

OPPERVLAKTECHNIEKEN

HET VAKBLAD VOOR DE
OPPERVLAKTEBEHANDELLENDE
INDUSTRIËN



01

56^e jaargang
januari 2012
www.vom.nl



VOM-LEDENDAG

COIL COATING UITGELICHT

**BEDRIJF X HEEFT
IETS NIEUWS**

advertentie

COLOFON

Vaktijdschrift voor opdrachtgevers, constructeurs, ontwerpers, applicateurs van oppervlaktetechnieken, verfdeskundigen, onderhoudsfunctionarissen en corrosiedeskundigen. Officieel orgaan van de Vereniging voor Oppervlaktetechnieken van Materialen (VOM). Verschijnt elf maal per jaar in een oplage van circa 3.000 exemplaren.

REDACTIE

Vereniging voor Oppervlaktetechnieken van Materialen (hoofredactie). Redactieteam: E.J.D. Uittenbroek (eindredacteur), A.C. van der Leer (redactie-assistent).

REALISATIE

E.J.D. Uittenbroek (technische journalistiek buitenland en binnenland), A.C. van der Leer (redactie-assistent), C. Versteeg (opmaak), J. Oonk (technische journalistiek binnenland).

REDACTIEADVIESRAAD

H. Bosveld (VOM), P. ter Haar (VOM) P. Meijwaard (VOM), G. Rutjes (ROC van Twente), C. Schrauwen (TNO), H. van der Veen (Stichting Toekomstbeeld der Techniek), A. Winkelaar (CTC Consult).

REDACTIEADRES

VOM, postbus 2600, 3430 GA Nieuwegein
bezoekadres: Einsteinbaan 1, 3439 NJ Nieuwegein
tel. 030-6300390, fax 030-6300389
oppervlaktetechnieken@vom.nl

ABONNEMENTEN

Abonnementsprijs: € 87,50
Buitenland: € 87,50
Losse verkoop: € 14,50

Kortingsregeling leden ingenieursvereniging KIVI/NIRIA:50%.
Abonnementen kunnen ieder moment ingaan en worden genoteerd tot wederopzegging. Opzegging dient schriftelijk te geschieden voor 1 november van de lopende jaargang. U ontvangt van ons een schriftelijke bevestiging. Bij niet-tijdige opzegging wordt het abonnement automatisch met een jaar verlengd tegen de voor dat nieuwe jaar geldende abonnementsprijs. Opzeggingen en adreswijzigingen kunt u sturen naar het redactieadres onder vermelding van het abonneenummer.
Adreswijzigingen kunt u mailen naar info@vom.nl.

ADVERTENTIEVERKOOP

Jetvertising B.V. Rijswijk
tel. 070 - 399 0000 / fax 070 - 390 2488
Arthur Middendorp: arthur@jetvertising.nl
after-sales: advertenties@jetvertising.nl

VORMGEVING EN OPMAAK

Projekt C
www.projektc.nl

DRUK

Senefelder de Misset, Doetinchem

UITGAVE

Oppervlaktetechnieken is een uitgave van de Vereniging voor Oppervlaktetechnieken van Materialen. Naast verenigingsblad voor de VOM is het ook het officiële verenigingsorgaan van de Europäische Gesellschaft für Lackiertechnik EGL.
www.VOM.nl / www.EGL-online.nl

COPYRIGHT 2011

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Uitgever VOM en de bij deze uitgave betrokken redactie en medewerkers aanvaarden geen aansprakelijkheid voor mogelijke gevolgen die zouden kunnen voortvloeien uit het gebruik van de in deze uitgave opgenomen informatie.

ISSN 0923-1722



Beste leden,

Tegenwoordig is veel industrie weggestopt op terreinen die door de ANWB aangegeven worden met rokende karteldaken. Dat daar in werkelijkheid de basis gelegd wordt voor de welvaartsstaat, door simpel gezegd van zand computerchips te maken, blijft veelal buiten beeld. Die waarden toevoeging trekt een kettingreactie van dienstverlening los, waarbij uiteindelijk de dienstverleners ook elkaars diensten nodig hebben. Dat gaat dan van transport, catering, pakketbezorging, multimediamarketing tot en met opleidingen en het verzorgen van tijdschriften en beurzen. Daarvoor heb je maar weinig mensen met werk(hand)schoenen nodig, een paar honderdduizend, en hupsakee, daar zijn er een paar miljoen bezig om de hele trein gaande te houden.

De oppervlaktetechniek zou dus eens wat vaker mogen opduiken als de finishing touch van al die waarden toevoeging. Veel oppervlaktetechnieken blijven ongezien doordat ze in de maakprocessen verwerkt zijn, denk aan de behandeling van matrijzen voor hun slijtvastheid en de lossingseigenschappen, dus om de (spuit-)gietproducten uit de mal te krijgen. Sterker nog: vaak is de oppervlaktetechniek het maakproces zelf, denk maar aan zonnecellen (laagjes stapelen tot ze stroom geven tijdens belichting) of glasvezelkabel (aanbrengen van glasdeeltjes in een dunne glazen buis, en dan het geheel uitsmelten tot een kern/mantel-combinatie waar het lichtsignaal vrijwel zonder signaalverlies doorheen stuitert). De oppervlakte-techniek zou dus eens wat vaker mogen opduiken als de finishing touch van al die waarden toevoeging. Veel oppervlaktetechnieken blijven ongezien doordat ze in de maakprocessen verwerkt zijn, denk aan de behandeling van matrijzen voor hun slijtvastheid en de lossingseigenschappen, dus om de (spuit-)gietproducten uit de mal te krijgen. Sterker nog: vaak is de oppervlaktetechniek het maakproces zelf, denk maar aan zonnecellen (laagjes stapelen tot ze stroom geven tijdens belichting) of glasvezelkabel (aanbrengen van glasdeeltjes in een dunne glazen buis, en dan het geheel uitsmelten tot een kern/mantel-combinatie waar het lichtsignaal vrijwel zonder signaalverlies doorheen stuitert).

Phillipe Dupont
voorzitter VOM

advertentie

INHOUD JANUARI 2012



16 COIL COATING

Vakbeurs voor industriële onderdelenreiniging en conservering tijdens transport/opslag 12-14 oktober



24 SURFACE ENGINEERING

Vakbeurs voor industriële onderdelenreiniging en conservering tijdens transport/opslag 12-14 oktober



20 DE HOOGTE IN!

Vakbeurs voor industriële onderdelenreiniging en conservering tijdens transport. Nieuwe ontwikkelingen toegepast in bouw Rotterdamse wolkenkrabber aan de Maashaven.



30 VOM-BORGHARDT AWARD: THEMA SURFACE ENGINEERING

Vakbeurs voor industriële onderdelenreiniging en conservering tijdens transport. Nieuwe ontwikkelingen toegepast in de bouw van de nieuwste Rotterdamse wolkenkrabber aan de Maashaven.

6 Nieuws uit de Markt

Vakbeurs industriële onderdelenreiniging en conservering tijdens transport/opslag 12-14 oktober, Stuttgart Vakbeurs industriële onderdelenreiniging en conservering tijdens transport/opslag

14 Geloven in innovatiekracht

Vakbeurs industriële onderdelenreiniging en conservering tijdens transport/opslag 12-14 oktober

18 In beeld komen (I)

Vakbeurs industriële onderdelenreiniging en conservering tijdens transport/opslag 12-14 oktober, Stuttgart

20 In een goede reuk

Vakbeurs industriële onderdelenreiniging en conservering tijdens transport/opslag 12-14 oktober, Stuttgart Vakbeurs voor industriële onderdelenreiniging en conservering tijdens transport/opslag 12-14 oktober, Stuttgart

22 Door de wol geverfde expert

Vakbeurs industriële onderdelenreiniging en conservering.

34 Door de wol geverfde expert

Vakbeurs industriële onderdelenreiniging tijdens transport/opslag 12-14 oktober, Stuttgart Vakbeurs voor industriële onderdelenreiniging

40 Zonne-energie met galvanotechniek

Vakbeurs industriële onderdelenreiniging en conservering tijdens transport/opslag 12-14 oktober

44 Galvanotechniek

Vakbeurs industriële onderdelenreiniging en conservering tijdens transport/opslag 12-14 oktober

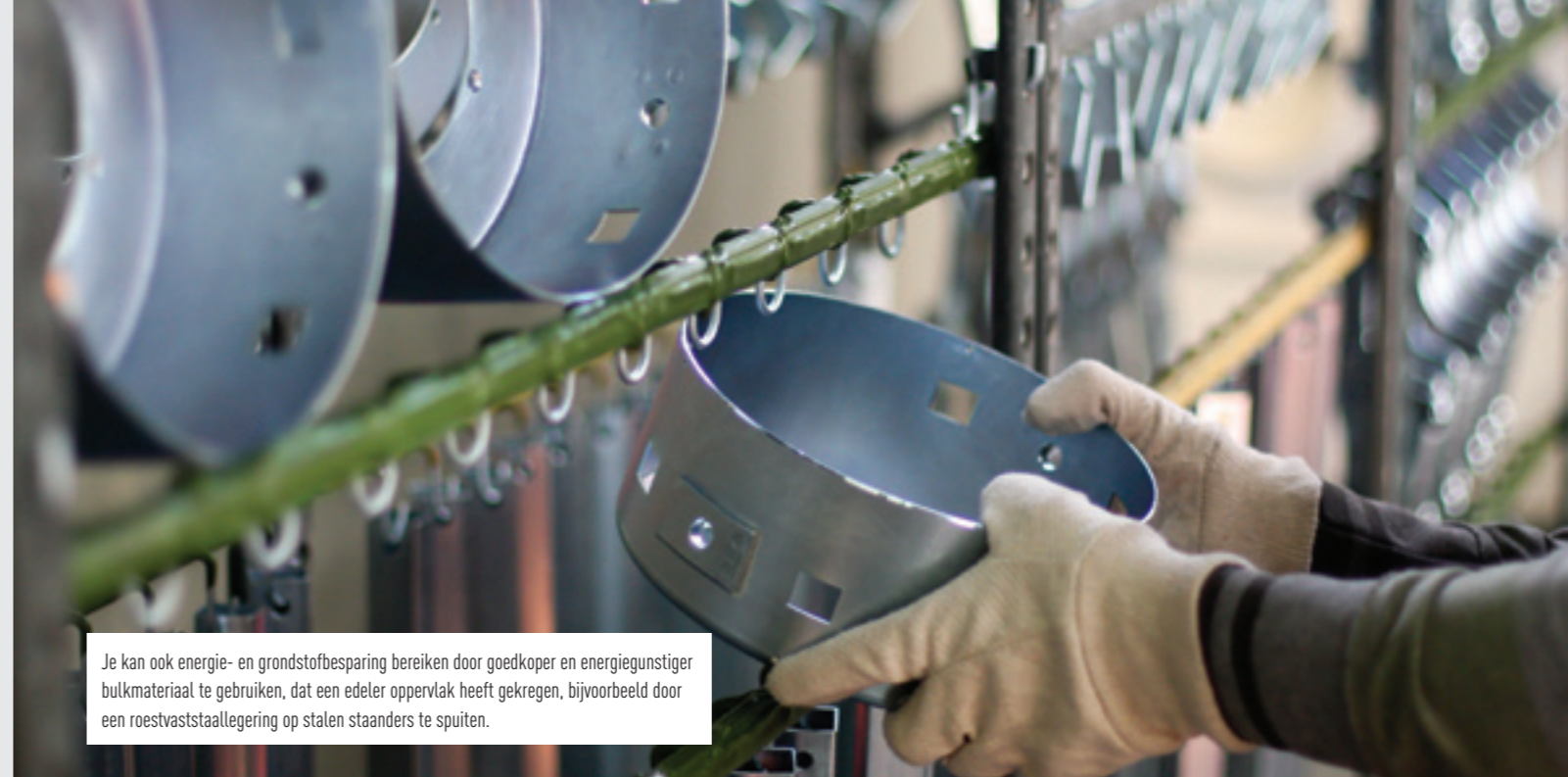
50 Door de wol geverfde expert

Vakbeurs industriële onderdelenreiniging

BIJ DE VOORPAGINA

Vakbeurs industriële onderdelenreiniging en conservering tijdens transport/opslag 12-14 oktober, Stuttgart Vakbeurs voor industriële en conservering Vakbeurs voor industriële onderdelenreiniging op 12-14 oktober onderdelenreiniging.

advertentie



Je kan ook energie- en grondstofbesparing bereiken door goedkoper en energiegunstiger bulkmateriaal te gebruiken, dat een edeler oppervlak heeft gekregen, bijvoorbeeld door een roestvaststaallegering op stalen staanders te spuiten.

