

Winnaar European Aluminium Award Anox: "Het gaat om de vooruitgang."

# ALTIJD nieuw

**De vakbeurs Aluminium Essen had dit jaar via de Europese Aluminium Award en oranje wimpel. Tal van Nederlandse deelnames speelden zich in de kijker, waaronder een ontwerp voor een fiets die een eervolle vermelding kreeg, maar vooral de uiteindelijke winnaar mag met naam en toenaam genoemd worden. Een oppervlaktebehandelaar die een alom gebruikte toepassing weet te optimaliseren: de drinkwatervoorziening. Met een uitgekookt principe waarbij de anodiseertechniek een centrale rol speelt, wordt voorzien in hygiëne en kostenbesparing. Beide zijn van belang om te overleven.**

Directeur H. Schreuder heeft de vakbeurs zien uitgroeien tot zijn huidige omvang, en over twee jaar wordt zelfs uitgeweken naar het grotere beurscomplex in Düsseldorf. "Tien jaar gelden was het een half halletje," aldus de succesvolle awarddeelnemer die twee jaar geleden met Anografic al was genomineerd. VOM-lid Anox werd benaderd

## EUROPEAN ALUMINIUM AWARD

De European Aluminium Award is een initiatief van het Aluminium Centrum en wordt ondersteund door de European Aluminium Association (EAA), de GDA – the German Aluminium Association – and ALUMINIUM 2010. Bedrijven met een innovatief product waar aluminium in verwerkt is, komen in aanmerking. ER worden in totaal zes awards en twee speciale vermeldingen toegekend. Nieuw is de Young Designers Prize. De Awards worden uitgeriekt tijdens de International World Trade Fair ALUMINIUM (dit jaar was dat van 14 t/m 16 September in de Messe Essen, Duitsland).

door het Aluminium Centrum te Houten, waar nauw contact mee is. "Ik geef en volg er nog wel wat trainingen en lezingen en dat soort zaken. Zo werd ik er destijds op geattendeerd. Je ziet in Essen vaak leuke toepassingen. Die beurs is internationaal gericht, maar Anox is vooral op de lokale markt bezig. Dit is de mogelijkheid om wat internationale bekendheid te krijgen." Anox levert momenteel tot in Zuid-Frankrijk, maar dat is slechts een kleine gedeelte van de omzet. "Wij hebben de filosofie de moeilijke nieuwe anodiseerklussen uit de markt te trekken. Daar waar anderen afhaken, worden wij enthousiast. Dat levert soms mislukkingen maar ook veel successen op. Anografic is ontstaan vanuit een markt vraag, net als CompCote W waarmee we de aluminium award gewonnen hebben. Als er zo'n vraag komt, beginnen we altijd gezamenlijk een onderzoek. We werken samen met verschillende universiteiten, laboratoria en onderzoeksinstanties. We hebben wel eens een Europees CRAFT-project gedaan, en gebruiken de WBSO (Wet Bevordering Speur- en Ontwikkelingswerk, een fiscale tegemoetkoming in de loonkosten – red.). Het bedrijf dat de douchewarmtewisselaar maakt, deed wel mee met M2i (de samenbundeling van de vier vroegere TOP-instuten zoals het

NIMR voor materialenonderzoek en DPI voor polymeren –red.). Maar *trial and error* is bij ons ook een zeer beproefde manier om toepassingen te valideren."

## GOED DOORVERWIJZEN IS OOK HELPEN

Op allerlei manieren duiken de materiaalkundige vraagstukken op, die dan veelal bij de materiaalverwerkende en -behandelende bedrijven terechtkomen. "Vaak zijn het ontwerpers die met aluminium beginnen te werken. Vaak lopen ze tegen bepaalde beperkingen van het materiaal aan, maar om bepaalde redenen willen ze het lichtgewicht metaal gebruiken. Dan kom je al gauw in de coatinghoek, en de beschermingshoek. Denk maar bijvoorbeeld aan corrosie en slijtage. Dan gaat men zoeken, en via netwerken als het Aluminium Centrum of de VOM komt men bij Anox." Dan ligt dus de vraag op het bordje van Anox of het allemaal haalbaar is. Dat kan soms rechtstreeks gaan, maar soms ook via andere collega's. Anox is onderdeel van de Nedcoat Groep, dus ook langs die route komt het nodige binnen. "Het geeft ons een voordeel dat we in een grote groep oppervlaktebehandelende bedrijven zitten, want de groepsfaciliteiten en de kennis van de procestechnologie spelen dan mee. Binnen Nedcoat zijn wij de enige die met aluminium bezig is, met uitzondering van onze poedercoater in de Meern. Maar de meeste zijn staalconserveerbedrijven. Het meeste met betrekking tot aluminium komt over het algemeen bij ons terecht. Het gaat vaak over heel veel praktische informatie: welke lasmaterialen kunnen gebruikt worden, welke constructies zijn mogelijk, hoe moet je rekening houden met de maatveranderingen, welke aluminiumlegeringen zijn te gebruiken in relatie met de verschillende anodiseerprocessen Er zijn veel aspecten

