

VOM 05/2023 info

oktober 2023 • octobre 2023



PB-PP
BELGIE(N)-BELGIQUE
Afgiftekantoor Gent X
P 702039

verschijnt niet in januari, maart, mei, juli, september en november/ne paraît pas en janvier, mars, mai, juillet, septembre et novembre

verantw. uitg./éd. resp.: Veerle Fincken, Kapeldreef 60, 3001 Leuven

Prijs los nummer/Prix au numéro: € 6

THEMANUMMER

HERSTELLING, RECYCLAGE,
HERGEBRUIK, HERBESTEMMING

NUMÉRO THÉMATIQUE

RÉPARATION, RECYCLAGE,
RÉUTILISATION, RECONVERSION

SEMINAR:

COLOUR IS NOT ONLY MADE BY
PAINTING

STRÉPY-BRACQUEGNIES

14/11/2023

VOM ON TOUR

VLAAMS BRABANT, LEUVEN

16/11/2023

TECHNODAG:

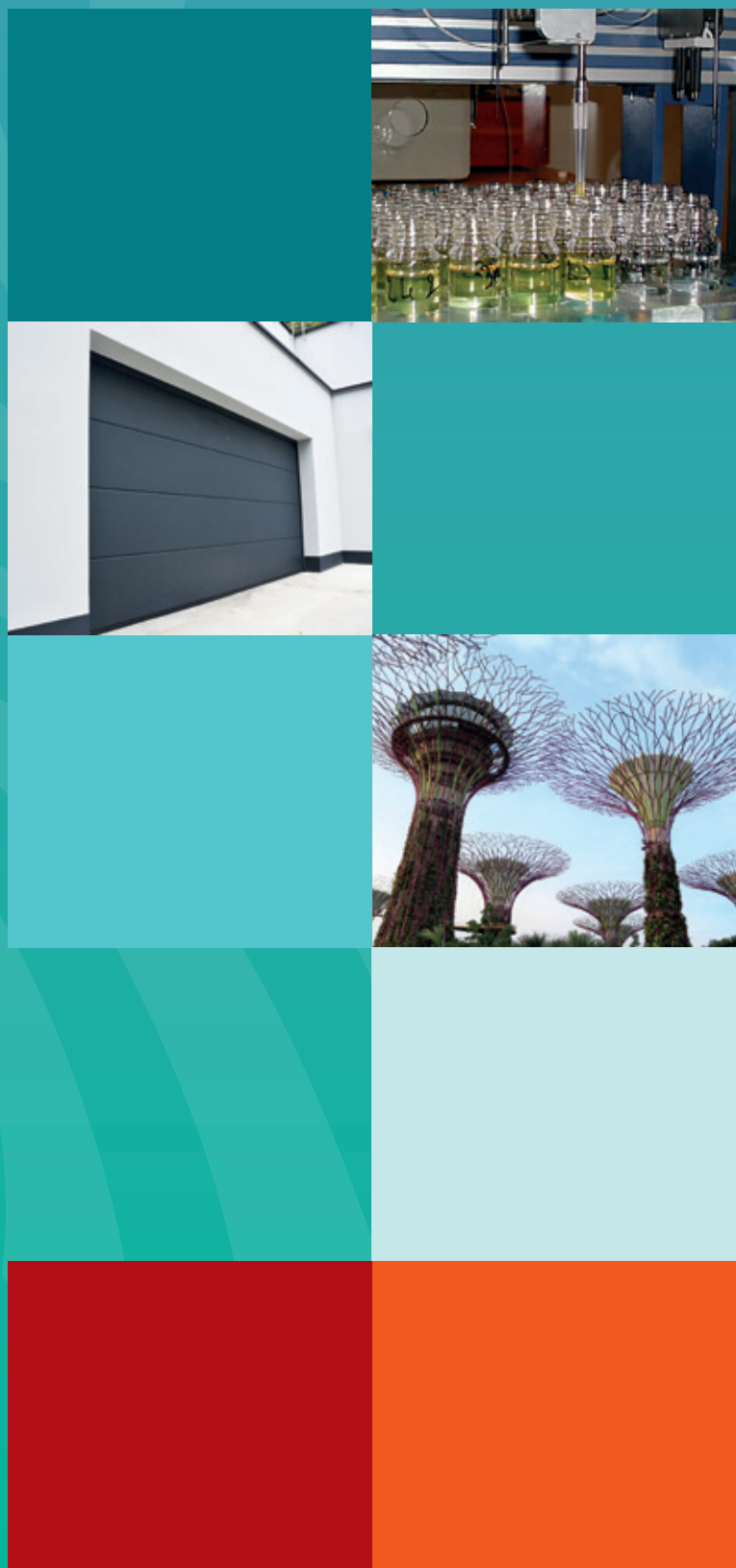
OPTIMALISATIE VAN POEDERCOATEN
SINT NIKLAAS

23/11/2023

VOM ON TOUR

BRABANT WALLON

14/12/2023



2-maandelijks blad van / Bulletin bimensuel



DE NIEUWE DMP SERIE

Ervaar 'next level' laagdiktemeting

Robuuste behuizing, uitgebreide functionaliteiten, digitale sondes en krachtige software - voor een eenvoudige bediening en de beste meetresultaten.

Maak kennis met onze veelzijdige DMP-meetsystemen.

+31 (0) 40 248 22 55
info.nl@helmut-fischer.com
www.helmut-fischer.com/nl/dmp

LIVE
DEMONSTRATIE
OP MES EVENT
STAND 50 - 15 JUNI
-KONINGSHOF
VELDHOVEN



Fischer®

EuroTHERM BENELUX
SINCE 1958

Your leading partner in powder coating

For over fifty years, Eurotherm has responded to all the problems associated with the various painting processes by creating complete lines for the entire process. Constantly looking for innovative solutions and new possibilities, the excellence of the know-how specific to the painting industry, combined with the safety of each installation, are our priorities and are the driving force behind Eurotherm's development.

Manual powder painting line



Eurotherm's powder coating systems are created by our team of technicians completely at your disposal to adapt to all company to all company production requirements.

Compact powder painting system



This is an ideal type of system for small batches and for numerous colour changes, based on the technological process and production rate required.

Compact automatic washing cell



These are designed to operate with high temperature degreasing treatment. Combining chemical, thermal and mechanical action, we can guarantee excellent results and to eliminate traces of impurities.

EuroTHERM BENELUX
SINCE 1958

Square de Meeûs 35,
1000 Bruxelles Belgique
dekergorlay@eurotherm.eu
+33 6 47 44 67 27

2-maandelijks blad van de Belgische
vereniging voor oppervlaktetechnieken
van materialen VZW

Bulletin bimensuel de l'association Belge
des traitements de surface
des matériaux ASBL

OKTOBER 2023
jaargang 45

OCTOBRE 2023
année 45

REDACTIE REDACTION

Veerle Fincken
Julie Moreau
Michelle Vansimpsen

REDACTIE, ABONNEMENTEN, ADVERTENTIES RÉDACTION, ABONNEMENTS, PUBLICITÉ

Michelle Vansimpsen
E-mail: info@vom.be

Prijs abonnement (6 nrs.) /
Prix abonnement (6 n°s): € 36
Prijs los nummer / Prix au numéro: € 6

Oplage / Tirage: 1900 ex.

Kapeldreef 60
3001 Leuven
T +32 (0)16 40 14 20
E-mail: info@vom.be
Website: www.vom.be

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER ÉDITEUR RESPONSABLE

Veerle Fincken
Kapeldreef 60
3001 Leuven

COVER

Beelden aangeleverd door / Images
fournies par : Agfa Labs, Duthoo en/et
Oxyplast

De uitgever is niet verantwoordelijk voor de
inhoud van de gepubliceerde artikels.
L'éditeur décline toute responsabilité quant
au contenu des textes publiés.

EDITORIAL

ÉDITORIAL

Het tij moet keren. Dat is de boodschap van de Global Footprint Network, een onderzoeksorganisatie die kijkt hoe de wereld haar natuurlijke hulpbronnen beheert en reageert op klimaatverandering.

Het is bewezen dat de mensheid veel meer grondstoffen van de aarde opgebruikt dan we terug geven. Als iedereen zou leven zoals in de Benelux heb je 2,6 extra aardes nodig. Of omgerekend, de ideale wereldbevolking voor onze technologische welvaart is 3,5 miljard mensen, terwijl we met ruim 8 miljard op aarde leven. Hoog tijd om te evolueren naar een maatschappij waarin circulariteit en duurzaamheid noodzakelijk zijn voor het voortbestaan van de mensheid.

Moderne technologie, waaronder oppervlaktebehandeling kan zeker een positieve bijdrage leveren. VOM maakt er zaak van om haar leden te begeleiden en te sturen in deze richting.

Dit themanummer belicht enkele van de 10 **R**'s voor duurzaamheid: **Reuse**, **Recycle**, **Repair** en **Repurpose**. Enkele concrete voorbeelden. Thermisch spuiten is de technologie om kostbare componenten te herstellen. Ontvettingsbaden kunnen geregenereerd of hergebruikt worden. Aluminium wordt gerecycleerd en poederialafval krijgt een nieuwe bestemming of toepassing.

Wij wensen u veel leesplezier en inspirerende artikels.

Le vent doit tourner. Tel est le message du Global Footprint Network, un organisme de recherche qui étudie la manière dont le monde gère ses ressources naturelles et réagit au changement climatique.

Il a été prouvé que l'humanité utilise bien plus de ressources de la terre qu'elle n'en restitue. Si tout le monde vivait comme au Benelux, il faudrait 2,6 terres supplémentaires. Ou convertie, la population mondiale idéale pour notre prospérité technologique est de 3,5 milliards d'habitants, alors que nous sommes plus de 8 milliards à vivre sur terre. Il est grand temps d'évoluer vers une société dans laquelle la circularité et la durabilité sont nécessaires à la survie de l'humanité.

Les technologies modernes, y compris le traitement de surface, peuvent certainement apporter une contribution positive. La VOM se fait un devoir de guider et d'orienter ses membres dans cette direction.

Ce numéro thématique met en lumière certains des 10 **R** de la durabilité : **Réutiliser**, **Recycler**, **Réparer** et **Réutiliser**. Quelques exemples concrets. La pulvérisation thermique est la technologie qui permet de restaurer les composants de valeur. Les bains de dégraissage peuvent être régénérés ou réutilisés. L'aluminium est recyclé et les déchets de peinture en poudre trouvent une nouvelle utilisation ou application.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir à la lecture et des articles inspirants.

