

ONDER DE STREEP BESPAREN DOOR HET AFSTEMMEN VAN DE OPEENVOLGENDE PROCESSTAPPEN

VISIE OP VOORBEHANDELEN

Visie is het makkelijkste en tegelijkertijd het moeilijkste dat er is. Natuurlijk: het moet allemaal duurzamer, veiliger, met nog betere kwaliteit en tegen lagere kosten. "Dat is ook absolute noodzaak om de maakindustrie hier in Nederland te houden."

Aan het woord is salesmanager Jeroen Westerveld van VOM-lid Kluthe Benelux bv uit Alphen aan den Rijn. Hij legt uit: "Als we geen producten brengen die daar aan voldoen, kunnen we het vergeten, dan is er geen markt op lange termijn en dus ook niet voor ons als toeleverancier." Maar hoe zet je dat in de markt, nu tal van industrietakken vooral bezig zijn de korte termijn door te komen? Kennis delen vanuit de gezamenlijke verantwoordelijkheid, luidt de visie.

DUURZAMER, VEILIGER, BETER EN GOEDKOPER

De constatering dat het allemaal steeds duurzamer, veiliger, beter en goedkoper moet, heeft geleid tot de ontwikkeling van het 5C-concept. Deze werd op de vakbeurs Surface 2012 ook breed uitgedragen en er verschijnt een vijfdelige serie in de eigen nieuwsbrief die dit jaar gelanceerd werd. De eurocrisis en recessie in de bouw ziet Westerveld niet over het hoofd, maar hij blijft over die horizon heen kijken en ziet een betere toekomst. "Voor ons én voor de markt is het eigenlijk een uitkomst, want het dwingt ons specialist te worden op deelgebieden. De productontwikkeling, verkoop en verkoopondersteuning zijn verdeeld over twee afdelingen: de Paint Shop en de Metalworking / Cleaning. Het is ook daadwerkelijk zo dat een in de paintshop opgegroeide medewerker niet zomaar olie kan verkopen. Maar als je je verder verdiept en verbreedt in je materie,

word je vanzelf specialist en dat werpt zijn vruchten af." Voor de industrie geldt de slogan 'harmony in chemistry', hetgeen op de opeenvolgende processtappen van toepassing is.

PROCESKETEN: ONDER DE STREEP KIJKEN

Geen bedrijf is beter dan zijn medewerkers, geen coatingsysteem is beter dan de voorbehandeling. De laatste tijd is er steeds meer aandacht voor de procesketen en de samenhang van de deelstappen. Het ene proces of resultaat ervan kan het andere beïnvloeden of een aanpassing vereisen. Denk aan verbindingstechnieken gevolgd door verduurzamingstechnieken, of het smeren en dieptrekken van producten met hoge oppervlakvereisten. Westerveld: "Producten en processen moeten op elkaar worden afgestemd om duurzamer te zijn, maar ook om daadwerkelijk minder te verbruiken en dus onderaan de streep voordeliger uit te zijn. Daarom moet je niet alleen kijken naar onderdelen van een proces, maar naar de Total Cost of Ownership. Verstandige keuzes kunnen alleen worden gemaakt op basis van dit principe. Onderaan de streep moet je de keuze maken, en niet op afzonderlijke processtappen." Maar als een bepaald tussentijds proces voorgeschreven is vanuit het bestek? "Ja, soms is het laksysteem voorgeschreven, maar zijn de keuzes voor grit en ontvetter meestal aan de applicateur. Maar met name in geïntegreerde

bedrijven, dus die hun eigen producten maken en coaten, kun je veel bereiken door bijvoorbeeld te kijken welke bewerkingsolie je gebruikt die in de chemische voorbehandeling weer verwijderd moet worden. Als die niet kán worden verwijderd of slechts heel moeizaam, dan gaan de proceskosten omhoog. De afnemer is later vaak ook slachtoffer van het vingerwijs tussen partijen als de kwaliteit niet goed blijkt te zijn. Dus de afnemer heeft er ook álle belang bij om één partner te hebben die de oplossing kan neerleggen." Als voorbeeld noemt Westerveld een klant die alle verschillende metaalbewerkingsmachines met dezelfde emulsie koelt en smeert, waarbij de toegepaste tensides versterkend werken in het eerste ontvettingsbad van de chemische oppervlaktebehandeling. "Die laten zich daar makkelijk verwijderen én ze ondersteunen de eerste reiniging in het bad, zoals de oppervlakteactieve stoffen." Voor diepgetrokken stalen frisdrankblikken zijn in de reinigungsstap de tensides van de dieptrekemulsie de basis van de reiniging.

