

Hannover Messe laat de wind uit de goede hoek waaien

Hoop in bange dagen

Terwijl de Duitse industrie geconfronteerd wordt met krimp cijfers en zeker de automotive het zwaar te verduren heeft, had de Hannover Messe nog altijd lichtpunten om de weg mee te wijzen. De energiesector is namelijk hard op weg de opvolger van de automotive te worden als belangrijkste waardescheppende activiteit, hierin gesteund door de - over lange tijd gegarandeerde - terugleververgoeding voor duurzaam opgewekte stroom. Dit opent deuren voor investeringen in zonne-energie, en Duitsland is daarin inmiddels leidend in Europa. Geen wonder dat Energie hét thema van deze beurs was. De hal Surface Technology kwam wellicht minder energiek over, al was er genoeg te zien voor het oplettende oog.

Enkele Nederlandse bijdragen waren er van de VOM-leden Mefiag pompen uit Heerenveen en Leering Hengelo – de onmiskenbare Normfinish Straalkast was weer paraat voor wie zijn handjes wil laten wapperen. Ook werd een straaleenheid getoond die meegaat op zeeschepen. In gesprek met Ad Gielen van Straaltechniek International blijkt, dat ook Nederland nog altijd volop kansen heeft om een kenniseconomie te bouwen die inspeelt op de economische marktvraag van de eenentwintigste eeuw. Weliswaar is de windenergiemarkt grotendeels voor de Denen en de zonnecelproductie grotendeels voor Duitsland – overigens deels met Nederlandse technologie erin – maar een derde kans doet zich voor in het onderhoud aan technisch hoogwaardige systemen. Te denken is aan petrochemische installaties, scheepsmotoren en luchtvaarttechniek.



Mobiele straalinstallatie: ook bij de grote vaart toegepast.



De dodemansknop met magneetverbinding van Straaltechniek International werd voor het eerst gepresenteerd op de Hannover Messe.

MAINTENANCE VALLEY MOTOR VAN DE KENNISECONOMIE

In West-Brabant is hiervoor een uitgelezen buitenkans vanwege de nabijheid van hoogwaardige industrie, de Rotterdamse haven, vliegveld Woensdrecht met wellicht het onderhoud aan de Joint Strike Fighter, en diverse scholingsinstanties. Het zou een magneet voor jongeren kunnen worden waar de technische sector zijn voortbestaan mee zeker stelt, en de oppervlaktetechniek is uiteraard in technisch hoogwaardige systemen ook niet weg te denken. Gielen ziet zo'n Maintenance Valley wel zitten, wellicht zijdelings hiertoe geïnspireerd doordat dit VOM-lid gecertificeerd is om voor Lockheed Martin de onderdelen te mogen shotpeenen, momenteel nog als enige in Europa. "Maintenance Valley is belangrijk voor de kenniseconomie, die kans moeten we niet voorbij laten gaan," merkt hij terecht op. Waarbij natuurlijk het aanjagend effect voor de oppervlaktebehandelingsindustrie in twee richtingen beschouwd kan worden. Het is immers de

oppervlaktetechniek in al zijn variëteit, van harden tot metalliseren, coaten en functionaliseren, die dergelijke hoogwaardige systemen mede mogelijk maakt. De goede positie die Nederland heeft opgebouwd, gecombineerd met de volksaard van flexibiliteit in de samenwerking en het effectieve management van onderhoudsprogramma's, biedt volop kansen. De straaltechniek is daarbij onmisbaar. "Het is niet voor niets een straaljager", zo wordt de onontkoombare woordspeling niet geschuwd. Shotpeenen brengt drukspanningen in het materiaal, hetgeen in geval van de JSF van belang is voor weerstand tegen slijtage, toegang van metaalmoetheid en verlenging van de levensduur.

Naast de magnetische werking van een Maintenance Valley voor de aanstormende generatie, had Straaltechniek International nog meer aantrekkelijks op de stand. Een dodemansknop die geen belasting vormt voor de straler en die uiteraard aan alle veiligheidsvereisten voldoet, moet het ant-



woord zijn op de impopulaire knijpklem. Het werkt met een magneetkoppeling tussen de straalhandschoen en de nozzle. Een andere vinding die Straaltechniek presenteerde, was de nieuwe straalhelm met ingebouwde gehoorbescherming, die naar aanleiding van marktvraag in Noorwegen ontwikkeld is.