AGENDA

SMART MATERIALS AND SURFACES 2023

25-27/10/2023

📍 Albufeira, Portugal

📧 info@setcor.org

<https://www.setcor.org/conferences/sms-2023>

ALUMINIUM BUSINESS SUMMIT 2023

7+8/11/2023

📍 Altes Stahlwerk, Ronsdorferstrasse 134, Düsseldorf

📧 aluminium.info@rxglobal.com

www.aluminium-exhibition.com/de-de.html

POLYCLOSE 2024

17-19/01/2024

📍 Flanders Expo, Gent

📧 info@polyclose.be

EUROCOAT 2024

26-28/03/2024

📍 Paris Expo, Porte de Versailles

📧 <https://www.eurocoat-expo.com/>

EUROCORR 2024

1-5/9/2024

📍 Paris, Palais des Congrès

📧 <https://www.cefracor.org/en/eurocom2024>

ETCC2024 -EUROPEAN TECHNICAL

COATINGS CONGRESS

23-25/09/2024

📍 Avignon

📧 <https://etcc2024.org/>



Tel: 014/ 32 26 68

Www: macindustrial.be

info@macindustrial.be

VCA*



Een betrouwbare partner in industrial cleaning

- Natlak en poedercabines
- Wastunnels, droog- en moffelovens, transportkettingsystemen
- Productielijnen, machines, bedrijfsomgevingen...
- Droogijnsreiniging, industriële schilderwerken
- Filtermanagement, leveren en/of vervangen van filters

Molsebaan 39

2450 Meerhout

VOMinfo oktober 2023: HERSTEL- RECYCLAGE, HERGEBRUIK, REPARERING

Wat doet uw bedrijf om met het vele materiaal van stukken/grondstoffen om te komen en buitengaan? Wat doet u met alafval gesorteerd materiaal? Wordt verafval en poeder afgevoerd, verbrand of gestort? Wat doet u met al van producten? Wat doet u met geregenereerd? Wat doet u met op ontvettings- en... Kortom, er zijn massa's vragen die uw bedrijf.

Momenteel is de logistiek van afvoeren en/of verwerken van men geen eenvoudige en geen goedkope zaak want de wetgever strengt steeds meer het afvalstoffenbeleid. In dit nummer zetten we in op recyclage, hergebruik, herstelling en herbestemming van grondstoffen en materialen.

Afsluitdatum materiaal: 29/09/2023

Verschijningsdatum: 23/10/2023

VOMinfo octobre 2023 : RÉPARATION, RECYCLAGE, RÉUTILISATION, RECONVERSION

Comment une entreprise gère-t-elle les nombreux emballages de pièces/matériaux premières qui entrent et sortent ? Les poussières et déchets de grenaillage sont-ils triés et recyclés ? Les déchets de peinture et de revêtement en poudre sont-ils toujours incinérés ou mis en décharge ? Que faites-vous des déchets de produits, des effluents ?

Les diluants sont-ils régénérés ? Y a-t-il une filtration sur les bains de dégraissage et de décapage, En bref, il y a des masses de déchets dans votre entreprise. Actuellement, la logistique entourant l'élimination et/ou le traitement des déchets n'est ni simple ni bon marché car les législateurs renforcent de plus en plus les politiques en matière de déchets. Dans ce numéro, nous nous intéressons au recyclage, à la réutilisation, à la réparation et au réemploi des matières premières et des matériaux.

Date de soumission matériel :

29/09/2023

Date de parution : 23/10/2023

SOMMAIRE

03 EDITORIAAL - ÉDITORIAL

04 AGENDA

06 - 08 LEDEN IN DE KIJKER - MEMBRES À L'HONNEUR

06 Nieuw lid D.R. Products stelt zich voor

07 Let's meet AIM3LEAD!

08 RoofTG: wereldmarktleider voor lichtgewicht, stormbestendige metalen daken

09 - 10 BEDRIJFSNIEUWS

09 Coating Projects verstevigt zijn marktpositie door integratie bij Axon Group

10 Goed werken start met goed licht: WSB is de nieuwe Benelux distributeur voor SCANGRIP

11 TECHNIEK

11 Letterlijk werken onder hoogspanning (Iris Industrial Solutions)

12 - 33 THEMA - THÈME

12 Rendabeler maken van uw productielijn met PreCoat CPF (AD Chemicals)

14 Reinigen bij lage temperatuur (Chemetall)

16 Hoe kun je de Best in Class resultaten voor uw type van schilderlijn op mijn bereiken? (CNH)

18 Comment pouvez-vous obtenir les meilleurs résultats pour votre type de peinture au fil du temps ? (CNH)

20 Située à Kortemark, considère les contraintes de stockage à une nouvelle perspective en hauteur. (Deprez Construct)

22 Kortemark bekijkt opslagbeperking vanuit een nieuw "Giraf" (Deprez Construct)

20 Rendabeler maken van uw productielijn met PreCoat CPF (AD Chemicals)

22 Bestaande productielijn rendabeler maken (Estee Coatings)

24 Rentabiliser les lignes de revêtement existantes (Estee Coatings)

26 Het optimaliseren van uw productieproces (Euromat)

27 Vakantiekiesjes (Hatwe)

29 Temperatuurreductie bij het verwerken van kunststoffen onderdelen (Haug Chemie)

31 Bestaande productielijnen rendabeler maken (Benelux)

32 Optimalisatie van poedercoatlijnen. (Oxyplast)

33 Thermoplastische coating Abcite® biedt een milieuvriendelijke bescherming tegen corrosie (Van der)

34 - 39 VOM

34 Een trotse terugblik op onze Buitengewone Algemene Vergadering

35 Une fière rétrospective de notre Assemblée Générale

39 Le groupe de travail PROMOSURF se penche sur les défis qui occupent l'industrie du traitement de surface !
De werkgroep PROMOSURF onderzoekt topics die van belang zijn voor de oppervlaktebehandelende industrie!

De nieuwe statuten en de governance van uw VOM-vereniging:

een hefboom voor vertrouwen en prestaties in de oppervlaktebehandelingsindustrie!

Tijdens de Algemene Vergadering op 31 mei hebben de aanwezige leden gestemd over de nieuwe statuten van VOM vzw om in regel te zijn met het Wetboek van Vennootschappen en Verenigingen WVV. Dit was ook het moment om het Intern Reglement van de vereniging onder de loep te nemen. Het bestuursorgaan, i.s.m. het VOM team heeft een intern reglement opgesteld waarin afspraken van samenwerkingsvormen worden gemaakt tussen het bestuursorgaan, het VOM-team, de communities, de werkgroepen en alle leden. Het idee is dat elke bestuurder en elk lid maximaal kunnen bijdragen aan VOM. Hiervoor zijn er verschillende profielen aanwezig zodat er differentiatie en meerwaarde kunnen ontstaan.

Startpunt is de missie van VOM: **«VOM is een actief trefpunt voor alle bedrijven/organisaties die samen werken aan duurzame oppervlaktebehandeling van materialen.»**

Door te verenigen wil VOM de leden onderling verbinden (technische kennis-uitwisseling, nieuwe boeiende ontwik-

kelingen) en in contact brengen met potentiële klanten (promotie van het vak), met wet- & regelgeving en met instanties die hier mee bezig zijn (universiteiten en onderzoeksinstituten). Hiervoor dienen we DUIDELIJK te communiceren in alle mogelijke vormen naar de leden en niet-leden. En omgekeerd, VOM dient ook geïnformeerd te zijn wat leeft bij onze leden en in de industrie.

Hieronder is een voorstelling van de structuur van de VOM. Er zijn 3 groepen benoemd waarvan leden kunnen deel uitmaken. Zo kan een VOM-lid een strategisch besturende rol opnemen of kan hij zich aansluiten bij een community of werkgroep. Doel is zoveel mogelijk leden bij VOM een actieve rol te laten opnemen. Het collegiaal handelen en de oprichting van werkgroepen en communities is van doorslaggevend belang voor het verbeteren van de relevantie van de verschillende acties die VOM onderneemt om de oppervlaktebehandelingsindustrie te verdedigen, te ondersteunen en te promoten. Dit diagram toont de organisatiestructuur van VOM



▲ **Het onderwerp governance houdt iedereen bezig!**

We nodigen je uit om de VOM-governance die werd goedgekeurd op de Algemene Vergadering op 31 mei in de Botanische Tuinen in Meise aandachtig te lezen.

VOM heeft momenteel enkele actieve werkgroepen die we in het volgende artikel willen voorstellen. Zij hebben reeds een mooi palmares opgebouwd aan technische studiedagen en publicaties in het belang van hun vakgebied.

Link: footer website www.vom.be

Les nouveaux statuts et la nouvelle gouvernance de votre association VOM :

un levier de confiance et de performance pour l'industrie du traitement de surface !

Lors de l'Assemblée Générale du 31 mai, les membres présents ont voté les nouveaux statuts de l'asbl VOM, conformes au Code des Sociétés et Associations. Ce fut également l'occasion de mettre à jour

le règlement intérieur de l'association. Il en résulte que l'organe d'administration, c'est-à-dire l'équipe de la VOM, a rédigé un règlement intérieur dans lequel des accords sur formes de coopération sont

conclus entre le conseil d'administration, l'équipe opérationnelle de la VOM, les communautés, les groupes de travail et tous les membres. Le principe est qu'un administrateur tout autant qu'un membre



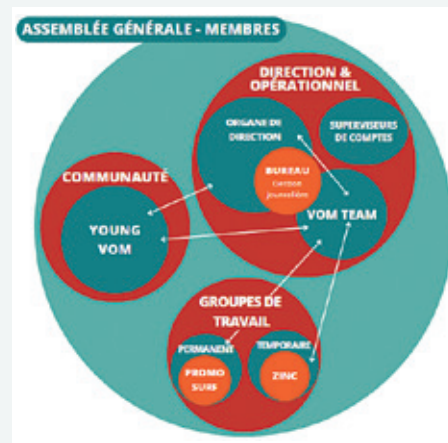
puissent contribuer autant que possible à la VOM. Afin de créer une différenciation et de la valeur ajoutée, différentes entités ont été mises en place.

Le point de départ est la mission de la VOM : **“La VOM est un point de rencontre actif pour toutes les entreprises/organisations qui travaillent ensemble sur le traitement de surface durable des matériaux.”**

En s'unissant, la VOM vise à relier les membres entre eux (échange de connaissances techniques, nouveaux développements) et à les mettre en contact avec des clients potentiels (promotion de la profession), avec les lois et règlements et avec les organismes qui travaillent dans

ce domaine (universités et instituts de recherche). Pour ce faire, nous devons communiquer CLAIEMENT et ce, sous toutes les formes possibles aux membres et aux non-membres. Et inversement, la VOM doit également être tenue informée de ce qui se passe chez ses membres et dans l'industrie.

Vous trouverez ci-dessous une présentation de la structure de la VOM. Il existe trois groupes auxquels les membres peuvent appartenir. Par exemple, un membre de la VOM peut assumer un rôle de pilotage stratégique ou rejoindre une communauté ou un groupe de travail. L'objectif étant qu'un maximum de membres de la VOM prennent un rôle actif au sein de l'association. La collégialité, la création de groupes



Tous concernés par le sujet de la gouvernance !

de travail et de communautés sont essentielles pour améliorer la pertinence des différentes actions entreprises par la VOM afin de défendre, soutenir et promouvoir l'industrie du traitement de surface.