Voorsprong door nieuwe technieken

Tegenwoordig is veel industrie weggestopt op terreinen die door de ANWB aangegeven worden met rokende karteldaken. Dat daar in werkelijkheid de basis gelegd wordt voor de welvaartsstaat, door simpel gezegd van zand computerchips te maken, blijft veelal buiten beeld. Die waardetoevoeging trekt een kettingreactie van dienstverlening los, waarbij uiteindelijk de dienstverleners ook elkaars diensten nodig hebben. Dat gaat dan van transport, catering, pakketbezorging, multimediamarketing tot en met opleidingen en het verzorgen van tijdschriften en beurzen. Daarvoor heb je maar weinig mensen met werk(hand)schoenen nodig, een paar honderdduizend, en hupsakee, daar zijn er een paar miljoen bezig om de hele trein gaande te houden.

De oppervlaktetechniek zou dus eens wat vaker mogen opduiken als de finishing touch van al die waardetoevoeging. Veel oppervlaktetechnieken blijven ongezien doordat ze in de maakprocessen verwerkt zijn, denk aan de behandeling van matrijzen voor hun slijtvastheid en de lossingseigenschappen, dus om de (spuit-)gietproducten uit de mal te krijgen. Sterker nog: vaak is de oppervlaktetechniek het maakproces zelf, denk maar aan zonnecellen (laagjes stapelen tot ze stroom geven tijdens belichting) of glasvezelkabel (aanbrengen van glasdeeltjes in een dunne glazen buis, en dan het geheel uitsmelten tot een kern/mantel-combinatie waar het lichtsignaal vrijwel zonder signaalverlies doorheen stuitert).

Je kan ook energie- en grondstofbesparing bereiken door goedkoper en energiegunstiger bulkmateriaal te gebruiken, dat een edeler oppervlak heeft gekregen, bijvoorbeeld door een roestvaststaallegering op stalen staanders te spuiten. Of je brengt juist een onedeler deklaag aan, dan offert de toplaag zich op ten gunste van het onderliggend materiaal dat niet corrodeert in geval van bijvoorbeeld een kras. Zink is hiervan een mooi voorbeeld: de oppervlaktetechniek springt letterlijk en figuurlijk op de bres.

De oppervlaktetechniek zou dus eens wat vaker mogen opduiken als de finishing touch van al die waardetoevoeging. Veel oppervlaktetechnieken blijven ongezien doordat ze in de maakprocessen verwerkt zijn, denk aan de behandeling van matrijzen voor hun slijtvastheid en de lossingseigenschappen, dus om de (spuit-)gietproducten uit de mal te krijgen. Sterker nog: vaak is de oppervlaktetechniek het maakproces zelf, denk maar aan zonnecellen (laagjes stapelen tot ze stroom geven tijdens belichting) of glasvezelkabel (aanbrengen van glasdeeltjes in een dunne glazen buis, en dan het geheel uitsmelten tot een kern/mantel-combinatie waar het lichtsignaal vrijwel zonder signaalverlies doorheen stuitert).

Dat daar in werkelijkheid de basis gelegd wordt voor de welvaartsstaat, door simpel gezegd van zand computerchips te maken, blijft veelal buiten beeld. Die waardetoevoeging trekt een kettingreactie van dienstverlening los, waarbij uiteindelijk de dienstverleners ook elkaars diensten nodig hebben. Dat gaat dan van transport, catering, pakketbezorging, multimediamarketing tot en met opleidingen en het verzorgen van tijdschriften en beurzen. Daarvoor heb je maar weinig mensen met werk(hand)schoenen nodig, een paar honderdduizend, en hupsakee, daar zijn er een paar miljoen bezig om de hele trein gaande te houden. Een fraaie upcycling, dus recycleren met waardevermeerdering (in plaats van kwaliteitsverlies en dus een laagwaardiger toepassing), vind ik geperst afvalkarton waar een speciale coating op komt die uithardt met elektronenstraling. Uit afval maak je dan zeer weervaste buitengevelbeplating. Dus wel coaten, hoor!

Edward Uittenbroek
Hoofredacteur

advertentie

AGENDA

JANUARI

Surface 2010

Vakbeurs voor de oppervlaktetechniek (VOM) 12-14 januari, 's-Hertogenbosch
→ www.surfacevakbeurs.nl

Parts2Clean / Corrosave

Vakbeurs voor industriële onderdelenreiniging en conservering tijdens transport/opslag 12-14 januari, Stuttgart
→ www.Parts2Clean.de

Ecolomat 2010

Congres over coatingtechniek aan rollend spoorwegmaterieel, 4-15 januari, Mulhouse, Frankrijk
→ www.European-Coatings.com/events
→ www.Ecolomat.com

Radtech

Congres over stralingshardende coatings (UV/Electron Beam) 19-21 januari, Basel, Zwitserland
→ www.Radtech-Europe.com

FEBRUARI

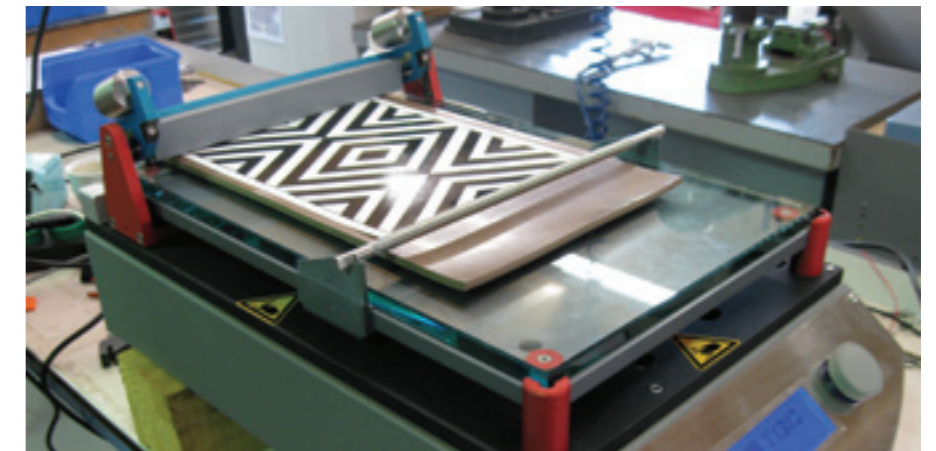
NEN Workshop ISO 14.001

Workshop van het Nederlands Normalisatie Instituut over het invoeren van een milieumanagementsysteem volgens ISO 14.001 / 3-4 februari, Delft
→ www.NEN.nl



Dag van de Oppervlakte Technologie

2 december Jaarlijks congres van de VOM, inclusief uitreiking van de VOM Borghardt Award
→ www.VOM.nl



18 FEBRUARI: EUROPESE VAKBEURS EUROFINISH

In themanummer Surface 2012 van september komt standhouder Ferro Techniek wederom in beeld, deze keer als finalist van de VOM Borghardt Award 2011. In juni 2012 is Europa weer aan de beurt voor het Internationale emailcongres; het zal gehouden worden in de regio Düsseldorf

→ Meer informatie over deze vakbeurs: www.eurofinish.com



Smart Coatings VI

Congres van Vincentz Network uit de serie European Coatings Conferences 9-10 februari, Berlijn
→ www.european-coatings.com/events

FATIPEC / Eurocoat Genua

Laktechnologiecongres van de Europese koepel van verftechnicerverenigingen FATIPEC, deze keer weer samenvallend met de Eurocoat / 9-11 februari, Genua, Italië

ECCA Najaarscongres

European Coil Coating Association 22-23 februari
→ www.PrePaintedMetal.eu

NVVT Studiemiddag EU Verfrichtlijn 2010

Studiemiddag van de Nederlandse Vereniging van Verf Technici 30 februari, Nieuwegein
→ www.Materialenkennis.nl

MAART

NEN Workshop ISO 14.001

Workshop van het Nederlands Normalisatie Instituut over het invoeren van een milieumanagementsysteem volgens ISO 14.001 / 3-4 maart, Delft
→ www.NEN.nl

Smart Coatings VI

Congres van Vincentz Network uit de serie European Coatings Conferences 9-10 maart, Berlijn
→ www.european-coatings.com/events

ECCA Najaarscongres

European Coil Coating Association 22-23 maart, Rotterdam
→ www.PrePaintedMetal.eu
→ info@PrePaintedMetal.eu

NVVT Studiemiddag EU Verfrichtlijn 2010

Studiemiddag van de Nederlandse Vereniging van Verf Technici 23 maart, Nieuwegein
→ www.Materialenkennis.nl

Surface 2010

Vakbeurs voor de oppervlaktetechniek (VOM) 12-14 maart, 's-Hertogenbosch
→ www.surfacevakbeurs.nl

NVVT Studiemiddag EU Verfrichtlijn 2010

Studiemiddag van de Nederlandse Vereniging van Verf Technici 27 maart, Nieuwegein
→ www.Materialenkennis.nl



Een kleine selectie van gecertificeerde medewerkers. (foto: Rob Lit, KAM-manager Cuijpers Groep)

Alle certificaten binnen!

De Cuijpers Groep, gevestigd in zowel Weert als in Stein-Elsoo (Noord- en Zuid-Limburg), heeft onlangs een twintigtal medewerkers laten opgaan voor de persoonscertificatie Straler-1 en Spuiter-1. Het examen Straler-1 vond plaats op 13 maart 2010 en het examen Spuiter-1 op 17 april 2010. Alle kandidaten slaagden voor het door hen afgelegde VOM-TÜV-examen. Vakblad Oppervlaktetechnieken ging in gesprek met mededirecteur René van den Akker (47).

“Directe aanleiding om de eerste mensen te laten certificeren was de crisis”, aldus René van den Akker. “We vroegen ons af: welke kennis en kunde hebben we, waar zijn we goed in? Daarnaast waren er ook grote klanten die er wel eens naar vroegen. Rijkswaterstaat bijvoorbeeld. Daar moeten we iets mee, vonden wij. Ons eigen initiatief en de serieuze roep uit de markt kwamen dus bij elkaar. Wij vonden: je kunt beter het paard vóór de kar spannen”. Des te opmerkelijker, gezien het feit dat de crisis voor de Cuijpers Groep nauwelijks minder werk heeft betekend. “Voor de certificeringen moesten we dus wel heel bewust tijd vrijmaken voor onze mensen:

zes vrijdagmiddagen. Achteraf gezien had dat misschien nog iets compacter gekund, ook omdat het voor de deelnemers best een inspanning was. En je kunt zeggen dat het altijd slecht uitkomt om mensen te missen als er bepaalde opdrachten af moeten, maar wij zagen er toch een grote meerwaarde in voor onze werknemers en opdrachtgevers. Wat is belangrijk op de lange termijn? Dan moet je het er gewoon tussen plannen! “Overigens kreeg het bedrijf maar een klein gedeelte van de cursus vergoed uit scholingsfondsen, wat ook al iets zegt over de eigen motivatie. “Hoe kom je aan gekwalificeerde vakmensen en hoe houd je ze vast?