SIMULATIE VAN TOEGEPASTE PROCESSEN

Om vooraf te weten hoe een proces in zijn dagelijkse operatie en kosten uitpakt, kan in het eigen practicum een simulatie worden gedraaid. Westerveld: "Als we een voorbehandelingsvoorstel doen, kunnen we hier sproeien, dompelen en ultrasoon reinigen om het proces bij klanten na te bootsen. Met nieuwe technologie om ook onze klanten continu erop te wijzen dat dat onze visie op de toekomst is: je hebt nu dit en kunt dát ook gebruiken." Voor specifieke testen en cyclische testen voor de automotive kan ook teruggevallen wor-

“Je bent geen spuiter geworden om zulke grote documenten te bestuderen.”

den op het hoofdlaboratorium in Duitsland. Dergelijke dienstverlening helpt natuurlijk bij de beslissing om processen te moderniseren of om eerst een proef te doen als een nieuwe opdrachtstroom binnengehaald kan worden.

NANOTECHNOLOGIE ALS SHOWNAAMPJE

Bij de investeringsbereidheid speelt de wens om een modern marktaanbod te hebben ook een rol, en zo zie je soms oppervlaktebehandelaars schermen met bijvoorbeeld nanotechnologie terwijl van nano-effecten helemaal geen sprake is. Dan is een bestanddeel van een werkzame stof toevallig kleiner dan honderd nanometer in een richting. Kluthe is daar eerlijk over. Westerveld: “Het gaat dan om afmetingen, niet om chemische nanotechnologie. Wij hebben bijvoorbeeld nanokeramische conversielagen. De toegepaste grondstoffen hebben vanzelfsprekend toegevoegde waarde, want uiteindelijk dragen ze bij aan een betere corrosieweerstand en lakhechting terwijl ze bovendien op lagere temperatuur aan te brengen zijn, dus tegen lagere kosten. Daarom maken we gebruik van nanokeramische bestanddelen.” Er spelen zich geen fundamentele veranderingen in producteigenschappen af, maar de microruwheid van de hechtlaag bevordert wel de eindkwaliteit van het totale coatingsysteem.

De onverwarmde voorbehandelingsvloei-stof spaart natuurlijk energie ten opzichte van verwarmde baden. Maar VOM-cursisten hebben toch geleerd dat tien graden warmer tweemaal effectievere chemische inwerking geeft... Kluthe heeft rekenmodules voor temperatuurverlaging en de besparing “in harde euro’s. De contacttijd