Ce schéma présente la structure organisationnelle de la VOM

Nous vous invitons à lire attentivement la politique de gouvernance de la VOM qui a été approuvée lors de l'Assemblée Générale du 31 mai au Jardin botanique de Meise.

La VOM dispose actuellement de groupes de travail actifs que nous vous présenterons dans le prochain article. Ils ont déjà à leur actif des journées d'études techniques et de nombreuses publications dans l'intérêt de leur domaine.

Lien : footer www.vom.be

CHANGE STARTS WITH A VISION.

Water use is the future. We are visionaries and experts in **making water use circular**. Our teams do everything possible to make your production process **more efficient with a smaller environmental impact and lower water consumption**. With excellent geographical coverage in Belgium and a **multidisciplinary approach**, our Water XPRTS are your **ideal partners for engineering, installation, consulting and service**.

MORE ABOUT
ECO-VISION
www.eco-vision.be



eco-vision
Poliet Water Group

Werkgroep ALUMINIUM

HISTORIEK

Deze werkgroep binnen de vereniging VOM is eigenlijk ontstaan uit de beroepsvereniging APA (Aluminium Painters Association) die in 2008 ontbonden werd.

Een aantal van de vroegere leden (loonlakers van aluminium) uit deze APA heeft deze activiteit dan verdergezet in een werkgroep Aluminium onder de "VOM-koepel". De werkgroep aluminium wordt gecoördineerd door Ludo Appels, bestuurder VOM. In de beginjaren van deze werkgroep waren er in de markt van het poederlakken van Aluminium voldoende topics voorhanden om op regelmatige basis hierover te debatteren. We hadden de overgang van TGIC houdende naar TGIC vrije poeders, de Europese regelgeving die een sunset date hadden vooropgesteld waarbij de Chroom VI conversielagen zouden verboden worden en binnen de Qualicoat-organisatie werden zeer moeizaam de specificaties aangepast om chroomvrije conversielagen toe te laten en werd op een gegeven moment het SEASIDE-label ingevoerd. In de periode 2012 – 2013 is de werkgroep dan nog zeer actief bezig geweest om de brochure "kwaliteit is geen toeval" te publiceren. Een praktische gids voor een kwalitatieve poedercoating op aluminium. Daarna is het een beetje stil geworden rond deze werkgroep, gewoonweg omdat er weinig nieuws te melden was in de sector van het poederlakken van aluminium.

ACTUEEL

Recentelijk, in de post-corona periode, werden we plots geconfronteerd met een grondstoffen tekort, een energiecrisis en een toename van gerecycleerd aluminium op de markt. Ook is de tendens naar meer duurzaamheid en vermindering van de ecologische footprint actueler dan ooit geworden. Dit brengt momenteel weer "leven in de brouwerij". Alle bedrijven zijn nu plots meer geïnteresseerd op dit vlak wat zich dan vertaalt in een zoektocht naar energiebesparende maatregelen, het verminderen van stikstof en/

of CO₂-uitstoot of ecologische-footprint, recyclage, afvalstromenbeheer en sustainability. Dit zijn nu de actuele topics die veel bedrijfsleiders bezighouden! Langzaam komt nu ook het besef dat het handhaven van de kwaliteit van de poedercoating op gerecycleerd aluminium met al deze bijkomende uitdagingen, niet zo evident is. Met name de hogere concentraties aan koper en zink in de recyclage-legeringen hebben hun invloed op de corrosiewering van gecoat aluminium. Voorschriften met betrekking tot duurzaamheid in bestekken over bouwprojecten worden meer en meer vermeld! Het volstaat al niet meer om bijvoorbeeld een Qualicoat – label te hebben. Men moet nu ook stilaan kunnen aantonen welke maatregelen er genomen worden om een "duurzaam" proces en eindproduct aan te bieden. Er is dus op nieuw "werk aan de winkel"!

Eind vorig jaar heeft de werkgroep daarom een eerste event georganiseerd rond al deze thema's waarbij een zeer breed publiek met veel interesse en een groot deelnemersveld aanwezig was. Het duidelijke bewijs dat deze actuele topics de bedrijven bezighoudt.

TOEKOMST

Naar mijn gevoel zijn repair, recycling, reuse en reconversion samen met een doortastend energiebeleid en duurzaamheid de topics bij uitstek die de komende jaren het poedercoaten van aluminium sterk gaan beïnvloeden. Tegelijkertijd zal deze evolutie ook een invloed gaan hebben op de eindkwaliteit van gecoat (gerecycled)aluminium. We gaan moeten trachten om de gehele waardeketen die uiteindelijk leidt tot een gecoat aluminium product te betrekken. Elke fase vanaf de extrudeur of plaatwalserij, de ontwerper van een project of constructie, de looncoater, de poederfabrikant, de chemicaliënleverancier, de constructeur of aannemer. En ja, zelfs tot en met de eindgebruiker die zorg moet dragen voor z'n gecoat product door een goed en regelmatig onderhoud toe te passen. Iedereen moet zijn verantwoordelijkheid gaan nemen om een kwalitatief

gecoat eindproduct te kunnen leveren dat ook nog eens voldoet aan de hedendaagse verwachtingen rond duurzaamheid en ecologie!

Uitdagingen genoeg voor de werkgroep aluminium in de nabije toekomst om op al deze vragen een antwoord te kunnen bieden en de rol van de "bemiddelaar" op zich te nemen tussen alle betrokken partijen!





HISTORIQUE

Ce groupe de travail au sein de l'association de la VOM est en fait issu de l'association professionnelle APA (Association des peintres en aluminium), qui a été dissoute à la fin des années 2008.

Certains des anciens membres (peintres en aluminium sous contrat) de APA ont



ensuite poursuivi cette activité au sein d'un groupe de travail sur l'aluminium à la VOM. Au cours des premières années de ce groupe de travail, il y avait suffisamment de sujets disponibles sur le marché du revêtement en poudre de l'aluminium pour en débattre régulièrement. Il y a eu la transition des poudres contenant du TGIC vers des poudres sans TGIC, les réglementations européennes qui ont fixé une date limite pour l'interdiction des revêtements de conversion au chrome VI, et au sein de l'organisation Qualicoat, les spécifications ont été très laborieusement modifiées pour permettre des revêtements de conversion sans chrome et, à un moment donné, le label SEASIDE a été introduit. Au cours de la période 2012-2013, le groupe de travail a été très actif dans la publication de la brochure "kwaliteit is geen toeval" (La qualité n'est pas une coïncidence). Un guide pratique pour un revêtement en poudre de qualité sur l'aluminium. Après cela, les choses se sont un peu calmées au sein du groupe de travail, simplement parce qu'il y avait peu de nouvelles à annoncer dans le secteur du thermolaquage de l'aluminium.

ACTUEL

Récemment, dans la période post-Corona, nous avons été soudainement confrontés à une pénurie de matières premières, à une crise énergétique et à une augmentation de l'aluminium recyclé sur le marché. En outre, la tendance à une plus grande durabilité et à la réduction de l'empreinte écologique est plus que jamais d'actualité. Ce phénomène est en train de redonner de l'agitation. Toutes les entreprises s'intéressent soudain davantage à ce domaine, ce qui se traduit par la recherche de mesures d'économie d'énergie, la réduction des émissions d'azote et/ou de CO2 ou de l'empreinte écologique, le recyclage, la gestion des flux de déchets et la durabilité. Ce sont désormais des sujets brûlants qui occupent de nombreux chefs d'entreprise ! On se rend compte peu à peu qu'il n'est pas évident de maintenir la qualité du revêtement en poudre sur de l'aluminium recyclé, avec tous les défis supplémentaires que cela implique. En particulier, les concentrations plus élevées de cuivre

et de zinc dans les alliages recyclés ont un impact sur la résistance à la corrosion de l'aluminium revêtu. Les exigences en matière de durabilité dans les spécifications des projets de construction sont de plus en plus courantes ! Il ne suffit plus d'avoir un label Qualicoat, par exemple. Il faut désormais être en mesure de démontrer les mesures prises pour offrir un processus et un produit final "durables". Il y a donc une fois de plus "du pain sur la planche" !

À la fin de l'année dernière, le groupe de travail a donc organisé un premier événement sur tous sujets qui a attiré un très large public, un grand intérêt et un grand nombre de participants. Une preuve évidente que ces sujets d'actualité occupent les entreprises.

L'AVENIR

À mon avis, la réparation, le recyclage, la réutilisation et la reconversion, ainsi qu'une politique énergétique vigoureuse et la durabilité sont les sujets qui influenceront fortement le revêtement en poudre d'aluminium dans les années à venir. Dans le même temps, cette évolution affectera également la qualité finale de l'aluminium revêtu (recyclé). Nous devrions essayer d'impliquer l'ensemble de la chaîne de valeur qui aboutit finalement à un produit en aluminium revêtu. Chaque étape, depuis l'extrudeuse ou le laminoir à plaques, le concepteur d'un projet ou d'une structure, l'entreprise de revêtement, le fabricant de poudres, le fournisseur de produits chimiques, le constructeur ou l'entrepreneur. Et oui, jusqu'à l'utilisateur final qui doit prendre soin de son produit revêtu en l'entretenant correctement et régulièrement. Tout le monde doit prendre ses responsabilités pour fournir un produit final revêtu de haute qualité qui réponde également aux attentes actuelles en matière de durabilité et d'écologie !

Le groupe de travail sur l'aluminium devra relever le défi de répondre à toutes ces questions et de jouer le rôle de "médiateur" entre toutes les parties concernées !

Ludo Appels
Directeur
Compri Coating Service

Groupe de travail - PROMOSURF

i Directeur de Chimiderouil
François-Xavier Holvoet



À la suite d'une présentation sur l'électropolissage de l'inox que j'avais faite pour Promosurf en 2014, Mireille Poelman (Materia Nova), membre de ce groupe de travail, m'a demandé si j'avais un intérêt rejoindre le bureau de Promosurf. À la fois curieux de voir le fonctionnement de cette organisation et souhaitant également avoir plus d'échanges avec les sociétés du même monde que la mienne, j'ai accepté le challenge ! C'était aussi l'occasion de « prêcher la bonne parole » concernant les sujets spécifiques propres aux activités de Chimiderouil.

Il me semble essentiel pour une fédération professionnelle de mettre en place des groupes de travail. En effet, La plupart des sociétés actives dans Promosurf travaillent dans des secteurs de niche peu connus auprès des donneurs d'ordre, l'administration, voire même les clients.

Il n'est pas non plus facile en tant que petite PME d'ouvrir des portes ou de faire entendre notre point de vue. Il me semble donc important pour nous de se regrouper et d'échanger sur les sujets qui nous préoccupent ou nous intéressent. C'est ensemble qu'on obtiendra de meilleurs résultats et qu'on sera plus efficaces.