Supergemotiveerde club

Hoe vonden de medewerkers het zelf om de cursus te volgen? “De meeste mensen zijn bij ons natuurlijk gewend om gewoon met hun handen te werken, en kregen ineens een docent voor hun neus. Maar wij vonden: het móet, het is heel goed voor jezelf en van groot belang voor onze opdrachtgevers. Overigens waren we allemaal erg enthousiast over de docenten (Henk van Uden en Wim van Os – red.). En toen ze eenmaal over de drempel waren,

bleken ze een supergemotiveerde club te zijn. Ze wilden allemaal heel snel alles over theorie en praktijk weten. Daaruit bleek wel hoe gemotiveerd de mensen waren. En toen ze ook allemaal geslaagd bleken te zijn, was dat natuurlijk meer dan een ‘aai over de bol’. Er waren zelfs een paar tien bij! Ze glunderden allemaal bij de uitreiking van het certificaat door de examinerator, een ‘stevige kerel uit de Achterhoek’ met grote kennis van zaken én heel veel praktijkervaring (niemand minder dan Gerard Rutjes, zie ook het artikel in Verenigingen/Instellingen, “Op een nieuwe fiets moet je het leren” – red.).

MEER INFORMATIE

Straalbedrijf Gebr. Cuijpers BV
Lozerweg 118a, 6006 SR Weert
tel.: 0495-455 855 / fax.: 0495-455 850
info@Cuijpers.nl / www.Cuijpers.nl

Smeets Stein Groep
Business Park Stein 408
6181 MD Stein / Elslou
tel.: 046-428 81 81 / fax: 046-428 81 88
info@smeetssteingroep.nl
www.smeetssteingroep.nl

Hittebestendige coating voor vliegtuigmotoren

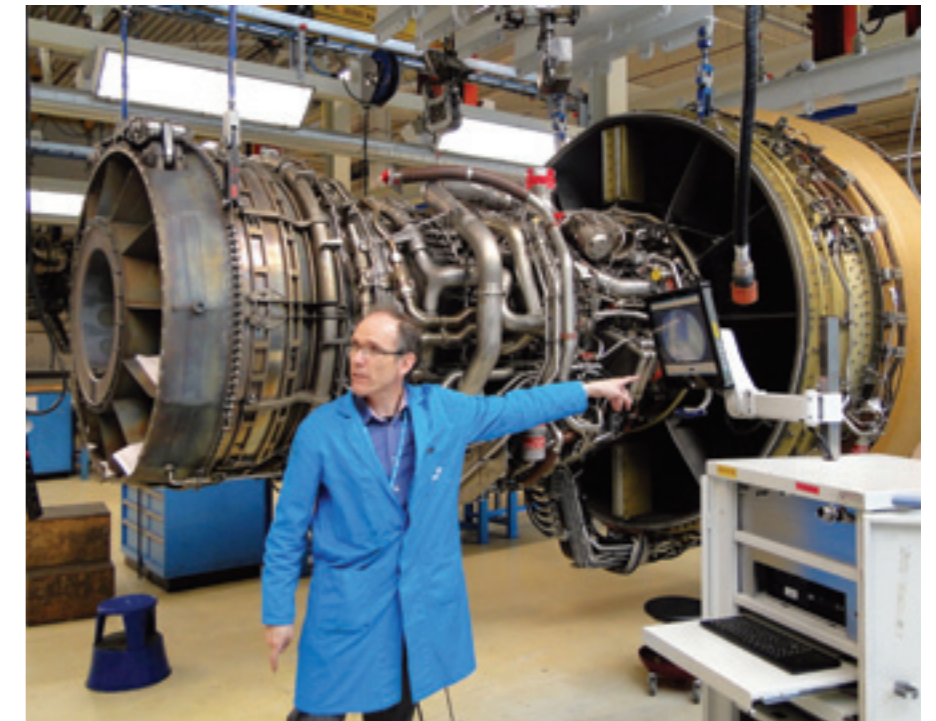
Schilder- en spuitbedrijf Elzinga BV bestaat 150 jaar, een jubileum dat gevierd werd met diverse festiviteiten die verspreid waren over drie dagen. Op donderdag 16 september was er voor genodigden een feestelijke middag. Tijdens de middag werd stilgestaan bij de geschiedenis van Elzinga BV, maar werd er ook naar de toekomst gekeken door middel van een forumdiscussie. Uiteraard was er de mogelijkheid om een rondgang door het gehele bedrijf te maken. Tijdens het Open Huis konden de bezoekers een rondgang maken door het bedrijf en onder meer een kijkje nemen in de plaatwerkerij, de spuitcabines, de straalcabines en het verfmagazijn. Een aantal machines was operationeel en er werd uitleg gegeven over de processen. Bovendien konden de bezoekers zelf een verfspuit ter hand nemen en objecten van verf voorzien. Er werd afgesloten met een buffet en muziek. Op vrijdagavond 17 september vond er een besloten feest plaats voor (oud)medewerkers. Schildersbedrijf Elzinga werd in 1860 opgericht door Hotze Hille Elzinga en is anno 2010 gespecialiseerd in schadeherstel voor personen- en bedrijfswagens, schilderwerk aan huizen en bedrijven, jachtcoating, industrieel spuitwerk, stralen & coaten en ook het beletteren van auto's, boten en gevels. Momenteel voert de 4e

generatie de directie en is de 5e generatie werkzaam in het bedrijf. In november 2009 stond Elzinga nog in het themanummer van vakblad Oppervlaktetechnieken.

MEER INFORMATIE

Elzinga BV
It String 5, 9011 TA Jirnsum
tel: 0566-625020

Schildersbedrijf Elzinga werd in 1860 opgericht door Hotze Hille Elzinga en is anno 2010 gespecialiseerd in schadeherstel voor personen- en bedrijfswagens, schilderwerk aan huizen en bedrijven, jachtcoating, industrieel spuitwerk, stralen & coaten en ook het beletteren van auto's, boten en gevels.



VERCHROMEN ZONDER AFVAL

Kiela uit Driebruggen – producent van exclusief kappersmeubilair en innovatieve productconcepten – heeft vanaf heden haar verchromactiviteiten ondergebracht bij chemisch-technisch dienstverlener Multinal Group.

Kiela heeft hiertoe besloten na het succesvol afronden van de testfase door Multinal Group. Behalve de aanwezige kennis en ervaring van Multinal Group, moest de samenwerkende partij voor Kiela betrouwbaar en flexibel zijn en snel kunnen schakelen. Met de samenwerking stelt Kiela haar productie en het leveren van de topkwaliteit veilig. Kiela realiseert met het afstoten van haar verchromactiviteiten een kostenbesparing in arbeid- en opslagcapaciteit, waarmee ze haar exportpositie versterkt. Multinal Group versterkt met de overname van Kiela's verchromactiviteiten verder haar nationale en internationale positie als belangrijke speler op het gebied van galvanische en chemische oppervlaktebehandelingen.

Kiela – gestart in 1939 als bedrijf in roestvaststalen vleesplateaus en frituurovens – verzorgt tegenwoordig internationaal het design, de ontwikkeling en assemblage van exclusief beauty-, kappers- en medisch meubilair. Het verchromen van haar producten verzorgde zij tot voor kort in eigen huis. Multinal Group wordt gevormd door industrieel reinigingsspecialist Excelsium Industrial & Marine Services, beits- en galvanobedrijf Heijchroom, poedercoater Snouck Coating, equipmentverhuurder Armstrong Technical Services en oppervlaktebehandelaar CPC Metal Treatment.

MEER INFORMATIE

Dukdalfweg 57, 1332 BL Almere
Tel.: 036 - 549 15 40
info@multinal.com
www.multinal.com



COIL COATING

ECCA ACADEMY: KENNISOVERDRACHT LOOPT OP ROLLETJES

Belangrijke voordelen van internetcursussen zijn de interactiviteit tussen deelnemers en het kunnen uitzetten van leerroutes langs allerlei oefenopdrachten en multimedietoepassingen. De organisatie voor coil coating ECCA heeft een heuse "ECCA Academy" op poten gezet, waarbij een ander voordeel van het internet benut wordt: de alom toegankelijke etalage voor je vakgebied, en dus de promotie van de toepassingen. Door slim gekozen thema's en uitgekende tussentoetsen blijven de voordelen en mogelijkheden van coil coating zo 'tussen de oren' hangen. De Academy levert geen academische titel op, maar wel promotie!

De European Coil Coating Association ziet het als haar missie om het gebruik van voorgelakte plaat te stimuleren door een voortvarende kennisoverdracht over de voordelen voor ontwerper, producenten en uiteindelijk ook het milieu. Dat hierbij steeds de goede grondstof- en energierendementen naar voren gebracht worden, past in een tijd waarin vakgebieden moeten knokken voor hun bestaansrecht in een omgeving die industriële waarden toevoeging niet altijd op waarde schat. De bijdrage die fraaie architectuur aan de leefomgeving geeft, wordt op de ECCA-website al onder de kop "Inspiratie nodig?" naar voren gebracht, maar ook in de webcursus ECCA Academy komt het regelmatig aan de orde.

VOORTGANG

De algemene registratie is het enige dat een geïnteresseerde hoeft te doen om aan een wachtwoord te komen: er wordt geen lesgeld gevraagd. Deelnemers kunnen hun Progress (voortgang) bekijken, en

onder die button moet je ook instappen. De Engelstalige cursus heeft een duidelijke hoofdstukindeling, waarbij aan de linkerkant van het scherm tijdens het volgen van de lessen steeds duidelijk is waar de cursist zich bevindt in het geheel. De hoofdstukken zijn:

- An introduction to coil coating;
- The coil coating process;
- Prepainted metal products;
- Benefits of coil coating;
- Environmental and legislative issues;
- Uses of prepainted metals.

De lesopzet heeft geen leerdoelen of indeling naar denk- of werkniveaus, die normaal gesproken de basis van een cursusopzet vormen teneinde hem doelgroepspecifiek en effectief in te kunnen richten. Op de website waar de ECCA Academy onderdeel van is, is wel een dergelijke indeling gemaakt: men kan ingeven "Ik ben..." (beroep, zoals architect of ontwerper), "Ik wil..." (leren, mijn product testen, technische termen vertalen,

geïnspireerd worden, ECCA-lid worden) en "Ik heb een passie voor..." (ontwerp, innovatie, milieu, kwaliteit of kosteneffectiviteit). De moduleteksten zijn ook als doorlopend geheel in een PDF-formaat te downloaden (tien pagina's), en via die PDF's kom je dan ook weer aan documenten zoals de Final ECCA 2008 Sustainability Report, de duurzaamheidsrapportage eveneens in PDF-formaat. Op het eerste gezicht lijkt het daarmee op een cursusboek-op-internet met toegevoegde kennisvragen die er als geheugentest per module bij staan. Handige digitale mogelijkheden worden echter ook benut, zoals het lichtgroen markeren van vaktermen waar een definitie van verschijnt als de muis eroverheen gaat. Overigens is men niet aangewezen op de gemarkeerde woordjes om aan definities en omschrijvingen te komen: er is een woordenlijst op alfabet beschikbaar, waarvan je alleen even hoeft te weten dat de Engelsen zo iets een 'glossary' noemen.