# e dingen!



*Henk Schreuder bij diverse producten voor de petrochemie, gevelbouw en machinebouw.*

waar we rekening mee moeten houden.” He-  
laas wordt hij geregeld geconfronteerd met  
producten die helemaal goed ontwikkeld  
zijn, en moet het vervolgens geanodiseerd  
worden terwijl de legering zich daar niet toe  
leent, of worden maatveranderingen niet  
gecompenseerd.” Er zijn zóveel kleine aspek-  
ten die grote gevolgen hebben.... Het pro-  
ductieproces wordt dan onnodig complex.  
En duur.”

#### **DAGTRAINING ONTWERPASPECTEN**

Opvallend genoeg is er in ontwerpopleidin-  
gen vaak weinig aandacht voor oppervlakte-  
techniek. “Zelf hebben wij ook geen contact  
met opleidingen Industrieel Ontwerp,” geeft  
hij toe. “We hebben wél een eigen cursus-  
pakket dat we wel eens aan ingenieurs ge-  
ven. Dat is een dagtraining met betrekking  
tot ontwerpaspecten. Het komt met enige  
regelmaat voor dat ontwerpers niet eens

weten dat anodiseren in kleur kan! Laat  
staan non-stick inbrengen of antibacteri-  
ele stoffen. Of dat je het kan gebruiken voor  
slijtvaste lagen. Ondertussen moet je wél  
wel zo realistisch zijn: het anodiseren is re-  
delijk recht-toe-recht-aan en voor veel men-  
sen weinig innovatief. Maar je kan haast niet  
beseffen hoeveel aspecten daarbij kunnen  
komen kijken. En rare applicaties.

“Het komt voor dat  
ontwerpers niet eens  
weten dat anodiseren  
ook in kleur kan!”

De ene keer is het niet zinvol om in gesprek  
met een klant over een elektrische door-  
slagspanning van 40 volt per micrometer  
te praten, maar in een andere situatie is dat  
dan weer wél een relevant aspect.” Juist die  
advies- en informatiefunctie van oppervlak-  
tebehandelaars vind hij van groot belang.  
“Je moet altijd door blijven vragen naar het  
gebruikersdoel. Een mooi voorbeeld is de  
onderdelen van ziekenhuisbedden, die we  
zwartanodiseren. Een nadeel is dan de vin-  
gerafdrukken die je blijft zien. Maar met een  
Nituff® tefloncoating kun je dat oplossen.  
Dat is er niet voor bedoeld, maar voor deze  
klant is het een uitkomst.”

#### **KETENSAMENWERKING, NETWERKFUNCTIES**

Het belang van vaktechnische netwerken  
en van kennisontwikkeling wordt door de di-  
rectie onderschreven: Anox was in de jaren  
negentig een van de oprichters van de Inter-  
national Hard Anodising Association.  
Van dit netwerk, dat onderlinge bedrijfs- >>

*Twee jaar geleden gooide Anografic al hoge ogen, maar pas dit jaar viel Anox echt in de prijzen.*



>> contacten bevordert en kennisontwikkeling stimuleert, is Schreuder sinds september voorzitter. “Het geeft bedrijven de mogelijkheid nieuwe ideeën te vermarkten: onder andere CompCote® is via het IHAA bij ons bekend geworden, nu hebben we het in licentie genomen. Het is érg prettig dat je een telefoon kan pakken en een willekeurige collega kan bellen met de vraag: ‘Heb jij dit probleem ook eens gehad en kun je me ermee helpen?’ Ik ken een Amerikaans anodiseerbedrijf, dat voor dezelfde klant werkt als wij, en die van beide anodiseurs dezelfde kleur wil hebben. Dat wordt dan vrijgegeven en met elkaar afgestemd, en andersom ook.. “Veel hangt af van slimme trucjes en kleine uitvindinkjes aan elkaar: wie verzint het beste ophangmethodetje of verpakkingje. Juist doordat je met deze organisatie de gelegenheid krijgt door een ander bedrijf te lopen, pak je juist die dingen op.”