L'objectif du groupe de travail est en mon sens d'une part être plus visible auprès des donneurs d'ordre en leur donnant des arguments techniques sur la valeur

ajoutée de nos traitements ou produits. D'autre part faire prendre conscience à l'administration des enjeux de notre secteur en maintenant la communication avec eux concernant les réglementations et les impositions à venir qui impacteraient notre industrie.

Nous sommes dans un secteur qui n'est pas facile et qui est soumis à de lourdes contraintes qui ne facilitent pas la continuité ou le développement de nos sociétés. Nous avons des contraintes environnementales de plus en plus compliquées mais aussi des exigences clients en terme de qualité de plus en plus élevées. Ceci nous oblige à nous remettre en question en permanence. Le VOM doit être là pour nous aider dans cette réflexion et mettre en évidence les risques et opportunités du marché. C'est par le travail des membres actifs de la VOM et des groupes de travail qui se créent qu'émergent ces réflexions.

De nombreux sujets brûlant sont à l'étude actuellement au sein de Promosurf. Je citerais par exemple la problématique de chromage dur avec l'interdiction du chrome VI qui aura des implications énormes pour les prestataires et les clients. On peut citer également la révision du BREF traitement de surface qui va encore renforcer les contraintes d'exploitation de nos membres.

Une réflexion me vient en lien avec la thématique de ce numéro ; nous sommes dans un secteur qui a une empreinte environnementale non négligeable. Si nous ne

nous remettons pas en question et ne faisons pas évoluer nos métiers, que ce soit en terme de consommation de matières premières et de génération de déchets ou eau de rinçage, nous serons montrés du doigt et risquons de rater le train de l'industrie de demain. Donc oui, recyclage, réutilisation sont un réflexe à avoir !

J'ai maintenant depuis quelque mois également rejoint le CA de la VOM. Cela me semble effectivement une suite logique qui permet d'une part de faire le lien entre Promosurf et la VOM et d'autre part faire valoir les aspects propres aux PME wallonnes au sein de la VOM.

J'encourage les membres de la VOM à s'impliquer dans leur association en faisant entendre les actions à mettre en place pour défendre leur industrie et en prônant la synergie.



Werkgroep - PROMOSURF

i Directeur van Chimiderouil
François-Xavier Holvoet

Naar aanleiding van een presentatie over het elektrolytisch polijsten van roestvrij staal die ik in 2014 voor Promosurf had gegeven, vroeg Mireille Poelman (Materia Nova), een lid van deze werkgroep, of ik interesse had om deel uit te maken van het bureau Promosurf. Ik was niet alleen nieuwsgierig naar de werking van deze organisatie, maar wilde ook meer uitwisselingen met bedrijven uit dezelfde wereld als de mijne, dus ik nam de uitdaging aan! Het was ook een kans om 'het goede woord te prediken' over de specifieke kwesties rond de activiteiten van Chimiderouil.

Ik denk dat het essentieel is voor een branchevereniging om werkgroepen op te richten. De meeste bedrijven die actief zijn in Promosurf werken namelijk in nichesectoren die weinig gekend zijn bij opdrachtgevers, overheden en zelfs klanten.

Als kleine KMO is het ook niet gemakkelijk

om deuren te openen of ons standpunt te laten horen. Daarom denk ik dat het belangrijk is dat we samenkomen en de onderwerpen bespreken die ons bezighouden of interesseren. Samen kunnen we betere resultaten bereiken en effectiever zijn.

Naar mijn mening is het doel van de werkgroep ten eerste om meer zichtbaar te zijn voor opdrachtgevers door hen technische argumenten te geven over de toegevoegde waarde van onze behandelingen of producten. Anderzijds om de autoriteiten bewust te maken van de uitdagingen waar onze bedrijven voor staan door met hen te blijven communiceren over toekomstige regelgeving die een impact zullen hebben.

We bevinden ons in een complexe bedrijfstak die onderhevig is aan zware beperkingen die de continuïteit of ontwikkeling van onze bedrijven niet vergemakkelijken. We hebben te maken met steeds complexere milieu-eisen en steeds hogere kwaliteitseisen van klanten. Dit betekent dat we onszelf voortdurend moeten uitdagen. VOM moet er zijn om ons te helpen bij deze reflectie en om de risico's en kansen van de markt te benadrukken. Het is door het werk van actieve VOM-leden en de werkgroepen die worden opgericht dat deze reflecties ontstaan.

Promosurf onderzoekt momenteel een aantal brandende kwesties. Een voorbeeld is de kwestie van hardverchromen, waarbij het verbod op chroom VI enorme gevol-

gen heeft voor dienstverleners en klanten. Er is ook de herziening van de BREF-opervlaktebehandeling, die de operationele beperkingen voor onze leden verder zal aanscherpen.

Er schiet me één gedachte te binnen in verband met het thema van dit nummer: we zitten in een sector die een aanzienlijke ecologische voetafdruk heeft. Als we onszelf niet in vraag stellen en onze activiteiten niet ontwikkelen, of het nu gaat om het verbruik van grondstoffen en de productie van afval of spoelwater, zullen we worden uitgesloten en lopen we het risico de industriële trein van de toekomst te missen. Dus ja, recycling en hergebruik zijn de juiste dingen om te doen!

Een paar maanden geleden ben ik ook lid geworden van het VOM-bestuur. Het lijkt me een logische volgende stap, omdat het me toelaat om als link te fungeren tussen Promosurf en de VOM, en ook om de specifieke aspecten van Waalse KMO's te promoten binnen de VOM.

Ik zou de VOM-leden willen aanmoedigen om zich in te zetten voor hun vereniging door de acties die nodig zijn om hun sector te verdedigen op touw te zetten en door te pleiten voor synergie.



Werkgroep Zink Groupe de travail Zinc

i Zink Groep
Kris Deferme

Als lid van de Raad van Bestuur van VOM heb ik meegewerkt aan de oprichting van deze werkgroep. In eerste instantie heeft de werkgroep een publicatie samengesteld, meer bepaald de brochure "Poeder en natlak op verzinkte ondergronden". Hieraan hebben een 25-tal leden van VOM actief deelgenomen. In de werkgroep zink worden verschillende toepassingen besproken zoals thermisch verzinken, metalliseren, duplex, poeder en natlak maar vooral werd gesproken hoe er dient samengewerkt te worden tussen belanghebbende partijen om een kwalitatief product in de markt te zetten.

Een werkgroep is belangrijk om kennis te delen. Samen staan we sterker naar opdrachtgevers en architecten. Het is ook belangrijk om linken te leggen naar o.a. andere brancheverenigingen zoals Infosteel, bouwen met Staal, Zinkinfo. Het doel is kennisoverdracht tussen de leden, coaters, verzinkers uit te wisselen maar ook te spreken over duurzaamheid, CO₂, circulaire economie enz.

Ook onderzoek naar alternatieve brandstoffen zoals waterstoftoepassingen staat op de agenda.

Onze oppervlaktebehandeling is beslist

circulair en bijzonder duurzaam. Staal en (thermisch) verzinken heeft een gezonde toekomst in het vooruitzicht.

Binnen de werkgroep staan volgende zaken op het programma:

- het verder uitrollen van de brochure poeder- en natlak op verzinkte ondergronden door middel van een roadshow of opleidingen
- technologisch evolueren naar zero carbon, zero pollution, zero waste.



VOM en de werkgroepen vormen samen een sterke stem naar de diverse overheden en opdrachtgevers. VOM was onlangs organisator van Eurocorr, een internationaal congres ivm corrosie.



Ik wil graag in contact komen met de werkgroepen van mijn vereniging

Je souhaite rentrer en contact avec le(s) groupe(s) de travail de mon association



En tant que membre de l'organe d'administration de la VOM, 'ai contribué à la création de ce groupe de travail. Dans un premier temps, le groupe de travail a élaboré une publication, à savoir la brochure «Powder and wet coating on galvanised substrates». Quelques 25 membres de la VOM y ont participé activement. Le groupe de travail zinc a discuté de diverses applications telles que la galvanisation à chaud, la métallisation, le duplex, les peintures en poudre et par voie humide, mais

surtout de la manière dont les parties intéressées devraient collaborer pour mettre un produit de haute qualité sur le marché.

Un groupe de travail est important pour partager les connaissances. Ensemble, nous sommes plus forts vis-à-vis des clients et des architectes. Il est également important de créer des liens avec d'autres associations industrielles telles qu'Infosteel, Bouwen met Staal et Zinkinfo. L'objectif est d'échanger des connaissances entre les membres, les laqueurs, les galvaniseurs, mais aussi de parler de durabilité, de CO₂, d'économie circulaire, etc. La recherche sur les carburants alternatifs tels que les applications de l'hydrogène est également à l'ordre du jour. Notre traitement de surface est définitivement circulaire et parti-

culièrement durable. L'acier et la galvanisation ont un bel avenir devant eux.

Les questions suivantes sont au programme du groupe de travail :

- poursuite de la diffusion de la brochure sur les peintures en poudre et humides sur les substrats galvanisés par le biais d'une exposition itinérante ou de cours de formation
- évolution technologique vers le zéro carbone, le zéro pollution, le zéro déchet.

Ensemble, la VOM et les groupes de travail constituent une voix forte auprès des différentes autorités et des clients. Le VOM a récemment organisé Eurocorr, un congrès international sur la corrosion.

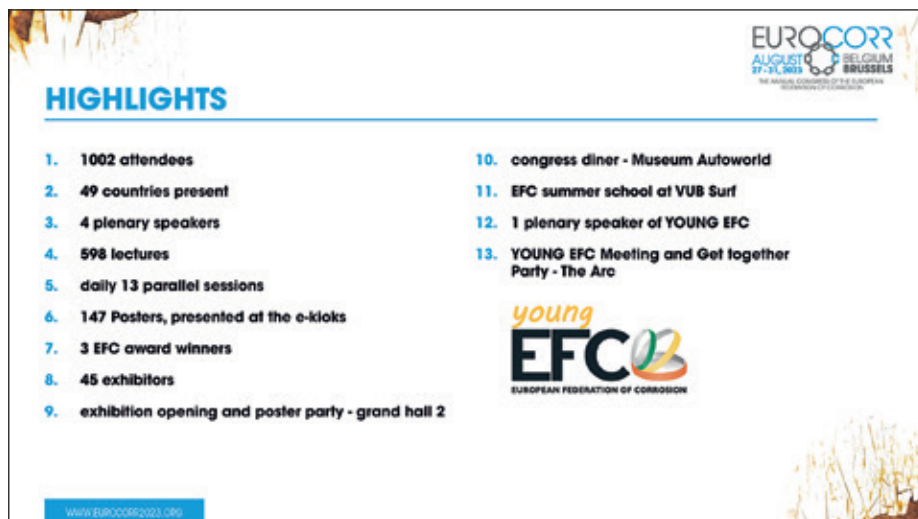
VOM kijkt terug op een succesvolle editie van Eurocorr 2023

i VOM
Veerle Fincken & Julie Moreau

Meer dan duizend internationale deelnemers uit de academische en industriële wereld kwamen samen op de 43ste editie van Eurocorr in Brussel. Dit jaar trok vooral corrosie in de groene industrie de aandacht. Van de recyclage en 3D printen van metalen, de rol van metalen in de energietransitie (windmolens, batterijen, waterstofopslag en -transport, nieuwe nucleaire centrales) tot aan CO₂-vrije productie.