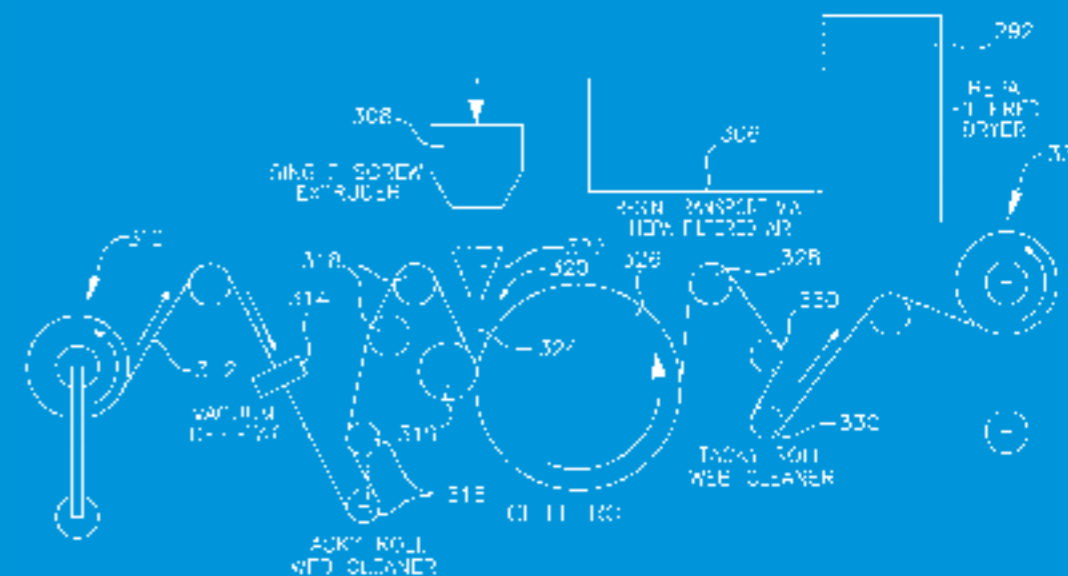
Op het eerste gezicht lijkt het daarmee op een cursusboek-op-internet met toegevoegde kennisvragen die er als geheugentest per module bij staan. Handige digitale mogelijkheden worden echter ook benut, zoals het lichtgroen markeren van vaktermen waar een definitie van verschijnt als de muis eroverheen gaat.



COIL COATING

Coil Coating is een oppervlakbehandelingsproces waarbij rollen metaal afgewikkeld en van een deklaag voorzien worden, waarna ze weer opgerold en aan een metaalverwerkend productiebedrijf (of tussenhandel) uitgeleverd worden. De normdefinitie uit EN-10169-1: 2003 luidt: "A method in which an organic coating material is applied."

Voor een filmpje, kijk op www.coilcoating.com/movie01



Deze trefwoordenindex kan natuurlijk niet ontbreken in een cursus. Jammer is wel dat er niet een moduleverwijzing is waarmee je terugspringt naar de plaats waar.

AL ETENDE KOMT DE TREK

In het inleidende hoofdstuk wordt ingegaan op de markt, die in 2007 een omvang had van tien miljard dollar en 1,5 miljard vierkante meter. De groeifactoren zijn hierbij de productkwaliteit en -variëteit, kosten en lijnveelzijdigheid, en het voldoen aan milieueisen. Dit is onder te verdelen in staal (82%) en aluminium (12%). De bouw is met 71% verreweg de grootste afnemer. En zo is de interesse wel gewekt om er meer van te willen weten. In diverse modules wordt van alles uiteengezet over de processen en de toepassingen, met bijvoorbeeld een overzichtstabel van karakteristieken, beperkingen en eindgebruiken van diverse coatingtypen. Per module kan men een examen volgen, waar geen tijdlimiet aan zit en die ook halverwege weer even stopgezet kan worden. Het levert natuurlijk geen erkende diplomering op, want misschien heeft een over de schouder meekijkende collega de antwoorden wel voorgezegd, maar het is een check of het al handig is de volgende module te openen. De computer geeft de nagekeken

versie terug waarbij foute antwoorden wel gemarkeerd staan, maar het goede antwoord moet dan door de deelnemer alsnog in de module teruggevonden worden.

KEUZEMENU BIJ DE TOETSEN

De module-examens zijn multiplechoice-vragen, wat natuurlijk zijn voor- en nadelen heeft. De computer kan ze nakijken, maar waardóór de vraag goed of fout beantwoord is, dus een diagnose van

Bijna niemand heeft de volle vijftig minuten van een lesuur echt focus op het geboden onderwijs

het leerproces, blijft zo ongewis. Sommige vragen zijn ook zonder de cursus wel te raden, zoals welk voordeel coil coating niét heeft: consistentie in kwaliteit, kosteneffectiviteit, lage emissies of biodiversiteit. Die laatste is de enige die geen directe relatie heeft met industriële processen, dus die zal wel afvallen. De vraag is duidelijk gericht op het in herinnering brengen van de voordelen van coil coating. Zo wordt ook gevraagd naar de benodigde bedrijfsmiddelen bij een

verwerker van voorgelakt materiaal. Een lakinstallatie of opslag voorafgaand aan het poedercoaten zal het wel niet zijn, het antwoord is "helemaal geen reinigings- of lakfaciliteit" (dus eigenlijk wat je niét nodig hebt).

Soms overlappen de antwoorden (welk percentage maakt de bouwindustrie uit van de totale afzet: 8, 26, meer dan 70 of 90%). Als langere formulering is de derde sowieso waarschijnlijk de goede, is een

oude multiplechoice-examentip). Een enkele keer buitelen de voordelen van coil coating over elkaar heen en zijn meerdere antwoorden goed: wat onderscheidt coil coating van conventionele maakprocessen: de bekende slogan Finish First, Fabricate Later is het gevleugelde woord, maar eigenlijk is Finish First, Fabricate Faster ook vaak van toepassing (overigens zijn de antwoordmogelijkheden Fabricate First, Finish Later en Fabricate First, Finish After eigenlijk gelijk en kunnen dus beide

niet het juiste antwoord zijn aangezien je er maar eentje mag aanvinken – maar dit terzijde, ook weer als multiplechoice-examentip). Kiezen tussen de welbekende voordelen als antwoord op de vraag is ook niet altijd makkelijk: is gecoilcoat aluminium nou aantrekkelijk voor de auto-industrie vanwege de corrosiebestendigheid, de lage kosten, het lage gewicht of de lakhechting?

VERANDERING VAN SPIJS DOET ETEN

Voor de niet-ingewijde hadden wat afbeeldingen van een coil coatinglijn niet misstaan. Toepassingen zoals caravans kan men zich wel voor de geest halen, en de website PrePaintedMetal.eu laat op zijn openinspagina ook afwisselend mooie foto's zien van toegepast gebandlakt staal en aluminium. Maar het hele op- en afrolspektakel van de immense installaties is voor wie het nog niet in het echt gezien heeft waarschijnlijk niet goed te visualiseren. De animatie is hierbij voor het procesinzicht erg nuttig. Bewegend beeld behoort bij een internetcursus dan zeker tot de toegevoegde waarde opzichte van een lesmap, zeker als daar geen dvd bij zit (hetgeen nogal eens voorkomt). Ook hoorcolleges en congresselingen worden tegenwoordig vaak met filmmateriaal verlevendigd, mede om de concentratieboog van het publiek op te

kunnen knippen in kortere delen. Bijna niemand heeft de volle vijftig minuten van een lesuur echt focus op het geboden onderwijs.

BIJ DE LES BLIJVEN

Een belangrijk onderdeel van een internetcursus is het bij de les houden en weer terug de cursus in krijgen van deelnemers, die immers niet op een afgesproken tijdstip ergens verwacht worden en niet de vraag krijgen: "Waar was je vorige week?". Ook omdat er niet in groepjes aan opdrachten gewerkt wordt in de ECCA Academy, zoals in de internetondersteuning van een lopend collegejaar te organiseren is, kan de lesseer een zekere vrijblijvendheid krijgen. Een systeem waarbij bijvoorbeeld slechts toegang tot de volgende module mogelijk is als de vorige maximaal twee weken eerder goed afgesloten is, zou de huidige laagdrempeligheid daarentegen verminderen.

Wat dat betreft zien we ook in dit deel van het wereldwijde web wat elders al geconstateerd was: beurzen en tijdschriften worden niet overbodig door het internet, ze worden makkelijker vindbaar, en het internet vult ze aan met nieuwe mogelijkheden. De docent gaat dus ook niet verdwijnen, al is er in de ECCA Academy (nog?) niet voorzien in een pe-

riodiek beschikbaar aanspreekpunt dat bijvoorbeeld een chatsessie begeleidt (zie de beschouwing op de webseminars van Besser Lackieren).

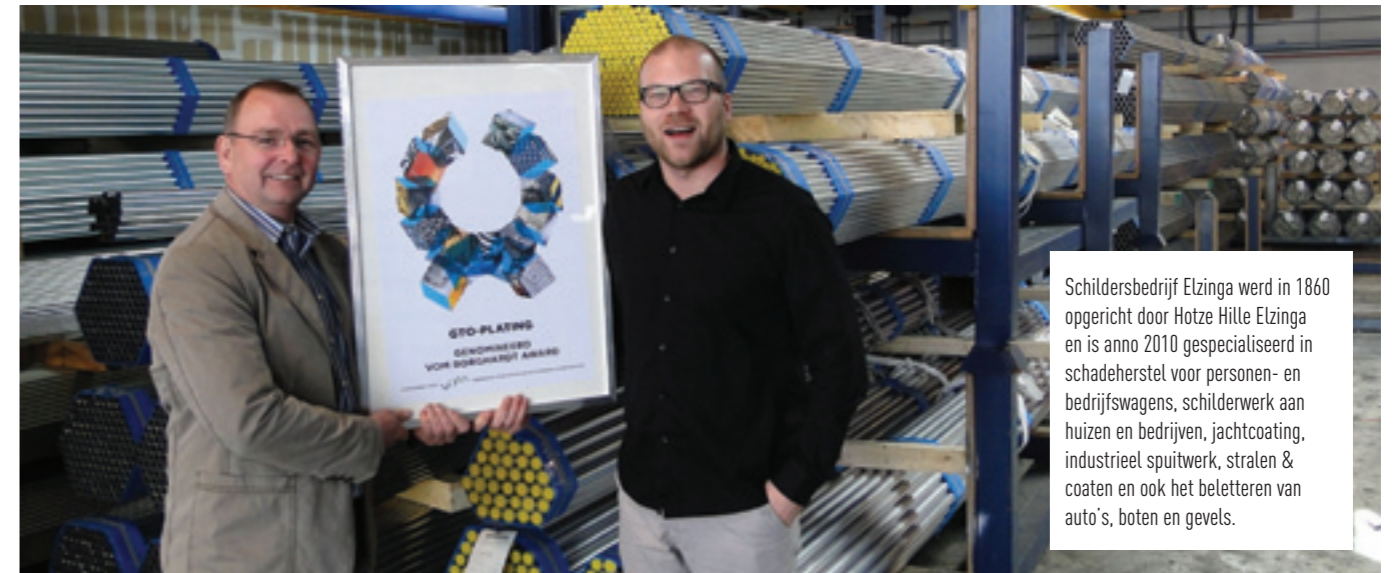
ETALAGE VAN DE TECHNIEK

Dat betekent nog niet dat ECCA een "eet meer coil coat"-achtige opvoedkundige boodschap tracht te lanceren, want ook de beperkingen en kritische aandachtspunten worden in beeld gebracht. Onder de kop General Design Considerations wordt onder meer gewezen op het lassen aan voorgelakte plaat, en op de knipranden die doorgaans kaal blijven en dus uit het zicht gemonteerd moeten zijn. Bij bandverzinkt staal heeft het nabije zink overigens nog een offerende werking, waardoor het kale metaal toch nog enige tijd tegen corrosie beschermd zal zijn. Opmerkelijk genoeg wordt dat er niet expliciet bij vermeld, waar elders de voordelen sterk geaccentueerd worden, soms zelfs met vergelijkingen als "no costly, messy paint facilities needed"...

tekst: Naam Achternaam
foto's: fotograaf

MEER INFORMATIE
www.PrePaintedMetal.eu

advertentie



Schildersbedrijf Elzinga werd in 1860 opgericht door Hotze Hille Elzinga en is anno 2010 gespecialiseerd in schadeherstel voor personen- en bedrijfswagens, schilderwerk aan huizen en bedrijven, jachtcoating, industrieel spuitwerk, stralen & coaten en ook het beletteren van auto's, boten en gevels.

ELZINGA BV WINT VOM BORGHARDT AWARD

Schilder- en spuitbedrijf Elzinga BV bestaat 150 jaar, een jubileum dat gevierd werd met diverse festiviteiten die verspreid waren over drie dagen. Op donderdag 16 september was er voor genodigden een feestelijke middag.

