moet je wel weten dat zink ontgassende eigenschappen van je poeder vraagt.” Kortekaas, die evenals Schothuis de hogeschoolopleiding Beschermingstechniek/Coating Technology doorlopen heeft: “Ja, maar het is wel breder inzetbaar dan alleen bij de misschien vijf op de Hogeschool opgeleide loonlakkers in Nederland.” Schothuis: “Naarmate er meer kennis en inzicht komen, kun je het voor een steeds breder publiek inzichtelijk maken.” Rijnja verwijst nog even naar het economisch belang dat op het spel staat: “Europa is klein, dus je moet het breed inzetten. Of je in Nederland of in Italië bestelt: het staat 24 uur later op je stoep, dat is niet afhankelijk van een landelijke leverancier. We willen de Powder Navigator dus gevuld hebben met zoveel mogelijk merken en types. En de Powder Navigator kunnen we van de opbrengst verder ontwikkelen, door licenties te verkopen. We willen er een controlesysteem op zetten, zodat je een database hebt met reële cijfers en waardes. Dus aan het eind van dit jaar is het klaar, maar dan zijn we nog niet klaar, haha.” ●

MEER INFORMATIE

De Stichting VISEM Powder Navigator is statutair gevestigd in Soest. In augustus 2013, thema Poedercoating, is een nabeschouwing opgenomen van de VISEM Technodag, waar een lezing over de Powder Navigator gegeven was door Jeroen Schothuis, en de Terugblik van dat thema Poedercoaten gaat erop in (p. 49; www.OppervlakteTechnieken.com/archief). Vanaf december 2014 zal het poederlakselectiesysteem te vinden zijn onder www.PowderNavigator.nl, die thans nog in ontwikkeling is.