De organisatoren, VOM vzw in samenwerking met de Universiteit van Bergen (UMONS), de Vrije Universiteit Brussel (VUB), Materia Nova, Congres Organisator Garant en DECHEMA kijken terug naar een succesvolle editie van EUROCORR 2023 die zij van 27 t.e.m. 31 augustus hebben georganiseerd in Square congresscenter in het historische centrum van Brussel. Een unicum want voor het eerst in 43 jaar vond dit congres plaats in België.

Onderstaande afbeelding geeft een idee geven van de bekendheid van dit congres:



Op Eurocorr 2023 stonden datacaptatie en artificiële intelligentie centraal om het gedrag van corrosie te voorspellen. Internationale keynote speakers deelden hun kennis vanuit diverse sectoren hoe datacaptatie basis is van een goede modellering. Via data-verzameling vanuit een proces kan men kritische punten eruit te halen en inzetten om het corrosiegedrag te voorspellen.

Eurocorr 2023 was ook een belangrijk netwerkmoment voor de European Federation of Corrosion (EFC). Vele specialisten over heel de wereld engageren zich in een 40-tal working parties rond specifieke thema's: van microbiële, galvanische, atmosferische corrosie tot actuele onderzoeks-

domeinen zoals 3D-printen en waterstof-economie.

De rode draad doorheen het congres was dat de corrosiewetenschap en -techniek aan de vooravond staan van een belangrijke vooruitgang op het gebied van levensduurvoorspelling en technologische oplossingen voor levensduurverlenging. Enerzijds moet ons vakgebied een belangrijke rol spelen in de duurzaamheid van toekomstige infrastructuur voor hernieuwbare energie. Anderzijds staat de nieuwe materiaalontwikkeling ook voor veel uitdagingen. Bepaalde primaire materialen worden schaarser. We moeten kritisch kijken naar het hergebruik en aanboren van nieuwe materialen. Met minder materialen moeten we toch een gelijkwaardige bescherming kunnen treffen. In dit verhaal is een belangrijke rol weggelegd bij artificiële intelligentie om na te gaan welke materiaal- of omgevingsfactoren corrosie het meest zullen beïnvloeden. Maar ook welke chemie het best bescherming zou kunnen bieden.

4 dagen lang kennis vergaren tijdens de vele lezingen, netwerken met een internationaal publiek, luisteren naar de projecten van Young Potentials gepresenteerd via E-posters, specialisten ontmoeten op hun stand, feesten met de Belgische Rockband The Expendables in het unieke kader van Autoworld. Dat alles maakte van Eurocorr een onvergetelijk event.

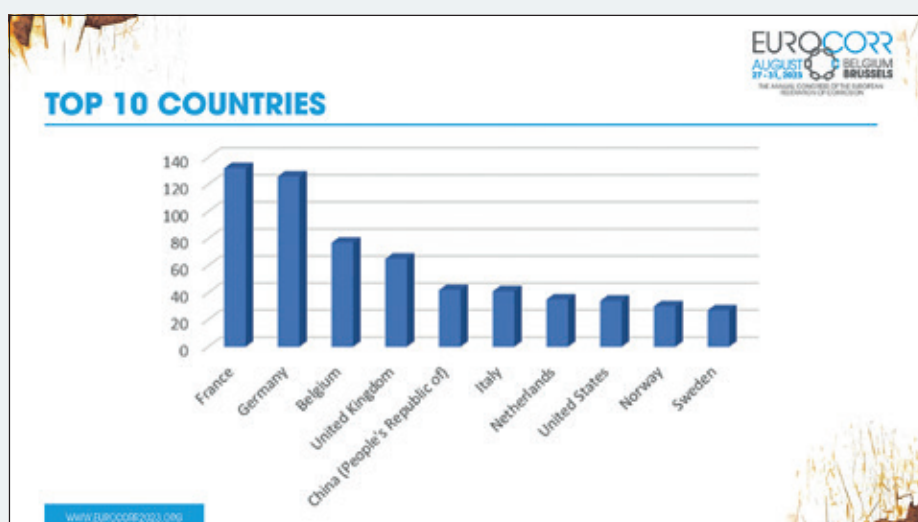
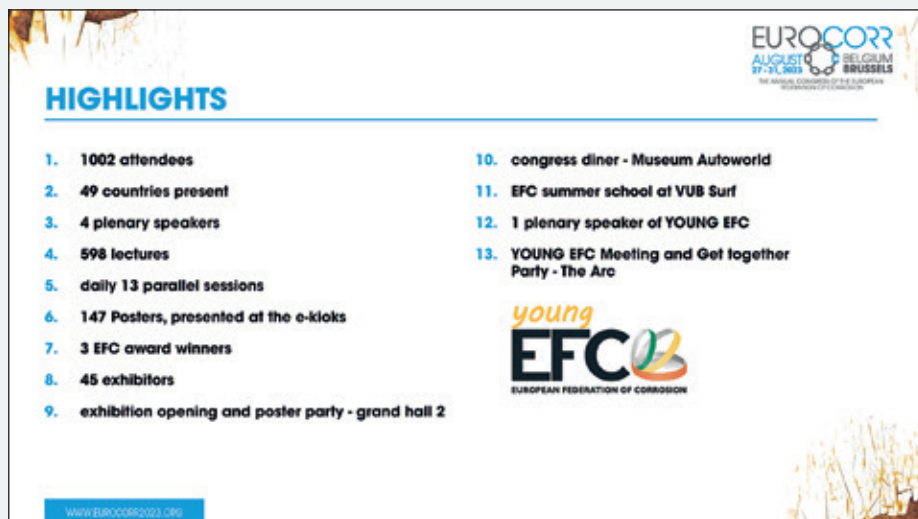


La VOM a clôturé une édition réussie pour Eurocorr 2023

i VOM
Veerle Fincken & Julie Moreau

Plus d'un millier de participants internationaux issus du monde universitaire et de l'industrie se sont réunis lors de la 43e édition de l'Eurocorr à Bruxelles. Cette année, la corrosion dans l'industrie verte a fait l'objet d'une attention particulière. Du recyclage et de l'impression 3D des métaux, au rôle des métaux dans la transition énergétique (éoliennes, batteries, stockage et transport de l'hydrogène, nouvelles centrales nucléaires), en passant par la production sans CO₂.

Les organisateurs, VOM asbl en collaboration avec l'Université de Mons (UMONS), l'Université Libre de Bruxelles (VUB), Materia Nova, les organisateurs de congrès Garant et DECHEMA clôturent une édition réussie d'EUROCORR 2023 qu'ils ont organisé du 27 au 31 août au centre de congrès Square dans le centre historique de Bruxelles. Un événement unique puisque, pour la première fois depuis 43 ans, ce congrès s'est déroulé en Belgique.



L'image ci-dessous donne une idée de l'importance de ce congrès :

Lors de l'Eurocorr 2023, la capture de données et l'intelligence artificielle ont occupé le devant de la scène pour prédire le comportement de la corrosion. Des conférenciers internationaux ont partagé leurs connaissances de divers secteurs sur la façon dont la capture de données est la base d'une bonne modélisation. Grâce à la collecte de données d'un processus, il est possible d'extraire des points critiques et de les utiliser pour prédire le comportement de la corrosion.

Eurocorr 2023 a également été un moment important de mise en réseau pour



la Fédération Européenne de la Corrosion (EFC). De nombreux spécialistes du monde entier se sont engagés dans quelques 40 groupes de travail autour de thèmes spécifiques : de la corrosion microbienne, galvanique et atmosphérique aux domaines de recherche actuels tels que l'impression 3D et l'économie de l'hydrogène.

Le fil conducteur du congrès était que la science et l'ingénierie de la corrosion sont à la veille d'avancées majeures dans la prédiction de la durée de vie et les solutions technologiques pour l'extension de la durée de vie. D'une part, notre domaine a un rôle important à jouer dans la durabilité des futures infrastructures d'énergie renouvelable. D'autre part, le dévelop-

pement de nouveaux matériaux est également confronté à de nombreux défis. Certains matériaux primaires se raréfient. Nous devons examiner d'un œil critique la réutilisation et l'exploitation de nouveaux matériaux. Avec moins de matériaux, nous devrions être en mesure d'obtenir une protection équivalente. Dans ce contexte, l'intelligence artificielle a un rôle important à jouer dans l'identification des matériaux ou des facteurs environnementaux qui affecteront le plus la corrosion. Mais aussi quelle chimie est la plus à même de fournir une protection.

4 jours pour acquérir des connaissances lors des nombreuses conférences, nouer des contacts avec un public international, écouter les projets des Jeunes Potentiels



présentés via des E-posters, rencontrer des spécialistes sur leurs stands, faire la fête avec le groupe de rock belge The Expendables dans le cadre unique d'Autoworld. Tout cela a fait d' Eurocorr 2023 un événement inoubliable.



Nieuwe leden in september 2023 Nouveaux membres en septembre 2023

We verwelkomen graag enkele nieuwe bedrijven in het VOM-netwerk! Samen werken we aan een veelbelovende toekomst van de oppervlaktebehandelende industrie.

Welkom aan Cerdi, Dr. Products, Gegolac, Mirko, Sonitherm!

Nous accueillons quelques nouvelles entreprises dans notre réseau ! Ensemble, nous travaillons à un avenir prometteur pour l'industrie du traitement de surface. Nous souhaitons vous présenter ces nouveaux membres !

Bienvenue à Cerdi, Dr. Products, Gegolac, Mirko, Sonitherm!

CERDI



Cerdi biedt een complete turn-key oplossing voor lassen en oppervlaktebehandeling.

Contact: Gunther Declerck

DR. PRODUCTS

D.R. Products levert industriële reinigingsproducten en installaties op maat van de klant en is specialist in het produceren van chemische producten voor de industriële reiniging alsook ontlakking en voorbehandeling van oppervlakten. Naast producten leveren wij ook totaalinstallaties voor ontlakking en het behandelen van put- of afvalwater.

Contact: Patrick De Ranter

GEGOLAC



La gamme de Gegolac s'est élargie pour répondre aux différents besoins du marché : revêtements muraux, cadres en aluminium soudé, profilés standards et bien plus encore. Ils sont votre partenaire idéal pour tous vos projets d'aluminium, ainsi que pour le sablage, la métallisation et le revêtement en poudre sur acier, alliant expertise et créativité

Contact : Mirko Morici - General Manager

MIRKA BENELUX



Mirka is een Finse toonaangevende fabrikant van schuurpapier, schuurmachines en polierproducten.

Ze zijn gespecialiseerd in het leveren van totale oplossingen voor diverse sectoren. Met een sterke focus op schadeherstel, constructie, bouw en (hout)industrie heeft Mirka een goede reputatie opgebouwd.