Tijdens de middag werd stilgestaan bij de geschiedenis van Elzinga BV, maar werd er ook naar de toekomst gekeken door middel van een forumdiscussie. Uiteraard was er de mogelijkheid om een rondgang door het gehele bedrijf te maken. Tijdens het Open Huis konden de bezoekers een rondgang maken door het bedrijf en onder meer een kijkje nemen in de plaatwerke-

rij, de spuitcabines, de straalcabines en het verfmagazijn. Een aantal machines was operationeel en er werd uitleg gegeven over de processen. Bovendien konden de bezoekers zelf een verfspuit ter hand nemen en objecten van verf voorzien. Er werd afgesloten met een buffet en muziek. Op vrijdagavond 17 september vond er een besloten feest plaats voor (oud)medewerkers.

Schildersbedrijf Elzinga werd in 1860 opgericht door Hotze Hille Elzinga en is anno 2010 gespecialiseerd in schadeherstel voor personen- en bedrijfswagens, schilderwerk aan huizen en bedrijven,

jachtcoating, industrieel spuitwerk, stralen & coaten en ook het beletteren van auto's, boten en gevels. Momenteel voert de 4e generatie de directie en is de 5e generatie werkzaam in het bedrijf. In november 2009 stond Elzinga nog in het themanummer van vakblad Oppervlaktetechnieken met een artikel over de bedrijfsvernieuwingen. Vakblad Oppervlaktetechnieken verzorgt een nabeschuiving van de Open Dag.

MEER INFORMATIE

Elzinga BV
It String 5
9011 TA Jirnsum
Tel: 0566-625020

Vraag naar chroom toegenomen

Kiela uit Driebruggen – producent van exclusief kappersmeubilair en innovatieve productconcepten – heeft vanaf heden haar verchromactiviteiten ondergebracht bij chemisch-technisch dienstverlener Multinal Group.

Kiela heeft hiertoe besloten na het succesvol afronden van de testfase door Multinal Group. Behalve de aanwezige kennis en ervaring van Multinal Group, moest de samenwerkende partij voor Kiela betrouwbaar en flexibel zijn en snel kunnen schakelen. Met de samenwerking stelt Kiela haar productie en het leveren van de topkwaliteit veilig. Kiela realiseert met het afstoten van haar verchromactiviteiten een kostenbesparing in arbeid- en opslagcapaciteit, waarmee ze haar exportpositie verstevigt. Multinal Group versterkt met de overname van Kiela's verchromactiviteiten verder haar nationale en internationale positie als belangrijke speler op het gebied van galvanische en chemische oppervlaktebehandelingen.

Kiela – gestart in 1939 als bedrijf in roestvaststalen vleesplateaus en frituurovens – verzorgt tegenwoordig internationaal het design, de ontwikkeling en assemblage van exclusief beauty-, kappers- en medisch meubilair. Het verchromen van haar producten verzorgde zij tot voor kort in eigen huis. Multinal Group wordt gevormd door industrieel reinigingsspecialist Excelsum Industrial & Marine Services, beits- en galvanobedrijf Heijchroom, poedercoater Snouck Coating, equipmentverhuurder Armstrong Technical Services en oppervlaktebehandelaar CPC Metal Treatment.

MEER INFORMATIE

Dukdalfweg 57, 1332 BL Almere
Tel.: 036 - 549 15 40
info@multinal.com
www.multinal.com



GROTE OPPERVAKTEN COATEN
MET AANZIENLIJK MINDER VERF

SUPER COATING!

Sinds 13 juli behoort VOM-lid Ferro Techniek tot het selecte gezelschap van tot nog toe zeven certificaathouders conform het handboek van de European Enamel Authority. Emailleren wordt al lange tijd breder ingezet dan alleen voor de welbekende potten, pannen en badkuipen: in de energietechniek worden de specifieke eigenschappen van deze glasachtige deklaag al lang benut. Hierbij valt op, dat emalleurs vaak zelf de markt op gang moeten helpen door de ideeën aan te dragen. Collectieve promotie, het uitdragen van kwaliteitswaarmerken en de vakbeurs Surface 2010 zijn wat dat geen luxe!

tekst: Naam Achternaam
foto's: fotograaf

De module-examens zijn multiplechoice-vragen, wat natuurlijk zijn voor- en nadelen heeft. De computer kan ze nakijken, maar waardóór de vraag goed of fout beantwoord is, dus een diagnose van het leerproces, blijft zo ongewis. Sommige vragen zijn ook zonder de cursus wel te raden, zoals welk voordeel coil coating níet heeft: consistentie in kwaliteit, kosteneffectiviteit, lage emissies of biodiversiteit. Die laatste is de enige die geen directe relatie heeft met industriële processen, dus die zal wel afvallen. De vraag is duidelijk gericht op het in herinnering brengen van de voordelen van coil coating. Een lakinstallatie of opslag voorafgaand aan het poedercoaten zal het wel niet zijn, het antwoord is "helemaal geen reinigings- of lakfaciliteit" (dus eigenlijk wat je níet nodig hebt). Soms overlappen de antwoorden (welk percentage maakt de bouwindustrie uit van de totale afzet: 8, 26, meer dan 70 of 90%. Als langere formulering is de derde sowieso waarschijnlijk de goede, is een oude multiplechoice-examentip). Een enkele keer buitelen de voordelen van coil coating over elkaar heen en zijn meerdere antwoorden goed: wat onderscheidt coil coating van conventionele maakprocessen: de bekende slogan Finish First, Fabricate Later is het gevleugelde woord, maar eigenlijk is Finish First, Fabricate Faster

ook vaak van toepassing (overigens zijn de antwoordmogelijkheden Fabricate First, Finish Later en Fabricate First, Finish After eigenlijk gelijk en kunnen dus beide niet het juiste antwoord zijn aangezien je er maar eentje mag aanvinken – maar dit terzijde, ook weer als multiplechoice-examentip).

VERANDERING VAN SPIJS DOET ETEN

Voor de niet-ingewijde hadden wat afbeeldingen van een coil coatinglijn niet misstaan. Toepassingen zoals caravans kan men zich wel voor de geest halen, en de website PrePaintedMetal.eu laat op zijn openinspagina ook afwisselend mooie foto's zien van toegepast gebandlakt staal en aluminium. Maar het hele op- en afrolspektakel van de immense installaties is voor wie het nog niet in het echt gezien heeft waarschijnlijk niet goed te visualiseren. De animatie is hierbij voor het procesinzicht erg nuttig. Bewegend beeld behoort bij een internetcursus dan zeker tot de toegevoegde waarde ten opzichte van een lesmap, zeker als daar geen dvd bij zit (hetgeen nogal eens voorkomt).

BIJ DE LES BLIJVEN

Een belangrijk onderdeel van een internetcursus is het bij de les houden en weer terug de cursus in krijgen van deelne-

mers, die immers niet op een afgesproken tijdstip ergens verwacht worden en niet de vraag krijgen: "Waar was je vorige week?". Ook omdat er niet in groepjes aan opdrachten gewerkt wordt in de ECCA Academy, zoals in de internetondersteuning van een lopend collegejaar te organiseren is, kan de lesserie een zekere vrijblijvendheid krijgen. Een systeem waarbij bijvoorbeeld slechts toegang tot de volgende module mogelijk is als de vorige maximaal twee weken eerder goed afgesloten is, zou de huidige laagdrempeligheid daarentegen verminderen, terwijl ECCA juist een zo toegankelijk mogelijke kennisoverdracht nastreeft in de ECCA Academy.

ETALAGE VAN DE TECHNIEK

De voordelen van voorgelakt bandstaal kunnen de cursist niet ontgaan, de examenvragen toetsen nadrukkelijk of die boodschap doorgekomen is en benadrukken deze daarmee ook nogmaals. Dat

betekent nog niet dat ECCA een "eet meer coil coat"-achtige opvoedkundige boodschap tracht te lanceren, want ook de beperkingen en kritische aandachtspunten worden in beeld gebracht. Onder de kop General Design Considerations wordt onder meer gewezen op het lassen aan voorgelakte plaat, en op de knipranden die doorgaans kaal blijven en dus uit het zicht gemonteerd moeten zijn.

VERANDERING VAN SPIJS DOET ETEN

Voor de niet-ingewijde hadden wat afbeeldingen van een coil coatinglijn niet misstaan. Toepassingen zoals caravans kan men zich wel voor de geest halen, en de website PrePaintedMetal.eu laat op zijn openinspagina ook afwisselend mooie foto's zien van toegepast gebandlakt staal en aluminium.

Toepassingen zoals caravans kan men zich wel voor de geest halen, en de website PrePaintedMetal.eu laat op zijn openinspagina ook afwisselend mooie foto's zien van toegepast gebandlakt staal en aluminium. Maar het hele op- en afrolspektakel van de immense installaties is voor wie het nog niet in het echt gezien heeft waarschijnlijk niet goed te visualiseren. *Kijk ook op www.vom.nl*

ETALAGE VAN DE TECHNIEK

De voordelen van voorgelakt bandstaal kunnen de cursist niet ontgaan, de examenvragen toetsen nadrukkelijk of die boodschap doorgekomen is en benadrukken deze daarmee ook nogmaals. Dat betekent nog niet dat ECCA een "eet meer coil coat"-achtige opvoedkundige boodschap tracht te lanceren, want ook de beperkingen en kritische aandachtspunten worden in beeld gebracht. Onder de kop General Design Considerations wordt onder meer gewezen op het lassen aan voorgelakte plaat, en op de knipranden die doorgaans kaal blijven en dus uit het zicht gemonteerd moeten zijn. Bij bandverzinkt staal heeft het nabije zink overigens nog een opofferende werking, waardoor het kale metaal toch nog enige tijd tegen corrosie beschermd zal zijn. Opmerkelijk genoeg wordt dat er niet expliciet bij vermeld, waar elders de voordelen sterk geaccentueerd worden, soms zelfs met vergelijkingen als "no costly, messy paint facilities needed"...

ZWITSERS AVONTUUR VOOR VISEM

Zwitserse bedrijven staan wereldwijd bekend om hun precisie en leveren werk met een enorm hoge kwaliteit. Reden genoeg om daar de banden mee aan te halen!

Sinds 13 juli behoort VOM-lid Ferro Techniek tot het selecte gezelschap van tot nog toe zeven certificaathouders conform het handboek van de European Enamel Authority. Emailleren wordt al lange tijd breder ingezet dan alleen voor de welbekende potten, pannen en badkuipen: in de energietechniek worden de specifieke eigenschappen van deze glasachtige deklaag al lang benut. Hierbij valt op, dat emalleurs vaak zelf de markt op gang moeten helpen door de ideeën aan te dragen.

Zeer toepasselijk spaart email hier energie uit, aangezien het dankzij het gladde oppervlak minder ventilatorcapaciteit vergt om de luchtstroom op peil te houden. Kwaliteits- en milieumanager Jeroen van Haaren: "Het gaat bij het EEA-handboek om controles op zowel de productkwaliteit als de processen. Behalve corrosiebestendigheid is ook scheurgevoeligheid bij warmtewisselaarplaten van groot belang: ze worden geperst met 5.000-6.000 kg/m²."

BRANCHEDOCUMENTEN

Ferro Techniek is al tientallen jaren een voorloper in zijn bijdrage aan branchedocumenten die vanuit de VOM-branchegroep Stichting Email opgesteld worden. Van Haaren vindt dat normstelling en technische promotie niet los van elkaar te zien zijn, het gaat er uiteindelijk om dat opdrachtge-

vers en ontwerpers weten dat er met de juiste werkwijzen de juiste oplossingen gecreeerd worden. "De meeste normen zijn wel gemaakt, maar er verschijnen natuurlijk regelmatig revisies." Hij denkt bijvoorbeeld aan de infrastructuur, zoals tunnelbouw. Daarin hebben geëmailleerde wandpanelen voordelen wat betreft brandveiligheid (geen rookvorming bij verhitting van de email-laag), goede reinigbaarheid en zelfs besparing op de verlichting die wel 30% kan besparen. In hoeverre de Total Cost of Ownership hierdoor een terugverdieneffect in beeld brengt, zal afhangen van de rekenwijze van de opdrachtgever en de mate van budgetscheidingen (inkoop versus gebruik en onderhoud). "De promotie van de voordelen van email heeft meer bedrijvigheid tot gevolg. En de vakbeurs Surface 2010 is een goede zet: je miste de laatste jaren een eigen beurs voor oppervlaktetechniek.