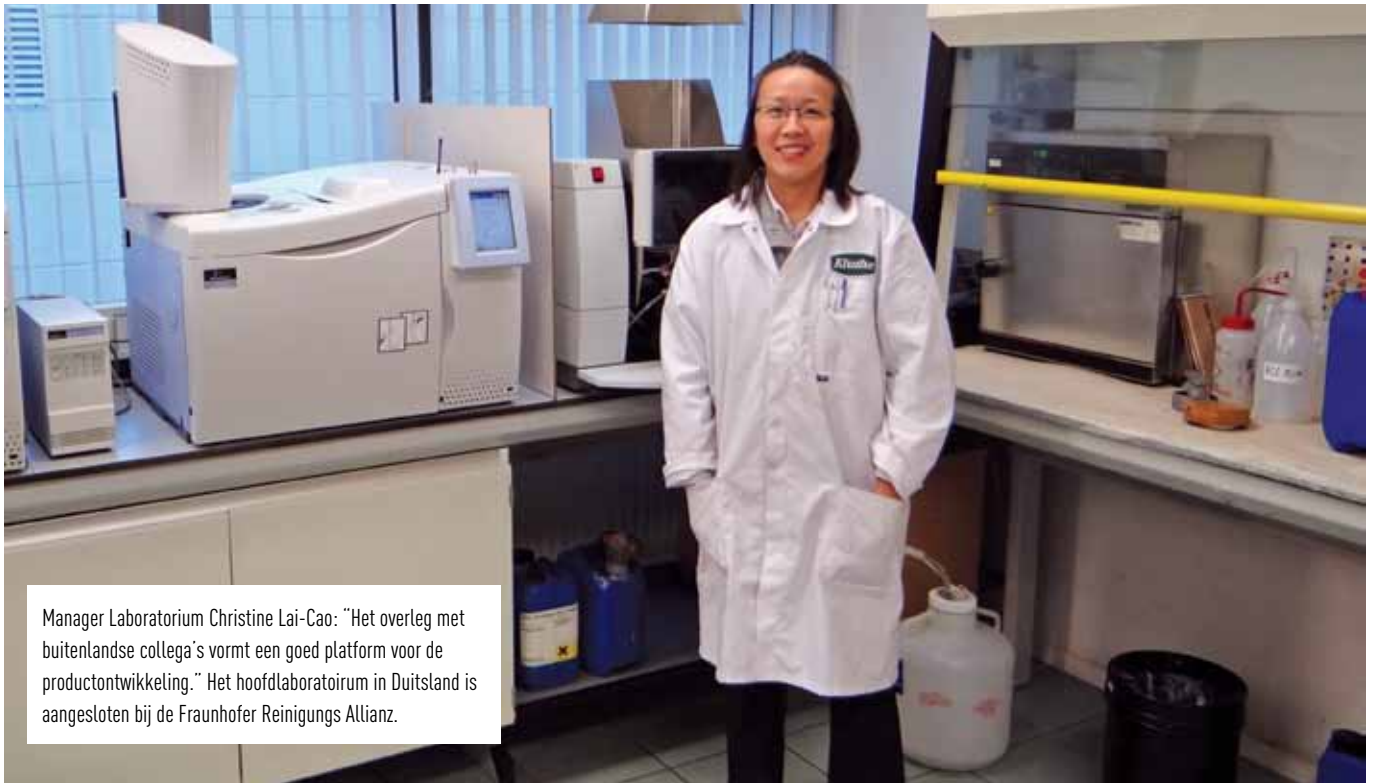
Jeroen Westerveld, salesmanager van Kluthe Benelux bv: “Door processtappen op elkaar af te stemmen, kan in vele gevallen bereikt worden dat er minder chemie nodig is. Een eenvoudige installatieaanpassing kan resulteren in verminderd gebruik van ontschuimende producten, waardoor er onderaan de streep kosten worden bespaard.”

is gegeven, en daar wordt het product op geformuleerd.” Een natchemisch proces op kamertemperatuur in plaats van veertig of vijftig graden, scheelt natuurlijk ook in de verspreiding van vocht in de lucht, hetgeen bij spuiterijen ook een overweging kan zijn.

REINIGEN VOLWAARDIG PROCES

De tijd dat het reinigen maar een beetje als noodzakelijk kwaad of bijzaak gezien werd, is wel voorbij. “Inmiddels ervaar ik dat reinigen als proces een integraal onderdeel is bij metaalbewerkende bedrijven,” aldus Westerveld, “Dit geldt ook bij metaalvoorbehandeling. We nemen aan aparte beurzen deel, niet alleen de Techni-Show en de Surface maar ook de Parts-2Clean. Wij doen heel veel met het Duitse

onderzoeksinstituut Fraunhofer, ons moederbedrijf Chemische Werke Kluthe neemt deel in de Fraunhofer Reinigungs Allianz. Ook intercollegiaal is er veel R&D-overleg tussen de vestigingen, want een product kan wel prima zijn voor Spanje, maar dat wil niet zeggen dat het ook in Zweden gaat werken. Het intercollegiaal R&D-overleg is een absolute noodzaak om de producten te ontwikkelen en die op de behoefte van de klanten af te stemmen.” Laboratoriummanager Christine Lai-Cao vult vanuit haar functie productontwikkeling aan: “Dat is een mooi platform om kennis, de werkervaring en de praktijkervaring te delen.” Als voorbeeld kan genoemd worden dat voor de auto-industrie in Zweden een spoelverdunder, vrij van aromatische koolwaterstoffen, voor 2K >



Manager Laboratorium Christine Lai-Cao: "Het overleg met buitenlandse collega's vormt een goed platform voor de productontwikkeling." Het hoofdlaboratorium in Duitsland is aangesloten bij de Fraunhofer Reinigungs Allianz.