Mirka staat bekend om hun hoogwaardige producten die voldoen aan de strenge normen van professionaliteit en efficiëntie. Met innovatieve technologieën en hoogwaardige materialen bieden ze op maat gemaakte oplossingen voor elke specifieke behoefte van hun klanten.

Contact: Wim Stockx

Mirka est un fabricant Finlandais de premier plan spécialisé dans le secteur du papier abrasif, des ponceuses et des produits de polissage. Nous sommes spécialisés dans la fourniture de solutions complètes pour divers secteurs. Avec une forte orientation vers la réparation, la construction, le bâtiment et l'industrie du bois, Mirka a acquis une excellente réputation.

Nous sommes reconnus pour nos produits de haute qualité qui répondent aux normes strictes de professionnalisme et d'efficacité. Grâce à des technologies innovantes et des matériaux de qualité supérieure, nous proposons des solutions sur mesure pour répondre aux besoins spécifiques de nos clients.

Contact: Wim Stockx

SONITHERM



Sonitherm est une PME active dans le traitement thermique des métaux depuis 1999. Notre spécialité est la trempe d'acier pour l'armement, l'outillage, la mécanique de précision. Certains de nos clients sont également actifs dans les domaines apparentés à l'automobile ou l'aérospatial.

L'utilisation de bains de sels fondus permet la plus haute qualité en terme d'homogénéité et de répétabilité du traitement thermique. Nos procédés assurent également des déformations réduites.

Nos forces sont la qualité du travail, la flexibilité et la rapidité de nos traitements (de 24h à 48h excepté pour les traitements réalisés en externe (1 à 2 semaines))

Avec sa longue expérience, Sonitherm peut également vous conseiller et vous guider dans le choix des aciers et les traitements les mieux adaptés à vos applications ou les exigences de vos clients.

Contact : Diogo Sow, General Manager

Un nouveau bâtiment, de nouveaux équipements, de nouvelles installations

i Matéria Nova
Sabine Bouchez

Le centre de recherche Materia Nova, c'est avant tout un accélérateur technologique d'innovations responsables en matériaux et procédés.

Depuis sa création, il y a plus de 20 ans, de nombreux projets collaboratifs et ambitieux avec le monde industriel ont vu le jour dans des secteurs d'activité aussi divers que le spatial, l'aéronautique, le luxe, l'agroalimentaire, le transport, le biomédical...

Son expertise en revêtements et traitements de surfaces, en polymères et composites et en biotechnologie favorise le développement de nouvelles performances fonctionnelles des matériaux afin de répondre aux défis des transitions énergétiques et environnementales actuelles et futures.

Le centre ne cesse de se développer pour répondre aux mieux aux attentes des industriels : il s'est doté non seulement d'un nouveau bâtiment consacré aux traitements et applications plasma mais également de nouvelles installations pour les services polymères et traitements des matériaux ainsi que de nouveaux équipements aux performances exceptionnelles en traitements de surface et analyse :

- Le système de dépôt PVD Domino Kila Flex de Oerlikon
- Un spectromètre ToF-SIMS de dernière génération (M6 développé par IONTOF) couplé à un FIB (Focus Ion Beam).
- Un spectromètre XPS unique en Europe (Genesis développé par Physical Electronics).

Le 23 novembre prochain, après-midi, sera une occasion festive de découvrir le



nouveau bâtiment, le parc d'équipements remarquables, les nouvelles installations mais également d'aller à la rencontre des experts scientifiques et techniques qui font de Materia Nova un acteur majeur dans le développement et renforcement de l'écosystème matériaux hainuyer dont le rayonnement va bien au-delà de nos frontières.

BEZOEK DE NIEUWE POEDERLAKLIJN & DE SHOWROOM

YOUNG VOM

GOES TO:

RENSON

08/11/2023-18U00-KRUISEM

SCHRIJF JE IN VIA [VOM.BE/AGENDA](https://vom.be/agenda)

YOUNG VOM

Diogo Sow devient le nouveau Directeur de Sonitherm



TOMBÉ DANS LE BAIN PAR HASARD

Depuis mon enfance, je voulais être chef d'entreprises. J'étais à la recherche d'un lieu à louer et par pur hasard, j'ai rencontré l'ancien propriétaire de la société Sonitherm. Nos discussions m'ont conduit à reprendre la société. En effet, j'étais à la recherche d'une entreprise industrielle. Sonitherm, spécialisée dans le traitement thermique, reconnue depuis de nombreuses années pour son savoir-faire, est l'une des rares et dernières entreprises experte en traitement en bain de sel.

Ma carrière professionnelle jusqu'à ce jour reflète mon côté ambitieux, mon besoin de relever les défis et une part d'audace pour y parvenir.

En reprenant l'entreprise Sonitherm, je m'offrais à la fois :

- Apprentissage, découverte d'un nouvel environnement ;
- Gestion opérationnelle et financière d'une société en

difficulté ;

- Rassurer les clients et éviter toute perte en conservant la qualité de travail et l'expertise unique de l'équipe ;
- Trouver des solutions aux problèmes que certains clients rencontrent ;
- Mise en place de stratégies permettant à la société d'évoluer et d'innover ;
- Trouver des activités complémentaires aux traitements thermiques afin de garantir la continuité et la prospérité de l'entreprise.

Tous les chefs d'entreprises rencontrent des difficultés à recruter, à former et à retenir les talents. J'ai la chance d'avoir un personnel exceptionnel, de qualité et fiable. Dès le début, ils m'ont accompagné et soutenu dans cette reprise. Ma première phrase a été de leur dire « Je ne connais rien dans votre domaine mais je suis attentif, disponible, curieux et assertif ». 10 mois après, ils sont toujours à mes côtés et nous évoluons ensemble. J'ai mon



assistante et responsable administrative qui nous a rejoint il y'a maintenant 8 mois.

STEP BY STEP...

Mon premier objectif était de redresser la société financièrement. Le second visait à entretenir et renouveler nos outils et nos équipements. Le pont roulant, le clark ont retrouvé une jeunesse. Nous travaillons actuellement au renouvellement du permis d'exploitation de la société, ce qui occasionne également des frais de mise en conformité. Une nécessité pour continuer à proposer un service de qualité auprès de nos clients.

Pour 2024, nous travaillerons à obtenir des certifications et à la mise en place de normes. J'ai également l'espoir de recruter une nouvelle technicienne qui va se joindre à l'équipe de production.

Pour conclure, je remercie nos clients restés fidèles qui nous manifestent leur confiance et garantissent la pérennité de Sonitherm.

Belgisch Instituut voor Lastechniek richt met Finocas joint venture op

i Bron
Vraag & Aanbod

Het Belgisch Instituut voor Lastechniek (BIL) heeft BIL Industries bv opgericht, een joint venture tussen BIL en Finocas. Met de nieuwe entiteit wil BIL haar 'stabiliteit garanderen op middellange termijn en een ambitie van groei realiseren.'

Eind 2022 is er door de Raad van Bestuur overeengekomen om BIL Industrie bv met Finocas samen te voegen. Beide zitten er voor vijftig procent in. Het doel van de oprichting van een aparte vennootschap is groei in expertise en dienstverlening voor de industrie te bewerkstelligen, met garanties op het behoud van volledige on-

afhankelijkheid ten opzichte van private partners.

Hierbij zal BIL Industrie een nog completer dienstenaanbod op het vlak van schadeanalyse, corrosie en beproeving kunnen aanbieden, door een structureel partnership met de Finocas-dochters met toegang tot specifieke apparatuur van OCAS, Garanteed (WAAM) en Endures (corrosie-expertise).

Bij deze operatie werd rekening gehouden met de oorspronkelijke doelstellingen van BIL (behartigen van de collectieve belangen van de 'lasindustrie') alsook het groeipotentieel en de verdere uitbouw van beide bedrijven.

Door deze operatie optimaliseren de partijen hun dienstverlening en aanbod. Deze reorganisatie heeft geen impact op lopende onderzoeken, expertises, afspraken, manier van werken en het gekende ervaren team. Ook het kwaliteitssysteem (ISO 9001), VCA* veiligheidssysteem en de proeven onder ISO/IEC 17025 accreditatie (BELAC), zijn mee overgegaan naar BIL Industrie. De audits zijn succesvol afgerond en de certificaten zijn behaald.

Het BIL vzw zal verder blijven opereren met als doel de collectieve belangen van de industrie op het gebied van lasonderzoek (projecten), opleidingen, lasnormen en beknopt lasadvies aan de lidbedrijven van BIL en Siris te blijven garanderen.

Tilkin verkoopt aandelen aan bedrijvengroep SPC

i Tilkin powder coatings
Jo Tilkin

"Het was onder impuls van mijn vader Michel dat in 1998 Tilkin Powder Coatings operationeel is geworden", vertelt Jo Tilkin, die vandaag samen met zijn zus Rosy het bedrijf aanstuurt. "Ik herinner me nog goed dat ik al lachend zei: 'Nu gaan we 25 jaar onze hart en ziel erin steken, en dan zal het wel goed geweest zijn.'. We zijn nu exact 25 jaar verder, en de uitspraak van toen komt helemaal uit... Met dien verstande dat Rosy en ik zeker niet denken aan uitbollen, maar meer dan ooit, actief blijven bij Tilkin en de overkoepelende groep."

Tilkin Powder Coatings is niet meer te vergelijken met het bedrijf dat een kwarteeuw geleden werd opgericht. Het heeft een mooi groeiparcours gevolgd en diverse ingrijpende verbeteringen en uitbreidingen doorgevoerd, onder meer in installaties, hallen, digitalisering.



Dat Tilkin op de radar is gekomen van SPC-groep is geen toeval. Zij verzamelen een vijftal bedrijven die met dezelfde zorg voor kwaliteit en klantentevredenheid actief zijn in het natlakken. Onze specialiteit in poedercoaten is dus een mooie aanvulling op hun aanbod. Het is de bedoeling om binnen de SPC-groep een nieuwe bedrijfstak voor poedercoaten uit te bouwen. Jo Tilkin zal, naast de bedrijfsleiding in Tongeren, de taak opnemen om zowel organisch als door middel van overnames

en nieuwe innovatieve projecten, een sterke poot binnen de sector op te zetten in de Benelux.

Zowel Jo als Rosy, en haar zoon Mike Piette (al 3,5 jaar operationeel verantwoordelijke bij Tilkin), investeren mee in de holding boven SPC-groep. Zo blijft de continuïteit verzekerd en bewaken ze van dichtbij de normen en

waarden waarop zee al die jaren het succes van hun bedrijf gestoeld hebben. De structurele samenwerking is het volgende hoofdstuk in het groeiproces. Met alleen maar voordelen voor alle partijen. Ze blijven 'baas in eigen huis', zetten de familiale traditie verder, én genieten tegelijk van de specifieke knowhow en schaal van de SPC-groep. Daarnaast kan Tilkin bestaande klanten nog beter serviceren door de uitbreiding van het aanbod.