NIEUWE MARKTEN

Met de toevloed van matig emailleerwerk uit Aziatische landen belandde de emailleertechniek vanaf de jaren '70 in een negatieve prijs-kwaliteitspiraal, doordat consumenten steeds lagere verwachtingen hadden van email potten en pannen, die dus ook haast niets meer mochten kosten. Daar kwam de opkomst van RVS nog bij. Het werd dus zaak andere markten te laten ontstaan, aangezien email een aantal unieke eigenschappen heeft die het deklaagmateriaal een sterke positie kan geven in hoogwaardige toepassingen. Algemeen Directeur Hans Derksen: "Wij hebben enorm veel gemaakt voor gasfornuisproducenten. Maar we wisten: als we de strategie niet veranderen zijn we met vijf tot vijftien jaar het hoekje om. Je kan nog wat kosten sparen, maar uiteindelijk heb je geen markt meer. En

welke markten passen er dan bij?" Pandragers op fornuizen moeten tegelijk vuurvast, kleurvast, zuurbestendig en volledig rondom bedekt zijn. Ondertussen raakten we op een congres in gesprek met een leverancier van energiecentralecomponenten. Die was bezig met een centrale in Nederland, waar ze juist problemen hadden met de aanlevering van geëmailleerde warmtewisselaarplaten in vooraf samengestelde pakketten. Zo kwamen we op een nieuwe productgroep." Een ander voorbeeld vindt hij in de elektrisch isolerende toepassingen. Een bouwer van medische apparatuur had problemen met de röntgenbeelden: die waren niet scherp genoeg sinds de behuizing van de lenzen een meer golvende vormgeving had gekregen, in plaats van een rechte taps toelopende vorm. Het moest natuurlijk hoogspanningsvast uit-

gevoerd worden, en de apparaatbouwer vroeg of RVS te emailleren is voor deze toepassing. "Het heeft drie jaar gekost, het was echt een nieuwe uitdaging.

Geëmailleerde verkeersborden halen het ook niet, omdat ze moeten reflecteren. Docent Werner Weisenhaus, van wie Jeroen van Haaren ook nog les gehad heeft in het Informations- und Bildungszentrum Email IBE en die bij de uitreiking aanwezig was als bestuurslid Deutsche Email Verband, wist te melden dat luminescent email op zich wel bestaat, maar duurder is. <

MEER INFORMATIE

Meijwaard@VOM.nl
www.visem.nl



INTERVIEW

INTERVIEW NAAM ACHTERNAAM, DE NIEUWE VOORZITTER
VAN EEN OVERKOEPELENDE ORGANISATIE

‘De juiste mensen met elkaar in contact brengen’

Sinds 13 juli behoort VOM-lid Ferro Techniek tot het selecte gezelschap van tot nog toe zeven certificaathouders conform het handboek van de European Enamel Authority. Emailleren wordt al lange tijd breder ingezet dan alleen voor de welbekende potten, pannen en badkuipen: in de energietechniek worden de specifieke eigenschappen van deze glasachtige deklaag al lang benut.

Vragen aan de geïnterviewde staan in schreef italic en zijn bold voor de herkenning zijn bold voor de herkenning.
Vragen aan de geïnterviewde staan in schreef italic en zijn bold voor de herkenning zijn bold voor de herkenning?
Kwaliteits- en milieumanager Jeroen van Haaren: “Het gaat bij het EEA-handboek om controles op zowel de productkwaliteit als de processen. Behalve corrosiebestendigheid is ook scheurvoeligheid bij warmtewisselaarplaten van groot belang: ze worden geperst met 6.000 kg/m².” Ferro Techniek is al tientallen jaren een voorloper in zijn bijdrage aan branchedocumenten die vanuit de VOM-branche-

groep Stichting Email opgesteld worden. Van Haaren vindt dat normstelling en technische promotie niet los van elkaar te zien zijn, het gaat er uiteindelijk om dat opdrachtgevers en ontwerpers weten dat er met de juiste werkwijzen de juiste oplossingen gecreëerd worden.

Vragen aan de geïnterviewde staan in schreef italic en zijn bold voor de herkenning?

“De meeste normen zijn wel gemaakt, maar er verschijnen natuurlijk regelmatig revisies.” Het emailleren is een kleine industrie, “maar dat kan meer worden, →



Pandragers op fornuizen moeten tegelijk vuurvast, kleurvast, zuurbestendig en volledig rondom bedekt zijn. Ondertussen raakten we op een congres in gesprek met een leverancier van energiecentralecomponenten. Die was bezig met een centrale in Nederland, waar ze juist problemen hadden met de aanlevering van geëmailleerde warmtewisselaarplaten in vooraf samengestelde pakketten. En welke markten passen er dan bij? Pandragers op fornuizen moeten tegelijk vuurvast, kleurvast, zuurbestendig en volledig rondom bedekt zijn.”

‘Oog hebben voor het juiste moment’

NAAM ACHTERNAAM

Op 18 december 1967 te Rotterdam geboren. Na de HAVO gestudeerd aan de TU Delft. Eerder werkzaam als manager export Akzo Nobel en als adviseur coatingtechnieken NS. Getrouwd en heeft twee kinderen. Houd van schaatsen en fietsen.

“Wij hebben enorm veel gemaakt voor gasfornuisproducenten. Maar we wisten: als we de strategie niet veranderen zijn we met vijf tot vijftien jaar het hoekje om. Je kan nog wat kosten sparen, maar uiteindelijk heb je geen markt meer. En welke markten passen er dan bij? Pandragers op fornuizen moeten tegelijk vuurvast, kleurvast, zuurbestendig en volledig rondom bedekt zijn. Ondertussen raakten we op een congres in gesprek met een leverancier van energiecentralecomponenten. Die was bezig met een centrale in Nederland, waar ze juist problemen hadden met de aanlevering van geëmailleerde warmtewisselaarplaten in vooraf samengestelde pakketten.



juist met dank aan overheidsinvesteringen,” verwacht van Haaren. Hij denkt bijvoorbeeld aan de infrastructuur, zoals tunnelbouw. Van Haaren vindt dat normstelling en technische promotie niet los van elkaar te zien zijn, het gaat er uiteindelijk om dat opdrachtgevers en ontwerpers weten dat er met de juiste werkwijzen de juiste oplossingen gecreëerd worden.

Vragen aan de geïnterviewde staan in schreef italic en zijn bold voor de herkenning zijn bold voor de herkenning?

In hoeverre de Total Cost of Ownership hierdoor een terugverdieneffect in beeld brengt, zal afhangen van de rekenwijze van de opdrachtgever en de mate van budgetscheidingen (inkoop versus gebruik en onderhoud). “De promotie van de voordelen van email heeft meer bedrijvigheid tot gevolg.

Vragen aan de geïnterviewde staan in schreef italic en zijn bold voor de herkenning?

Met de toevloed van matig emailleerwerk uit Aziatische landen belandde de emailleertechniek vanaf de jaren '70 in een

negatieve prijs-kwaliteitspiraal, doordat consumenten steeds lagere verwachtingen hadden van email potten en pannen, die dus ook haast niets meer mochten kosten. Daar kwam de opkomst van RVS nog bij. Het werd dus zaak andere markten te laten ontstaan, aangezien email een aantal unieke eigenschappen heeft die het deklaagmateriaal een sterke positie kan geven in toepassingen.

Vragen aan de geïnterviewde staan in schreef italic en zijn bold voor de herkenning. Vragen aan de geïnterviewde staan in schreef italic en zijn bold voor de herkenning?

De emailleertechniek lijdt ondanks dergelijke succesverhalen onder een onvoldoende belangenbehartiging en collectieve promotie, waardoor allerlei toepassingen zoals artistieke emaildesign en brandvaste vluchtboards voor publieke infrastructuur nauwelijks in beeld komen bij ontwerpers. Die was bezig met een centrale in Nederland, waar ze juist problemen hadden met de aanlevering van geëmailleerde warmtewisselaarplaten in vooraf samengestelde pakketten.

Vragen aan de geïnterviewde staan in schreef italic en zijn bold voor de herkenning zijn bold voor de herkenning.

Eens is een keurmerk voor design-email in gang gezet (overigens ligt de oorsprong van het Amerikaanse blad Glas on Metal ook in de kunsttoepassingen; www.glas-on-metal.com, uitgegeven door een leverancier – red.). Geëmailleerde verkeersborden halen het ook niet, omdat ze moeten reflecteren. Die was bezig met een centrale in Nederland, waar ze juist problemen hadden met de aanlevering. Docent Werner Weisenhaus, van wie Jeroen van Haaren ook nog les gehad heeft in het Informations- und Bildungszentrum Email IBE en die bij de uitreiking aanwezig was als bestuurslid Deutsche Email Verband. <

auteur: Naam Achternaam

MEER INFORMATIE

www.vom.nl

www.verf.nl



advertentie

NIEUW SYSTEEM ZORGT VOOR EFFICIENTERE VERFTOEVOER

VOORKOM ONNODIGE VERSPILLING VAN VERF

Sinds 13 juli behoort VOM-lid Ferro Techniek tot het selecte gezelschap van tot nog toe zeven certificaathouders conform het handboek van de European Enamel Authority. Emailleren wordt al lange tijd breder ingezet dan alleen voor de welbekende potten, pannen en badkuipen: in de energietechniek worden de specifieke eigenschappen van deze glasachtige deklaag al lang benut. Hierbij valt op, dat emalleurs vaak zelf de markt op gang moeten helpen door de ideeën aan te dragen.

tekst: Naam Achternaam
foto's: fotograaf

De module-examens zijn multiplechoice-vragen, wat natuurlijk zijn voor- en nadelen heeft. De computer kan ze nakijken, maar waardóór de vraag goed of fout beantwoord is, dus een diagnose van het leerproces, blijft zo ongewis. Sommige vragen zijn ook zonder de cursus wel te raden, zoals welk voordeel coil coating níet heeft: consistentie in kwaliteit, kosteneffectiviteit, lage emissies of biodiversiteit. Die laatste is de enige die geen directe relatie heeft met industriële processen, dus die zal wel afvallen.

De vraag is duidelijk gericht op het in herinnering brengen van de voordelen van coil coating. Zo wordt ook gevraagd naar de benodigde bedrijfsmiddelen bij een verwerker van voorgelakt materiaal. Een lakinstallatie of opslag voorafgaand aan het poedercoaten zal het wel niet zijn, het antwoord is "helemáál geen reinigungs- of lakfaciliteit" (dus eigenlijk wat je níet nodig hebt). Soms overlappen de antwoorden (welk percentage maakt de bouwindustrie uit van de totale afzet: 8, 26, meer dan 70 of 90%.

VERANDERING VAN SPIJS DOET ETEN

Als langere formulering is de derde sowieso waarschijnlijk de goede, is een oude multiplechoice-examentip). Een enkele keer buitelen de voordelen van coil coating over elkaar heen en zijn meerdere antwoorden goed: wat onderscheidt coil coating van conventionele maakprocessen: de bekende slogan Finish First, Fabri-

'Grote spuitrijen besparen op deze manier ruim 1.500 liter verf per jaar'

cate Later is het gevleugelde woord, maar eigenlijk is Finish First, Fabricate Faster ook vaak van toepassing (overigens zijn de antwoordmogelijkheden Fabricate First, Finish Later en Fabricate First, Finish After eigenlijk gelijk en kunnen dus beide niet het juiste antwoord zijn aangezien je er maar eentje mag aanvinken – maar dit terzijde, ook weer als multiplechoice-examentip). Kiezen tussen de welbekende voordelen als antwoord op de vraag is ook niet altijd makkelijk: is gecoilcoat aluminium nou aantrekkelijk voor de auto-industrie vanwege de corrosiebestendigheid, de lage kosten, het lage gewicht of de lakhechting? Voor de niet-ingewijde hadden wat afbeeldingen van een coil coatinglijn niet misstaan. Toepassingen zoals caravans kan men zich wel voor de geest halen, en de website PrePainted-Metal.eu laat op zijn openinspagina ook afwisselend mooie foto's zien van toepast gebandlakt staal en aluminium. Maar het hele op- en afrolspektakel van de immense installaties is voor wie het nog niet in het echt gezien heeft waarschijnlijk niet goed te visualiseren.