RONDLEIDING PRAXISPARK VOOR OPLEIDERS EN SCHOLIEREN

Vakkrant Besser Lackieren had zijn informatietaak zoals altijd breed opgevat. De redactie pakte deze keer uit met een beursrondleiding voor docenten Lakverwerking – een officieel erkend beroepsbeeld in Duitsland: *Verfahrensmechaniker Beschichtungstechnik* – die met groepjes leerlingen langs een selectie standhouders geleid werden. Hiertoe was het Praxispark aangegrepen: een cluster bedrijven dat onder die noemer praktijkdemonstraties gaf van diverse apparaten. Bij de start wees Thomas Feist van het Adolph Kolping Kollege te Münster op de recente verschijning van het studieboek (zie voor een beschouwing van vaardigheidsgericht onderwijs op deze lakopleiding "Leren van de theorie, van de praktijk en van fouten", februari 2008, p. 40-41; juni, p. 28-31). Een adviesbureau voor het ontwerpen van lakstraten en ondersteuning bij investeringen merkte al slinks op dat men zich mocht melden voor de *Nachwuchs* (instroom van opvolgers). Werk dat hij in de aanbieding had, was bijvoorbeeld werkstukstromen analyseren, verbeteropties omzetten in installatietechnische maatregelen, en installatieonderdelen optimaal inpassen binnen de beperkingen van bestaande gebouwen. En dat alles op de verschillende deelgebieden natlakken, poedercoaten, chemisch voorbehandelen inclusief separate reinigingstechniek, stralen en ontvetten. Geïnteresseerden kunnen rekenen op werk waar veel kennis bij komt kijken, en waar je samenwerkt met partners. In een competentiecentrum kunnen metingen en testen uitgevoerd worden om de eindresultaten van de processen te beoordelen. De woordcombinatie "duurzame kwaliteit"



Het docentenkorps dat op expeditie ging door het Praxispark. De auteurs van het nieuwe studieboek waren allen erbij: dr. Uta Schumacher (links), Thomas Feist (vijfde van links), Dennis Lehman (zesde van links, voor).

was in dit verband een mooie vondst, aangezien de beschermingstechniek de levensduur – en dus de grondstoffefficiëntie in het algemeen – natuurlijk meer ten goede komt naarmate het kwalitatief beter uitgevoerd wordt.

LUCHTFILTRATIE IN KRINGLOOP

Ook bij het Praxispark was het thema Energie niet van de lucht. In dit geval niet de opwekking ervan, zoals in het beurscongres en enkele andere beurshallen centraal stond, maar een minimaal verbruik. Bij de autoassemblage (dus nadat het staal en de componenten zoals de versnellingsbak en kunststofdelen vervaardigd zijn) wordt meer dan de helft van de verbruikte energie ingezet bij de lakapplicatie, vooral door de luchtcirculatie en tijdens het moffelproces. Uiteraard worden hier grote vorderingen geboekt, bijvoorbeeld met oplosmiddelarme of -vrije systemen en UV- en IR-uitharding. Door een uitgekende luchtfiltratietechniek kan meer lucht in circulatie gehouden worden zonder verse lucht toe te voegen, hetgeen enorm scheelt in het warmteverlies. Kringlooper-



Met moderne middelen werd het fotografeerverbod omzeild.



De automotive-hal trok ondanks de huidige economische teruggang relatief veel bekijks, zeker onder jongeren.



reinigingstoepassingen zijn uiteraard vergelijkbare hulpmiddelen te maken. SLF zet ook graag zijn partners in de bloemetjes, blijkens de verwijzing naar leverancier van straalinstallaties Agtos, die ook voor tijdelijk gebruik straalinstallaties in de markt aanbiedt en typeonafhankelijke service levert. De conserveerder kon in zijn allereerste editie van de SLF Aktuell, dat uiteraard grif van de hand ging richting scholieren, met gepaste trots melden dat ze klanten hebben in stabiele groeimarkten, zoals de windenergie. Een traditionele staalbouwer groeide zo uit tot een leverancier met ruim duizend medewerkers, SLF kon dus langs de weg van de klanttevredenheid vanzelf meegroeiën. Het bedrijf doet met deze praktische innovaties en het mikken op groeimarkten zijn naam Strahlen, Lackieren, Fördern ook wel

Conserveerder en installatiebouwer SLF verzorgt een lezing op de VISEM Technodag van 16 juni.



die daarmee een onmisbaar stukje studiegeveerdenschap in handen kregen. Een Bezige Bij deelde namens de apparatuurbouwer speljes uit waardoor de groep voor verdere kruisbestuiving van de naamsbekendheid over heel de beurs zorgde.