Nouveau partenariat d'Estee Coating Solutions

i Estee Coating Solutions
Tiom Florizoone

Estee Coating Solutions est très heureux d'annoncer le partenariat avec TS PROCESS & EQUIPEMENTS. TS Process & Équipements est un spécialiste du nettoyage, dégraissage, grenaillage de pièces industrielles et traitement de surface.

L'équipe est actuellement composée de 8 personnes et est en pleine croissance. TS Process & Équipements s'occupera de la vente et du service des solutions de thermolaquage pour la région Auvergne Rhône Alpes.



Van Gils Group neemt Coatal uit Roeselare over

i Van Gils Group
Joep Van Gils



VOM-lid Van Gils Group, gespecialiseerd in de oppervlaktebehandeling van staal en aluminium, neemt de onderneming Coatal uit Roeselare van Gino Van Poucke over. Hiermee zet de groep zijn eerste stap in West-Vlaanderen en vergroot de groep zijn geografische spreiding verder over Vlaanderen.

VAN GILS GROUP

Van Gils Group startte meer dan 40 jaar geleden als familiebedrijf. Vanuit de vestiging in Wuustwezel groeide het bedrijf gestaag. Verdere expansie kwam er sinds 2008 door overnames en participaties in

bedrijven in de provincies Antwerpen, Limburg, Oost-Vlaanderen en Luik. Coatal wordt de 1ste locatie in West-Vlaanderen.

COMPLEMENTAIRE EXPERTISES

Vanuit de verschillende vestigingen zet Van Gils Group in op stralen, metalliseren, verzinken, chemisch voorbehandelen en poedercoaten van staal en aluminium. Van Gils Group gelooft sterk in de complementariteit van zijn verschillende vestigingen, waarbij elke vestiging haar eigenheid behoudt. Door de verschillende expertises samen te voegen, is er steeds de meest geschikte techniek in huis voor alle mogelijke toepassingen van oppervlaktebehandelingen op staal en aluminium.

EXPANSIE IN WEST-VLAANDEREN

De groep wordt vandaag aangevuld met de activiteiten van Coatal in Roeselare.

Sinds 1994 is Coatal een onafhankelijk poedercoatbedrijf dat uitgegroeid is tot een gevestigde waarde in de regio West-Vlaanderen en die zich onderscheidt met haar kwalitatieve voorbehandeling via zinkfosfatering, flexibiliteit en service naar klanten toe. Gino Van Poucke, die het bedrijf reeds 20 jaar leidt, blijft de komende jaren het boegbeeld van Coatal waarbij hij naast het dagelijks management ook mee zal inzetten op het realiseren van synergiën met Van Gils Group.

TOEKOMST VERZEKERD

Met deze overname doet Van Gils Group haar 1ste overname in West-Vlaanderen. CEO Joep Van Gils licht toe: "Met Coatal hebben we een extra troef in handen voor klanten die op zoek zijn naar een flexibel poedercoatbedrijf om naast stukwerk, ook kleine en grote series te laten poedercoaten. Ook erg dun materiaal kunnen ze kwalitatief behandelen. Geografisch ligt het bedrijf uitstekend voor ons."

Analyse van gezondheids- en milieurisico's voorafgaand aan het repareren en opnieuw verven van bouwwerken

i Ocas
Philippe Legros

CORROSIEBESCHERMING EN BIJBEHORENDE RISICO'S

De geschiedenis van corrosiebescherming voor metalen civieltechnische constructies zoals bruggen is niet nieuw en het is niet altijd eenvoudig om de precieze geschiedenis van schilderwerk en de referenties van producten die op oudere constructies zijn gebruikt te achterhalen.

We weten echter wel dat bijvoorbeeld kleurstoffen van het type loodmenie en bitumenverven, die asbestvezels en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) bevatten, in een vrij recent verleden zijn gebruikt. Ze kunnen vandaag de dag nog steeds aanwezig zijn op veel bouwwerken. Deze verven kunnen in de loop van de tijd en met de vochtigheid afbreken: de schilfers en het stof zijn dan bronnen van vergiftiging en vormen een bekend gezondheids- en milieurisico. Er moeten specifieke maatregelen worden geïmplementeerd tijdens renovatiewerkzaamheden om te voldoen aan de wettelijke vereisten.

Een voorafgaande diagnose is vereist voordat er werkzaamheden worden uitgevoerd. Deze diagnose benadrukt de doeltreffendheid van de coatings en maakt het mogelijk om de werkzaamheden te plannen (gekozen type stripping bijvoorbeeld). Deze beoordelingen worden uitgevoerd door erkende inspecteurs, die een nauwkeurige beoordeling en beschrijving over de staat van de coatings moeten afleveren.



Bruginspectie en staalname van verf-schilfers

Aan het einde van de diagnose wordt een oordeel gegeven over de staat van het bouwwerk. Deze conclusie beschrijft de aanwezige verflagen, in het bijzonder de problemen ermee (porositeit, hechting, asbest/lood) en de staat van de coating (de graad en de evolutie van de corrosie).

INSPECTIES, STAALNAME EN ANALYSE



Afbladeren van de verf en corrosie op een brugbalk



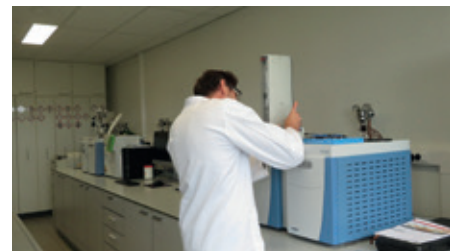
Afbladeren van de verf en corrosie van een armleuning van een brug

De laatste jaren hebben we in België veel inspecties van metalen en betonnen bruggen en tunnels uitgevoerd om de aanwezige coatings te kwalificeren. Staalnames van verf-schilfers en stof (met behulp van doekjes) werden in het labo geanalyseerd op aanwezigheid van toxische en/of CMR (Carcinogene, Mutagene en Reprotoxische) stoffen. Analyses van lood (Pb) werden uitgevoerd door extractie in een zuuroplossing volgens de norm NFX 46-031 voor verf-schilfers en met behulp van met water bevochtigde doekjes volgens de norm NF X 46-032. Bepaalde toxische elementen en zware metalen die aanwezig zijn in vulmiddelen en kleurstoffen,

waaronder arseen (As), cadmium (Cd), chroom (Cr), koper (Cu), kwik (Hg), nikkel (Ni) en seleen (Se), werden geëxtraheerd in een sterk zure oplossing (salpeterzuur/fluorwaterstofzuur) vóór elementanalyse met een inductief gekoppelde massaspectrometer (ICP-MS).

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's), waaronder benzo(a)pyreen, werden geëxtraheerd uit verf-schilfers met behulp van oplosmiddelen en geanalyseerd met gaschromatografie-massaspectrometrie (GC-MS).

Polychloorbifenylen (PCB's), voornamelijk gebruikt bij de productie van elektrische transformatoren en condensatoren, werden ook gebruikt in bepaalde lijmen en verven als vlamvertrager en anticorrosief additief. PCB's werden onderzocht in tunnelstof na staalname met doekjes en geanalyseerd met GC-MS.



PAK's en PCB's geanalyseerd in OCAS met gaschromatografie-massaspectrometrie (GC-MS)

RISICOANALYSE VOORAFGAAND AAN INTERVENTIE, BESCHERMING VAN WERKNEMERS EN HET MILIEU

Risico op blootstelling aan lood door verf:

Een coating wordt geacht lood te bevatten als de massaconcentratie van in zuur oplosbaar lood, gemeten in het laboratorium op een monster en in overeenstemming met norm NF X 46-031, groter is dan of gelijk is aan 0,15 gewichtsprocent.

De grenswaarde voor lood in stof en dampen (voor een dag van 8 uur) is 0,15 mg/m³.

Bij reparaties aan een brug is het belangrijk om de concentratie lood in de atmosfeer

te beperken en geschikte technieken te kiezen om te voorkomen dat er stof vrijkomt. Als er lozingen of afval vrijkomen, moeten deze worden behandeld.

Wat betreft persoonlijke bescherming wordt het dragen van een FFP3-masker aanbevolen in geval van significante potentiële blootstelling.

Analyse van Pb in stof:

De drempelwaarde voor het controleren van werkzaamheden in aanwezigheid van lood is $1.000 \mu\text{g}/\text{m}^2$. Een waarde van $1.000 \mu\text{g}/\text{m}^2$ moet worden nageleefd tijdens de inspectie die wordt uitgevoerd om het risico van blootstelling aan lood uit te sluiten. De meeste PAK's zijn kankerverwekkend en schadelijk voor het milieu. PAK's hebben een invloed op de toxiciteit van afval dat coatingresten bevat en kunnen worden aangetroffen in de omgevingslucht, voornamelijk in de vorm van stof. Er bestaat ook een risico op waterverontreiniging. Coatings met meer dan $50 \text{ mg}/\text{kg}$ werden als gevaarlijk beschouwd. Concentraties van minder dan $10 \text{ mg}/\text{kg}$ werden als laag beschouwd.

Wat PCB's in stof betreft, wordt een concentratie van ongeveer $5.000 \text{ ng}/\text{m}^2$ (geba-



▲ Stofbemonsteringsdoekje voor analyse van lood in een tunnel



▲ Voorbeelden van schilfers van de staalnames van een brugbedekking



▲ Stofbemonstering en staalnames van verf schilfers in een tunnel

seerd op het geanalyseerde oppervlak) als significant beschouwd volgens een studie van met PCB's verontreinigde woningen in Denemarken in 2017. Voor deze meting geldt geen enkele wettelijke drempel.

VEROUDERDE COATINGS EN CORRODEREND STAAL VORMEN EEN EXTRA RISICO

Alle analyses die tijdens de inspecties werden uitgevoerd, stelden duidelijk de potentiële risico's vast voor het milieu en de werknemers in de zones die waarschijnlijk hersteld worden.

Deze risicoanalyses hebben geholpen om de haalbaarheid van de reparatiewerkzaamheden te bevestigen door de voorzorgsmaatregelen die moeten worden genomen met betrekking tot lozingen en afval van bijvoorbeeld strippen of zand-

stralen.

Op metalen constructies, wanneer het ge-coate staal gecorrodeerd is en/of de verf veel blaasjes en grote gebreken vertoont, kunnen gevaarlijke verbindingen zoals lood gemakkelijk vrijkomen in de atmosfeer en/of door regenwater in het milieu terecht komen.

In het geval van zeer stoffige zones, zoals in een tunnel, hebben de uitgevoerde analyses het mogelijk gemaakt om de risico's te identificeren en de reiniging in alle veiligheid uit te voeren, waarbij de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen worden gedragen en blootstelling aan de gevaarlijkste stoffen wordt vermeden.

Deze risicoanalyses zijn essentieel voor bruggen en andere bouwwerken die onderhouden of gerepareerd moeten worden.

Het is ook essentieel om de samenstelling van nieuwe verven en coatings zorgvuldig te kiezen om toekomstige risico's voor mens en milieu te beperken of uit te sluiten.