De oppervlaktebehandeling die de CompCote W anodiseerlaag oplevert, is ontwikkeld in samenwerking met ITHO. “We hebben drie jaar geleden de vraag op ons af gespeeld gekregen, ook via het Aluminium Centrum trouwens, naar de emissie van drinkwaterleidingen, als die van geanodiseerd aluminium zouden zijn. Dat begint met het antwoord: ‘geen fláúw idee’. Maar via de vraag ‘waar wil je het voor gebruiken?’ zag ik wel wat mogelijkheden. Maar hóé ga je dit onderzoeken en bepalen.... we dachten natuurlijk aan KIWA, waarmee we een test programma hebben kunnen opzetten..”: De aluminioxidepolymeercoating met een hogere chemische resistentie gaf geen emissie, althans het bleef onder de detectiegrens. Schreuder wist daarmee dat hij iets op het

spoor was. “Dus er is iets mogelijk...We wilden het officiële traject ingaan. Maar compcote is geen organische coating en geen metallische deklaag, dus er waren geen standaardtesten voorhanden. Bij KIWA moet iemand dan testen gaan ontwikkelen, dan is het een vrij lang traject om de coating goedgekeurd te krijgen.” Uiteindelijk leidde de testprocedure van KIWA en de licentie van Anox tot de douchewarmtewisselaar die op een Europees podium gezet werd.. Tot nu toe worden ze uit koper gemaakt vanwege de warmtegeleiding. De besparing van ons systeem ten opzichte van koper is gigantisch. Wij hebben een methode gevonden om een bepaalde kunststof in de aluminiumoxideklaag te verankeren. Maar ik sluit niet uit dat er andere coatings bestaan die dezelfde test kunnen doorstaan. Maar die bedrijven zullen het hele traject óók moeten doorlopen. Dat is dan inclusief materiaalhandling, tussentijdse controles enzovoort. Het komt erop neer dat de hele productie bij Anox, van ontvangst tot en met verzenden, geborgd is en



*In clubkleuren aan de badenreeks...*

alle parameters vastliggen. Het zal wel even duren voordat China een gekwalificeerde coating op de markt brengt.”

## AL GEWEND AAN TESTEN

En het bedrijf is wel enig test- en controlewerk gewend. Er wordt ook volgens Nadcap Aerospace gewerkt. “Dat betekent dat je gekwalificeerd bent voor aero en defensie. Er zijn een aantal klanten die dat verlangen. De bedrijven kwamen vroeger allemaal een audit uitvoeren. Nu doet één organisatie in Londen dat. Alle klantspecifieke eisen worden afgecheckt en getest. Uiteindelijk komen die opdrachtgevers tóch nog langs, dat wel...”, verklaart hij terwijl hij een glimlach niet geheel kan onderdrukken. En komen er nog nieuwe avonturen? “Ik hoop het. Er lopen altijd projecten, ook onderzoeksprojecten voor nieuwe processen waar we aan het kijken zijn, nieuwe licenties die ook uit andere landen kunnen komen, waarvoor je een marktsegment gaat zoeken. Maar wij doen de innovatie op marktvraag. We hebben wel geïnoveerd om de innovatie zelf, maar dat is dan veel moeilijker te vermarkten. We werken graag mee om de haalbaarheid in het gebruik te bewijzen, maar uiteindelijk is het altijd de klant die bepaalt of iets geschikt is. Ik spreek mijn vermoedens uit, of iets wel of niet geschikt is, en zal wel op zaken attenderen, bijvoorbeeld als we zelf sceptisch zijn.” En bovendien is daar altijd nog de Anox Anodiseerwijzer die in algemene aanwijzingen aangeeft welke verschillende oppervlaktetechnieken en mogelijkheden er allemaal zijn. Zo helpt dit VOM-lid andere bedrijven succesvol te zijn in hogelonenregio Noordwest-Europa. “Waar ik altijd tegen ageer, en dat is aardig om op te schrijven: je hoort wel eens ‘we zijn uitgeïnnoveerd, dit is een proces uit de jaren ‘30 en dat doen we zo nog steeds. Dat wil ik bestrijden, je krijgt ALTIJD nieuwe dingen en mogelijkheden te onderzoeken.

## MEER INFORMATIE

Het volgende internationale congres van de International Hard Anodising Association wordt in het najaar van 2012 gehouden in Amsterdam.

Anox BV  
 Industrielaan 17  
 3925 BD Scherpenzeel  
 tel.: 033-277 16 69 / fax.: 033 277 23 23  
 info@anox.nl / www.anox.nl