ONDERNEMERSCHAP IN CONSERVEERWERK

Ook de handmatige toepassingen werden uit de doeken gedaan. Hiervoor liet firma SLF – bekend van onder meer het conserveren van cruiseschepen en windmolens – een film op breedbeeldtelevisie draaien, en werd een uitgekend luchtcirculatiesysteem uiteengezet. Een sensortechniek herkent waar de lakker zich bevindt, en op die vierkante meter neemt de afzuiging in intensiteit toe. Boven die plek wordt lucht aangevoerd, bij een snelheid van meestal circa 0,3 meter per seconde. Het systeem wordt gecombineerd met energierugwinning middels een warmtewisselaar. Het is gepatenteerd, en voldoet aan de voorschriften voor explosie- en brandveiligheid. Het bedrijf spaart er 40-50% ruimtebeslag en 60-70% energie mee. De secties zijn ook separaat te schakelen. In eigen beheer zijn ook hefballons voor de stralers ontwikkeld, zodat ze de treinstellen en windmolencomponenten optimaal en efficiënt kunnen bereiken. Voor lak- en

komt er niet door (de vergelijking met de pyjama ging dus niet helemaal op). Er blijft enige lakoverspray aan kleven, het oppervlak met een teflonachtig antihechtingsprincipe maakt dat het eenvoudig te reinigen is. De continue luchtreinheid is twee tot drie filterklassen beter dan nu in carrosserielakerijen gebruikelijk is, dus de kwaliteitsvereisten worden ruimschoots gehaald. Ruim een-tiende van de lucht wordt nog afgevoerd, die gaat door een actiefkoolfilter, om de oplosmiddelen eruit te halen. De opgeconcentreerde lucht is dan met naverbranding verder te verwerken. Het systeem wordt onder meer bij Airbus ingezet, maar ook in de houtindustrie worden goede mogelijkheden gezien vanwege de explosieveiligheidsvoorschriften. In de automotive worden besparingen tot 70% in de cabine bereikt, op het totale lakproces komt dat neer op 30% ofwel enkele euro's per carrosserie. Een evenzeer aansprekende vorm van energiebesparing werd gedemonstreerd bij Stürm, die koffiekopjes lakte en de lak met UV-straling uithardde. De koffiekopjes waren meteen gereed voor gebruik, en konden dus direct aan de scholieren uitgedeeld worden,

eer aan. Waarbij fördern niet alleen op werkstuklogistiek lijkt te slaan, maar welhaast ook op het kanaliseren van marktkansen richting de eigen orderportefeuille. Met bij deze dus een fraai staaltje toekomstperspectief voor de lakkers-in-opleiding, die hiermee aan het eind van de Praxispark-expeditie waren.

MACHINEBOUW DOOR DE ACHTBAAN

Behalve het Praxispark kwam er uiteraard veel meer techniek aan het oppervlak in hal 6. Bij de stand van de VDMA, de branche voor de machinebouw, was het erg makkelijk om in te spelen op het beursthema Energie. De terugverdientijden voor energiebesparingsmaatregelen en modernisering van een gehele installatie worden natuurlijk korter naarmate per kub of kilowatt meer afgerekend moet worden. Met een olieprijs die vorig jaar even boven de 140 dollar per vat ging, was het slechts de drukte bij productiebedrijven die nog een investeringsgelegenheid in de weg kon staan. Aangezien in de olie-exporterende landen veel liquiditeit voorhanden was, kon daar echter sowieso massaal geïnvesteerd worden in de machineparken. Als 'wereldkampioen machine-export' heeft de Duitse industrie daar dus flink de wind in de zeilen gehad.