BIJ DE LES BLIJVEN

Een belangrijk onderdeel van een internetcursus is het bij de les houden en weer terug de cursus in krijgen van deelnemers, die immers niet op een afgesproken tijdstip ergens verwacht worden en niet de vraag krijgen: "Waar was je vorige week?". Ook omdat er niet in groepjes aan opdrachten gewerkt wordt in de ECCA Academy, zoals in de internetondersteuning van een lopend collegejaar te organiseren is, kan de lesserie een zekere vrijblijvendheid krijgen.

ETALAGE VAN DE TECHNIEK

De vraag is duidelijk gericht op het in herinnering brengen van de voordelen van coil coating. Zo wordt ook gevraagd naar de benodigde bedrijfsmiddelen bij een verwerker van voorgelakt materiaal. Een lakinstallatie of opslag voorafgaand aan het poedercoaten zal het wel niet zijn, het antwoord is "helemáál geen reinigungs- of lakfaciliteit" (dus eigenlijk wat je níet nodig hebt). Dat betekent nog niet dat ECCA een "eet meer coil coat"-achtige opvoedkundige boodschap tracht te lanceren, want ook de beperkingen en kritische aandachtspunten worden in beeld gebracht. Onder de kop General Design Considerations wordt onder meer gewezen op het lassen aan voorgelakte plaat, en op de knipranden die doorgaans kaal blijven en dus uit het zicht gemonteerd moeten zijn. Bij bandverzinkt staal heeft het nabije zink overigens nog een offerende werking, waardoor het kale metaal toch nog enige tijd tegen corrosie beschermd zal zijn. <

MEER INFORMATIE

www.emailverband.de
info@emailverband.de



De vraag is duidelijk gericht op het in herinnering brengen van de voordelen van coil coating. Zo wordt ook gevraagd naar de benodigde bedrijfsmiddelen.



Zo wordt ook gevraagd naar de benodigde bedrijfsmiddelen. De vraag is duidelijk gericht op het in herinnering brengen van de voordelen van coating.

GENOMINEERDE VOM-BORGHARDT
AWARD FERRO TECHNIEK VERSTERKT ALS
'ONTZORGINGSPUNT' DE KETENPOSITIE

24 UUR PER DAG - 7 DAGEN PER WEEK

In de ontvangsthal worden bezoekers van de Achterhoekse emailleerspecialist Ferro Techniek al begroet met de poster "Genomineerd voor de VOM Borghardt Award", zoals in het kantoor een bordje hangt dat verwijst naar de viermiljoenste vierkante meter warmtewisselaarplaat die geëmailleerd is voor energiecentrales. De mijlpalen worden goed uitgedragen door het Achterhoekse bedrijf, dat als schoolvoorbeeld mag gelden van een loonoppervlaktebehandelaar die zich een vooraanstaande ketenpositie wist te verwerven. Dat kan door de deelname aan de Surface 2010 in Den Bosch alleen maar beter worden.

Manager R&D Ruud Gries kan het tweeledige doel van de beurdeelname eenvoudig verwoorden: "email promoten, show yourself. De omgeving laat het signaal dan wel achter wie we zijn en dat we goede oplossingen bedenken," zo rekent hij op de echo van eerdere successen. "We zijn met de nominatie voor de VOM Borghardt Award vorig jaar beloond voor de innovativiteit, het is goed ontvangen." Het komt echter niet alleen aan op het bedenken van creatieve technologieën voor een grotere eindgebruikerswaarde van de producten. "We merken ook dat er in deze tijd meer bekendheid wenselijk is." Jeroen van Haaren, die in VOM-verband en bij norme-

ringinstituten actief geweest is om email op de kaart te zetten, kan erop aanhaken: "Ik kom vanuit mijn functie veel mensen tegen buiten de emailwereld. Dan hoor je vaak 'dat heb ik nooit in de overweging meegenomen!' Dan heb je het bij voorbaat al verloren." In de ontwerpfase moet email wat hem betreft al in beeld zijn, wil hij maar zeggen. Gries: "Je moet meedoen in die keuzebepaling. Dus de vraag is: welke doelgroep ga je benaderen; daar moet bekend zijn dat email een goede oplossing kan zijn dat een hoogwaardig technisch, esthetisch en functioneel product kan beschermen of decoreren. Wij hebben veel relaties met leveranciers van email, die

zitten over de hele wereld en kennen ook meer klanten dan wij. Het algemene belang is dat documentatie bekend is en nog bekender wordt, om de vergelijking met een email en andere oppervlakte technieken meer in de belangstelling te brengen. Omdat email ook zeer ecologisch verantwoord is."

Ferro Techniek heeft vier hoofdactiviteiten: kleuremailleren, kookroosters, warmtewisselaars en verwarmings-elementen. Hierbij is de strategie om niet zo zeer componentleverancier te zijn, maar leverancier van gehele subassemblages.

Van Haaren: "Je moet goed in de keten denken: daar hebben we ook een aantal goede voorbeelden van. Voor röntgenkolven voor beeldversterkers zijn we Generalunternehmer, dat houdt in dat we de onderdelen zelf inkopen en complete samengestelde componenten uitleveren. Vroeger deden we alleen emailleerwerk als loonbedrijf." Gries: "Je neemt de toeleveringsketen deels over, en wordt een 'ontzorgingspunt' voor de afnemer. Die hogeschoolopleiding in Enschede ging ook vooral over verf..."

HOOFDACTIVITEITEN ALS TUSSENKOP IN TWEE REGELS

Van Haaren illustreert het met een voorbeeld. "Bij warmtewisselaars gaat het niet alleen om het emailleren: al jaren doen we het pakketteren erbij (assembleren in een voor de warmte-uitwisseling uitgekien-

betreft een kwestie van 'hoe meer hoe liever'. Als ontzorgpunt bied je dan dus ook meteen een kwaliteitsverhoging." Van Haaren beaamt dit: "Je verkoopt bijvoorbeeld niet een elektrisch aanleg-element, maar de hele component inclusief contactering. We maken de hele unit. Maar nóg liever

"Sommige mensen werken hier al veertig jaar, die hebben een revolutie meegemaakt van twee man die aan een badkuip trekken tot het helpen ontwikkelen van dit soort producten."

de stapeling - red.), soms zelfs het fabriceren van de transportkooien zelf. Dáár wil je naartoe. Mijn eigen idee: als je meer zelf kan doen met je product, kun je de kwaliteit nóg beter in de hand houden. Je wordt geconfronteerd met je eigen problemen. Je ziet dingen eerder, en kan dus meteen iets aan een eventuele afwijking doen." Gries komt terug bij zijn 'ontzorgingspunt': "Het is dus beter voor de klant. Als de keten meer processtappen behoeft en je kan er zelf meerdere doen, is het wat de klant

doen we dat inclusief de elektronische algoritmes erbij, dan hoeven de opdrachtgevers dat niet zelf uit te vinden. Dat willen we allemaal mééverkopen. Dat is door een ander niet simpel te realiseren. Dus zowel de klant als wij hebben voordeel. Dat heeft dan niet meer alleen met je product te maken, maar ook met je bedrijfsinrichting: het machinepark, de knowhow en het aansturen en opleiden van de mensen. Sommige mensen werken hier al veertig jaar, die hebben een revolutie meegemaakt van

twee man die aan een badkuip trekken tot het helpen ontwikkelen van dit soort producten. Voor ons jonge mensen is dit normaal, dus hebben we een opleidingsboost gegeven om het belang te tonen en de beeldvorming en betrokkenheid te vergroten." Gries: "Precies, we zouden meer met opleidingsmensen aan tafel moeten gaan zitten en gastdocenten leveren vanuit de branche. En de technieken promoten en opnemen in de literatuur, naar de laatste standaard. Er zijn mensen genoeg die dat zouden willen of kunnen schrijven! Ik heb het in mijn HTS niet gehad, en ook niet aan de TU." Dat was weliswaar geen Beschermingstechniek, maar zelfs de eigen hogeschoolopleiding voor oppervlaktebehandelaars bood op dit vlak weinig soelaas, wordt in de vaart van zijn betoog duidelijk: "Die hogeschoolopleiding in Enschede ging ook vooral over verf..."

tekst Naam Achternaam

MEER INFORMATIE
www.ferrotechniek.nl

CRADLE TO CRADLE

Onlangs waren Nederlandse kolencentrales in opspraak vanwege de importen uit gebieden waar de lokale bevolking moet wijken voor de exportbelangen. In toenemende mate worden bedrijven aangesproken op hun maatschappelijke verantwoordelijkheid, ook buiten de eigen fabriekspoorten.

KAM-manager Jeroen van Haaren zegt hierover: "Er komt steeds meer vraag naar sustainability. Niet alleen de vraag 'is het groen na recycling?' maar ook 'waar komen je grondstoffen vandaan?' wordt gesteld." Een doorbrekende ontwerpfilosofie is de zogeheten Cradle to Cradle: van de wieg tot de wieg. De essentie is dat stoffen zoveel mogelijk binnen de technische of biologische kringloop gehouden moeten worden, en dat die twee kringlopen gescheiden gehouden moeten worden. "Email bestaat grotendeels uit kwarts, daar is voldoende van. Het eerste bedrijf in Europa dat zich als Cradle to Cradle-bedrijf liet certificeren, is een Belgische producent van interactieve computerschoolborden en whiteboards, een emailleur! Klanten vragen daar ook naar. Je wordt een beetje gesteund door de overheid, zeker Europees gezien. Je ziet allerlei richtlijnen opkomen: ROHS, REACH maar ook EUP: Energy Using Products. Voor verwarmingselementen biedt dat kansen. De onze zijn ook zuiniger, ze hebben minder verlies. Dus die hebben we maar ingediend voor de VOM Borghardt Award."

Op deze pagina staat de lezingenrubriek met nabeschouwingen van technologische congreslezingen, die omwille van plaatsingsruimte niet in de algemene nabeschouwingen pasten, of die omwille van de themaprogrammering of verwijzingsmogelijkheid naar aanstaande evenementen apart gehouden zijn.

BLOKCOPOLYMEREN VOOR WATERGEDRAGEN COATINGS

- Lezing: "Blokcopolymeren voor watergedragen coatings, een nieuwe milieuvriendelijke benadering voor verbeterde coatinghechting op onbehandelde polypropyleenkunststoffen."
- Spreker: Dr. ir. Mike Schellekens DSM NeoResins+, Waalwijk mike.schellekens@dsm.com
- Evenement: Studiemiddag NVVT, Nieuwegein, 25 januari 2011, "Nederlandse bijdragen aan het congres Fatipec Genua november 2010". De Studiemiddagen te Nieuwegein worden vier maal per jaar gehouden, in het voorjaar is er een congres in Brecht (B) met de Belgische zusterorganisatie ATIPIIC.
- Organisatie: Nederlandse Vereniging van Verf Technici www.NVVT-Nederland.nl



Op het eerste gezicht lijkt het daarmee op een cursusboek-op-internet met toegevoegde kennisvragen die er als geheugentest per module bij staan. Handige digitale mogelijkheden worden echter ook benut, zoals het lichtgroen markeren van vaktermen waar een definitie van verschijnt als de muis eroverheen gaat.