TOOLBOXMEETINGS OVER GHS EN NIEUWE WET- EN REGELGEING

Manager Laboratorium Christine Lai-Cao is nu vier jaar werkzaam bij Kluthe, na zeven jaar bij een bekende verffabriek te hebben gewerkt. Veel tijd steekt ze in de administratieve vereisten die voortvloeien uit allerlei wet- en regelgeving. "We hebben exposurescenario's voor stoffen in hoeveelheden boven tien ton én als gevaarlijk geclassificeerd. Dat doen we in samenwerking met onze Duitse collega's. We proberen april of mei 2013 met documenten te komen die we als bijlage toevoegen naast het MSDS (Material Safety Data Sheets – red.). Hierin worden exposurescenario's beschreven. Er wordt in beschreven welke Persoonlijke Beschermings Middelen nodig zijn."

Westerveld valt bij: "Als je álles noteert, heb je een MSDS van boven de honderd pagina's. En je bent geen spuitser geworden om zulke grote documenten te bestuderen, een zestienpuntenblad wordt al niet door iedere gebruiker begrepen." Lai-Cao: "Daarom hebben we besloten de toepassingen op de 150 pagina's eerst te screenen en apart te selecteren welke van toepassing is en welke niet. De toepassingen die overblijven zullen we in het computerprogramma invoeren. Uitgangspunt is vanuit de chemicaliënwetgeving REACH het MSDS met de zestienpuntenrubrieken actueel te hebben. De nieuwe MSDS is beduidend uitgebreider dan het huidige."

> laksystemen ontwikkeld is conform strengere wet- en regelgeving. "Dit product vindt geen afzet in zuidelijke landen," moet Westerveld vaststellen. "Daar werkt men nog met traditionele mengsels. Met andere woorden: wat voor de een de maatstaf is, is voor de ander nog niet actueel. Zweden loopt ook wel vooróp," voegt Lai-Cao nog toe. Anderzijds is er een oppervlaktespenningsverlager ontwikkeld voor de kunststofverwerkende industrie die nu ook in Spanje en Portugal wordt ingezet. Lai-Caoontving er een Spaanse collega voor, om theorie en praktijk te leren kennen.

PREVENTIEF ONDERHOUD

Er valt onder de streep nog meer te halen. "Ook voor op het proces afgestemd onderhoud leveren we de chemie, daar kun je

de cabine eenvoudiger mee reinigen en in topconditie houden." licht Westerveld toe. Door onder andere toepassen van striplakken, kleeflakken, antistatische vloerreinigers en stofbinders wordt het proces beheersbaarder. "Een beheersbare procesketen levert ook geld op. Ik zeg vaak tegen klanten: één keer per jaar gaat mijn auto voor onderhoud naar de garage terwijl hij niet kapot is. Zulk preventief onderhoud bespaart kosten." Ook bij installatieontwerp wordt desgewenst ondersteuning geboden. "Wij proberen altijd een driehoeksverhouding te hebben met de afnemer, installatiebouwer en ons als chemieleverancier, om uiteindelijk tot een zo efficiënt en effectief mogelijk installatieontwerp te komen. Zo introduceerden we eens een lakconditioner met ronde hoeken." Het

kringloopwater kon zo veel makkelijker verwerkt worden. Niet alleen de hoeken van de container, ook het project zelf was dankzij de driehoeksrelatie dus veel beter afgerond. En de besparing in proceskosten was niet slechts een afrondingsgetal! <

MEER INFORMATIE

Jeroen Westerveld is aanwezig op de VOM Nieuwjaarsborrel van 15 januari in Utrecht, toepasselijk genoeg in restaurant Zuiver. De In Process Nieuwsbrief is op de website te downloaden: de allereerste editie van maart 2012 bespreekt Cut It (Metaalbewerkingsvloeistoffen), die van augustus besprak Coat It. De eerstvolgende editie zal Clean it bespreken in de vijfde serie over het 5C-Concept.

www.Kluthe.nl