Voor de Duitse markt heeft de VDMA een ontwerp-Merkblatt 24378 uitgebracht waarmee prognoses gemaakt kunnen worden voor het energieverbruik van lakinstallaties. Hierover was al gepubliceerd in de Mesesführer van vakblad Metalloberfläche van april. De reactietermijn voor vakgenoten was ten tijde van de beurs nog niet verstrekt, maar deze zomer wordt een definitieve versie verwacht. Enig doorvragen leert, dat bedrijven veel interesse hebben, ook op deze beurs, maar ze krijgen niet altijd hun investeringsplannen gefinancierd bij de bank. Zo schiet men in de machinebouw van het ene uiterste in het andere, want inmiddels worden scherpe omzetzalingen gesignaleerd. Dit dus, ondanks dat veel afnemers nu meer rust en gelegenheid hebben eens rustig hun machinepark te moderniseren, optimaal gebruik makend van de tijd die de leveranciers nu hebben voor service en conceptuutwerking.

RONDJE BEURS

Ook buiten hal 6 was er het nodige op te pikken. Uiteraard was er in de diverse ener-

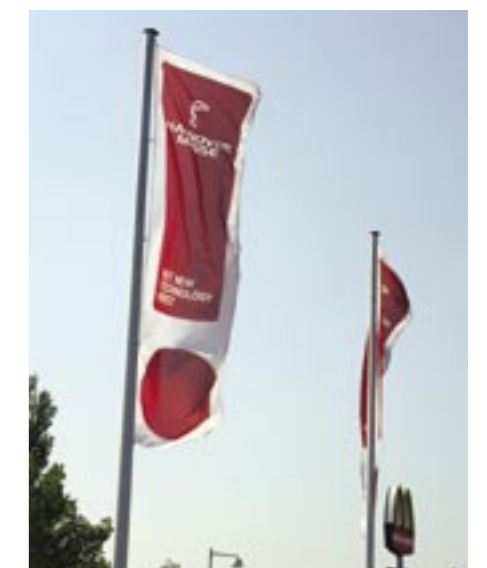
giehallen volop zonneceltechnologie te bewonderen, letterlijk en figuurlijk een opeenstapeling van oppervlaktetechnieken (zie maart, pagina 24-26, Bouwen aan een zonnige toekomst: Solland Solar). Autofabrikant Volkswagen – bekend van de roemruchte Transporter universeelwagens voor vervoer en overnachting – had in de hal voor automotieve enkele robots opgesteld om de productietechnieken te 'showen', waaronder een spuitrobot. De verkoopbaarheid van een auto wordt natuurlijk mede visueel bepaald, en deze insteek trok ook een breed publiek. Rondgeleide groepen jongeren mochten zelf hun basiskennis demonstreren na wat "houzebijdeles-vraagjes" van de rondleiders. "Wat is er belangrijk als je met robots spuit?" "De nauwkeurigheid van de werkstukpositie", wist een tiener vlijmscherp te duiden. En buiten het beurscomplex was er nog meer op te pikken. De Leipzig Universiteit Hannover was present omdat windmolens een erg belangrijk thema zijn geworden, en dit naar hun verwachting zullen blijven. De universiteit is erg actief op het vakgebied Productietechniek. Ze kunnen op deze beurs

in de eigen stad ook niet wegblijven, wordt ruiterlijk erkend, maar een ander beursthema waar ze graag invulling aan hielpen geven was Women Power. In de chemie zie je wel dat er vrouwen instromen en het landt ook goed in de markt. Je wordt als vrouw makkelijk in de groep opgenomen als je ergens in de mannenwereld terechtkomt, zo werd via de Radio Hannover Messe wereldkundig gemaakt..

Zo moest men in de huidige omstandigheden de ogen en oren dubbel de kost geven om de lichtpuntjes aan de horizon te zien, maar ze waren er zeker, en een goed verstaander heeft ook maar een half woord nodig. De waarde van het bezoeken van beurzen kon niet beter onderstreept worden, en de thuisblijvers hebben zondermeer ongelijk gekregen.



Het Leerboek Laketechniek, waarvan de tweede oplage in maart 2009 verscheen (326 pagina's, gebonden, 23 X 16 cm). ISBN: 978-3-86630-854-1 Bestelnummer: 468 Prijs: €69,00 www.BesserLackieren.de/Bücher



MEER INFORMATIE
www.Agtos.com
www.BesserLackieren.de
www.Leering.nl
www.Mefiag.com
www.SLF.eu
www.Straaltechniek.net
www.Sturm-Gruppe.com
www.VDMA.org