Polypropyleen is een van de allermoeilijkste substraten om te lakken. Dat heeft te maken met de lage oppervlakte-energie en polariteit. De interactie van het lakbindmiddel met polypropyleen gebaseerde substraten zoals bijvoorbeeld gebruikt voor autobumpers, is afhankelijk van de zwakke Van der Waalskrachten. De hechting is echter te verbeteren door coronabehandeling of door bevlamming van het substraat. Door de toename van het aantal hydrofiele groepen aan het polypropyleen oppervlak zal het bindmiddel dan makkelijker interactie met de ondergrond krijgen. Behandelingen als bevlaming zijn echter vrij arbeidsintensief en leveren niet altijd een uniform resultaat op. Zeker bij ronde vormen zoals bumpers kan dat problematisch zijn. Daarnaast loopt de oppervlaktespanning na enige tijd weer terug. In veel gevallen wordt daarom ook een hechtingspromotor ingezet zoals bijvoorbeeld gechloreerde polyolefinen, die zowel watergedragen als oplosmiddelgebaseerd kunnen zijn. Het geeft een betere benutting van de on-

dergrond en tevens een betere interactie met het bindmiddel. Het is wel vrij dure chemie en door de chloorcomponent niet erg milieuvriendelijk. Al sinds vele jaren wordt de ontwikkeling van een milieuvriendelijk bindmiddel voor onbehandeld polypropyleen als een van de grootste uitdagingen in de plastic coatingindustrie gezien.

DSM NeoResins+ is er in geslaagd om met een zeer innovatieve technologie een milieuvriendelijk watergedragen bindmiddel te ontwikkelen welke uitstekende hechting geeft naar onbehandeld polypropyleen. De basis voor deze gepatenteerde technologie ligt in het gecontroleerd inbouwen van polypropyleen hechtende groepen in het bindmiddel. Zo is van polyisobornylacrylaat bekend dat dit een goede interactie vertoont met polypropyleen. Het is echter een zeer hydrofoob radicaalpolymeer wat zich door de hoge glasovergangstemperatuur als een bros materiaal gedraagt. De vraag is nu:

hoe zijn de hechtende eigenschappen van dit type polymeer te combineren met de unieke coating eigenschappen een conventionele watergedragen acrylaatdispersie? Omdat de bereiding van een watergedragen acrylaatdispersie middels het vrije-radicaalpolymerisatie mechanisme verloopt, is er vrij weinig controle over de groei en daarmee ook de uiteindelijke functionaliteit van de polymeerketens.

Door additieven toe te voegen, namelijk een deactiverende groep die het radicaal reversibel (dus omkeerbaar) beschermt tegen beëindiging van de ketenverlenging (de 'terminatie'), kan men polymeerketens gedurende vrijwel de gehele polymerisatiereactie "levend" houden en laten doorgroeien tot de gewenste lengte. Een dergelijke keten eindigt met een "slappend radicaal" die in een volgende reactie weer geactiveerd kan worden om er een tweede polymeerketen aan vast te laten groeien. Om de commerciële toepasbaarheid van deze nieuwe milieuvriendelijke



Op het eerste gezicht lijkt het daarmee op een cursusboek-op-internet met toegevoegde kennisvragen die er als geheugentest per module bij staan. Handige digitale mogelijkheden worden echter ook benut, zoals het lichtgroen markeren van vaktermen waar een definitie van verschijnt als de muis eroverheen gaat.

NEDERLANDSE VERENIGING VAN VERFTECHNICI

De NVVT is een zeer actieve vereniging met circa 250 leden, die al meer dan een halve eeuw haar leden weet te boeien met interessante en druk bezochte bijeenkomsten. Op deze wijze verwezenlijkt de NVVT haar beide doelen:

- Het verspreiden en op een hoger (wetenschappelijk) niveau brengen van zowel de kennis van grondstoffen voor verf, als de technologische aspecten van coatings (bereiding, verwerking en toepassing);
- Het bevorderen van de onderlinge contacten tussen leden.

De activiteiten van de NVVT zijn als volgt samen te vatten: Het organiseren van studie(mid)dagen over actuele onderwerpen op het vakgebied, of daaraan verwante gebieden. Dit betreft niet alleen technische onderwerpen (als formulering, grond- en hulpstoffen, bereiding, verwerking en toepassing van verfproducten), maar ook nieuwe wetenschappelijke ontwikkelingen die van belang zijn voor coatings, en ontwik-

kelingen op het gebied van bijvoorbeeld milieuzorg. Hierbij wordt geregeld nauw samengewerkt met buitenlandse zusterorganisaties.

Een voorbeeld hiervan is de jaarlijkse gezamenlijke studiedag met het Belgische ATIPIIC; Het organiseren van bedrijfsbezoeken; Aandacht schenken aan ontwikkelingen op het gebied van Europese en nationale milieuwetgeving en andere overheidsmaatregelen, waarbij verftechnici betrokken zijn (bijvoorbeeld chemisch afval, veiligheid en gezondheid, wet productaansprakelijkheid, etiketteren enzovoort); Activiteiten die voortvloeien uit ons lidmaatschap van de overkoepelende organisatie van Europese verftechnici. FATIPEC. In dit kader verzorgt de NVVT onder andere de coördinatie van de Nederlandse voordrachten, die op FATIPEC-congressen worden gehouden.

www.NVVT-Nederland.nl

binder verder te onderzoeken is de binder geformuleerd als primer en getest op een onbehandelde EPDM-rubbergebaseerde polypropyleen autobumper. De hechting van de primer op de onbehandelde bumper bleek goed te zijn. Tevens werd een goede hechting gevonden van het totale laksysteem nadat over deze watergedragen primer heen een watergedragen metallic basecoat en een oplosmiddelhoudende 2K topcoat gespoten werd, die beiden in de praktijk veel gebruikt worden. Het is al met al een compleet nieuwe benadering om op een heel milieuvriendelijke manier lak aan te brengen op

onbehandeld polypropyleengebaseerde plastic substraten. Het zal op de markt gebracht worden als DSM Advanced Resin Technology™, ofwel DART™. De meerwaarde van deze technologie ligt met name in het uitsparen van voorbehandelingen zoals corona- en vlambehandeling en in de eliminatie van dure en milieubelastende gechlooreerde hechtingspromotors. De nieuwe DART™ binder van DSM NeoResins+ is met name geschikt voor toepassing als hechtende primer op onbehandelde polypropyleen plastics zoals veelvuldig gebruikt in autobumpers. Dit kan de automobielenindustrie tevens veel

kosten besparen. Voor de kostenbewuste automobielensector kon deze DART™ dus wel eens in de roos geworpen zijn!

NVVT-STUDIEMIDDAGEN IN 2011

- 15 maart: Nieuwe Bindmiddeltechnologie
- 24 mei: Additieven
- 13 september: UV

MEER INFORMATIE
www.NVVT-Nederland.nl

10 TIPS voor een beter RENDEMENT

VOORKOM ONNODIGE UITGAVEN; 10 NUTTIGE TIPS VAN PRO'S

Als langere formulering is de derde sowieso waarschijnlijk de goede, is een oude multiplechoice-examentip). Een enkele keer buitelen de voordelen van coil coating over elkaar heen en zijn meerdere antwoorden goed: wat onderscheidt coil coating van conventionele maakprocessen: de bekende slogan Finish First, Fabricate Later is het geveugelde woord, maar eigenlijk is Finish First, Fabricate Faster ook vaak van toepassing (overigens zijn de antwoordmogelijkheden Fabricate First, Finish Later en Fabricate First, Finish After eigenlijk gelijk en kunnen dus beide niet het juiste antwoord zijn aangezien je er maar eentje mag aanvinken – maar dit terzijde, ook weer als multiplechoice-examentip). Kiezen tussen de welbekende voordelen als antwoord op de vraag is ook niet altijd makkelijk: is gecoilcoat aluminium nou aantrekkelijk voor de auto-industrie vanwege de corrosiebestendigheid, de lage kosten, het lage gewicht of de lakhechting? Voor de niet-ingewijde hadden wat afbeeldingen van een coil coatinglijn niet misstaan.

tekst: Naam Achternaam

Meer informatie: www.hogerrendement.nl en www.vom.nl

1 RENDEMENT BEREKENEN

En de technieken promoten en opnemen in de literatuur, naar de laatste standaard. Er zijn mensen genoeg die dat zouden willen of kunnen schrijven!

Ik heb het in mijn HTS niet gehad, en ook niet aan de TU." Dat was weliswaar geen Beschermingstechniek, maar zelfs de eigen hogeschoolopleiding voor oppervlaktebehandelaars bood op dit vlak weinig soelaas, wordt in de vaart van zijn betoog duidelijk.

2 RENDEMENT GENEREREN

En de technieken promoten en opnemen in de literatuur, naar de laatste standaard. Er zijn mensen genoeg die dat zouden willen of kunnen schrijven! Ik heb het

in mijn HTS niet gehad, en ook niet aan de TU. Dat was weliswaar geen Beschermingstechniek, maar zelfs de eigen hogeschoolopleiding voor oppervlaktebehandelaars bood op dit vlak weinig soelaas, wordt in de vaart van zijn betoog duidelijk vooral over verf. www.vom.nl

3 WAT DOET DE CONCURRENT?

Er zijn mensen genoeg die dat zouden willen of kunnen schrijven! Ik heb het in mijn HTS niet gehad, en ook niet aan de TU." Dat was weliswaar geen Beschermingstechniek, maar zelfs de eigen hogeschoolopleiding voor oppervlaktebehandelaars bood op dit vlak weinig soelaas, wordt in Enschede ging ook vooral over verf.



4 RENDEMENT VERDUBBELEN

Ik heb het in mijn HTS niet gehad, en ook niet aan de TU." Dat was weliswaar geen Beschermingstechniek, maar zelfs de eigen hogeschoolopleiding voor oppervlaktebehandelaars bood op dit vlak weinig soelaas, wordt in de vaart van zijn betoog duidelijk.

5 GROEN RENDEMENT

Dat was weliswaar geen Beschermingstechniek, maar zelfs de eigen hogeschoolopleiding voor oppervlaktebehandelaars bood op dit vlak weinig soelaas, wordt in de vaart van zijn betoog duidelijk: "Die hogeschoolopleiding in Enschede ging ook vooral over verf..." En de technieken promoten en opnemen in de literatuur, naar de laatste standaard. Er zijn mensen genoeg die dat zouden willen of kunnen schrijven!

6 RENDEMENT DOORVOEREN

Dat was weliswaar geen Beschermingstechniek, maar zelfs de eigen hogeschoolopleiding voor oppervlaktebehandelaars bood op dit vlak weinig soelaas, wordt in de vaart van zijn betoog duidelijk.



7 WINST DOOR RENDEMENT

Dat was weliswaar geen Beschermingstechniek, maar zelfs de eigen hogeschoolopleiding. www.hogeschool.nl

8 RENDEMENT OP RENDEMENT

Ik heb het in mijn HTS niet gehad, en ook niet aan de TU." Dat was weliswaar geen Beschermingstechniek, maar zelfs de eigen hogeschoolopleiding voor oppervlaktebehandelaars bood op dit vlak weinig soelaas.

9 WAT DOET DE OVERHEID?

En de technieken promoten en opnemen in de literatuur, naar de laatste standaard. Er zijn mensen genoeg die dat zouden willen of kunnen schrijven! Ik heb het in mijn HTS niet gehad, en ook niet aan de TU." Dat was weliswaar geen Beschermingstechniek, maar zelfs de eigen hogeschoolopleiding voor hogeschoolopleiding. www.overheid.nl

10 RENDEMENT BEHOUDEN

Manager R&D Ruud Gries kan het tweeledige doel van de beurdeelname eenvoudig verwoorden: email promoten, show yourself. De omgeving laat het signaal dan wel achter wie we zijn en dat we goede oplossingen bedenken," zo rekent hij op de echo van eerdere successen. Manager R&D Ruud Gries kan het tweeledige doel van de beurdeelname eenvoudig verwoorden: email promoten, show yourself. De omgeving laat het signaal dan wel achter wie we zijn en dat we goede oplossingen bedenken," zo rekent hij op de echo van eerdere successen. Manager R&D Ruud Gries kan het tweeledige doel van de beurdeelname eenvoudig verwoorden: email promoten.