OCAS was verantwoordelijk voor de laboratoriummetingen en de bijhorende risicoanalyse. Asbestanalyse werd uitbesteed. ENDURES voerde de bruginspecties en een deel van de verfstaalnames uit. CLUSTA coördineerde de projecten en was verantwoordelijk voor talrijke staalnames van verf en stof.

OCAS : Philippe Legros
ENDURES (société sœur d'OCAS) : Sibobuter
CLUSTA : Johan Dedeene

Analyse de risques santé et environnement avant la réparation et remise en peinture d'ouvrages d'art

i Ocas
Philippe Legros

LES PROTECTIONS ANTICORROSION ET LES RISQUES ASSOCIÉS

L'histoire de la protection anticorrosion des ouvrages de génie civil métalliques tels que les ponts n'est pas récente et il n'est d'ailleurs pas toujours facile de connaître l'historique précis des travaux de peinture ainsi que les références des produits utilisés sur les ouvrages anciens.

Cependant, nous savons notamment que des pigments de type minium de plomb ou des peintures de nature, notamment bitumineuse, chargées de fibres d'amiante et d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) par exemple, ont pu être utilisés dans un passé assez récent. Leur présence est possible encore sur de nombreux ouvrages aujourd'hui. Ces peintures peuvent se dégrader avec le temps et l'humidité : les écailles et les poussières sont alors sources d'intoxication et présentent un risque sanitaire et environnemental connu, des dispositions spécifiques doivent être mises en oeuvre lors des travaux de rénovation en réponse aux exigences réglementaires.

Un diagnostic amont est nécessaire avant tous travaux. Ce diagnostic permet de mettre en évidence l'efficacité des revêtements et de prévoir les travaux à faire (type de décapage retenu par exemple). Ces diagnostics sont réalisés par des inspecteurs certifiés, ils permettent donc d'avoir un avis et une notation précise sur l'état des revêtements.

A la fin du diagnostic, un avis sur l'état de l'ouvrage est donné. Cette conclusion



Inspection d'un pont et prélèvement de peinture

décrit les couches de peinture présentes, les problèmes de l'ouvrage (porosité, adhérence, amiante/plomb) et l'état du revêtement (les degrés d'enrouillement et l'avancée de la corrosion).

LES INSPECTIONS, LES PRÉLÈVEMENTS ET LES ANALYSES CHIMIQUES



Délamination de peinture et corrosion sur une poutre d'un pont



Délamination de peinture et corrosion d'un garde-corps d'un pont

Au cours des deux dernières années en Belgique, nous avons réalisé de nombreuses inspections de ponts métalliques et en béton ainsi que de tunnels afin de qualifier les revêtements présents. Des prélèvements d'écailles de peinture et de poussières (par l'intermédiaire de lingettes) ont permis d'analyser au laboratoire les principales substances toxiques et/ou CMR (Cancérogène, Mutagène et Reprotoxique) présentes.

Les analyses du plomb (Pb) ont été réalisées par extraction en solution acide suivant la norme NFX 46-031 pour les écailles de peinture et par l'intermédiaire de lingettes humidifiées à l'eau suivant la norme NF X 46-032.

Certains éléments toxiques et métaux lourds, présents dans les charges et pigments, parmi lesquels, Arsenic (As), Cadmium (Cd), Chrome (Cr), Cuivre (Cu), Mercure (Hg), Nickel (Ni) et Sélénium (Se), ont été extraits dans une solution d'acide fort (nitrique/fluorhydrique) avant analyse élémentaire par spectromètre de masse à couplage inductif (ICP-MS).

Les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP), dont le benzo(a)pyrène, ont été extraits des écailles de peinture par des solvants et analysés par chromatographie gazeuse couplée à la spectrométrie de masse (GC-MS).

Les polychlorobiphényles (PCB), principalement utilisés dans la fabrication de transformateurs électriques et de condensateurs, l'ont été également dans certains adhésifs, peintures en tant qu'additif ignifugeant et anti-corrosif.

Les PCB ont été recherchés dans les poussières de tunnels après échantillonnage par lingettes et analysés par GC-MS.



HAP et PCB analysés à OCAS par chromatographie gazeuse - spectrométrie de masse (GC-MS)

LES ANALYSES DE RISQUES AVANT INTERVENTION, LA PROTECTION DES TRAVAILLEURS ET DE L'ENVIRONNEMENT

Risque d'exposition au plomb par les peintures :

Il est considéré qu'un revêtement contient du plomb lorsque la concentration massique en plomb acido-soluble mesurée au laboratoire sur prise d'échantillon et suivant la norme NF X 46-031, est supérieure ou égale à 0,15% en poids.

La valeur limite de plomb dans les poussières et fumées (pour une journée de 8 heures) est de 0,15 mg/m³.

Dans le cas de réparation du pont, il est important de limiter la concentration de plomb dans l'atmosphère et de choisir les techniques adaptées afin d'éviter la génération de poussières. Si des rejets ou des déchets sont émis, il faut s'assurer de leurs traitements. En ce qui concerne la protection individuelle des personnes, le port d'un masque FFP3 est recommandé en cas d'exposition potentielle importante.

Analyse du Pb dans des poussières :

Le seuil relatif au contrôle des travaux en présence de plomb est de 1 000 µg/m².

Une valeur de 1 000 µg/m² doit être respectée lors du contrôle réalisé visant à supprimer le risque d'exposition au plomb. La plupart des HAP sont cancérigènes et dangereux pour l'environnement.

Les HAP ont un impact sur la toxicité des déchets contenant les résidus de revêtement et peuvent se retrouver dans l'air ambiant, principalement sous forme de poussières. Il y a également des risques de pollution de l'eau.

Les revêtements contenant plus de 50 mg/kg ont été considérés comme dangereux.



▲
Lingette de prélèvement de poussières avant analyse du plomb présent dans un tunnel



Prélèvement de poussière et revêtements dans un tunnel

Une concentration inférieure à 10 mg/kg a été estimée comme faible.

Concernant les PCB dans les poussières, une concentration de l'ordre de 5000 ng/m² (rapportée à la surface analysée) est considérée comme importante suivant une étude sur des logements contaminés aux PCB au Danemark, 2017. Aucun seuil réglementaire ne s'applique à cette mesure.

LA DÉGRADATION DES REVÊTEMENTS AINSI QUE LA CORROSION DE L'ACIER ENTRAÎNE UN RISQUE SUPPLÉMENTAIRE

Toutes les analyses effectuées lors des inspections ont permis d'établir clairement quels étaient les risques possibles pour l'environnement et les travailleurs dans les zones susceptibles d'être réparées.

Ces analyses de risques ont aidé à confirmer la faisabilité des travaux de réparation à travers les précautions à prendre vis-à-vis des rejets et déchets provenant par exemple du décapage ou sablage.

Sur des ouvrages métalliques, lorsque l'acier revêtu est corrodé et/ou la peinture présente beaucoup de cloques et de défauts importants, des composés dangereux tels que le plomb peuvent facilement se retrouver relargués dans l'atmosphère et/ou lixiviés par les eaux de pluie dans l'environnement. Dans le cas de zones très empoussiérées, comme dans un tunnel, les analyses réalisées ont permis de connaître les risques et de pouvoir réaliser un nettoyage en toute sécurité en portant des équipements de protection individuelle adaptés et éviter ainsi une exposition aux substances les plus dangereuses. Ces analyses de risques sont essentielles pour les ponts ou autres ouvrages d'art qui nécessitent un entretien ou une réparation. Il est également primordial de choisir avec soin les compositions des nouvelles peintures et revêtements à appliquer afin de réduire ou d'éliminer tout risque futur pour les personnes et l'environnement.

OCAS était en charge des mesures en laboratoire ainsi que de l'analyse des risques associée. L'analyse de l'amiante a été sous-traitée.

ENDURES a réalisé les inspections des ponts ainsi que certains prélèvements de peinture.

CLUSTA a coordonné les projets et avait la responsabilité de nombreux prélèvements de peinture et de poussière.

OCAS : Philippe Legros

ENDURES (société sœur d'OCAS) : Sibobuter

CLUSTA : Johan Dedeene



▲
Exemples d'écaillés de revêtements prélevés sur ponts

Améliorer la rentabilité de votre chaîne de production avec PreCoat CPF :

une comparaison des économies réalisées avec Allround Zonwering  AD Chemicals, Jessie Majj
Allround Zonwering, Cor Huigenbos

QU'EST-CE QUE PRECOAT CPF ?

PreCoat CPF d'AD Chemicals est le produit qui remplacera votre processus de phosphatation traditionnel par un processus plus rentable, plus durable et plus respectueux de l'environnement ! En améliorant l'adhérence de la peinture et la protection contre la corrosion, vous obtenez un prétraitement sans chrome, sans phosphate et sans silicate, sans formation de boues.

PreCoat CPF garantit que les thermolaquages et les peintures humides adhèrent bien et que la corrosion n'ait aucune chance de s'installer. On peut l'utiliser à la fois dans les installations par projection et par immersion, où le produit dégraisse et crée une couche de conversion/passivation en une seule étape. Il n'y a pas ou peu de formation de boues.

Le produit peut si nécessaire être utilisé sur plusieurs métaux ; outre l'acier et le fer, l'aluminium, l'acier galvanisé et les surfaces en acier inoxydable peuvent également être traités.

Pour réduire les coûts, le PreCoat CPF peut également être appliqué à une température nettement plus basse : 15-30 degrés au lieu des procédés de phosphatation traditionnels à environ 50 degrés.

PreCoat CPF remplace tout processus standard de phosphatation au fer, y compris :

- Installations de projection
- Bains d'immersion
- Machines à laver
- Pulvérisateur à haute pression

PRECOAT CPF X ALLROUND ZONWERING – LES AVANTAGES

Afin d'illustrer concrètement ces avantages, AD Chemicals a interviewé Cor Huigenbos, directeur général d'Allround



De resultaten na 1000 uur AASS conform DIN EN ISO 9227 uitgevoerd door IFO en 480 uur NSS op staal.

Zonwering. Allround Zonwering est une entreprise qui produit des stores extérieurs employant 80 à 90 employés pour les marchés néerlandais, belge, français et allemand. L'entreprise produit chaque jour une surface d'environ 1 000 mètres carrés de produits différents. Ces produits sont en aluminium, en acier galvanisé et en acier inoxydable. Le passage du revêtement en poudre à PreCoat CPF a eu lieu vers le mois de mai 2022.

Pourquoi avez-vous choisi AD ?

Nous recherchions depuis un certain temps une chimie différente pour remplacer le décapage, la température, la préservation de la machine, la vitesse et un bon contrôle de la qualité de la production étaient primordiaux. Nous recherchions également un produit adapté à l'aluminium extrudé, à la fonte d'aluminium, à l'alliage ZAMAK et à l'acier inoxydable. En résumé, une solution parfaite pour toutes les facettes, je n'ai pas été en mesure de trouver ce genre de produit.

Comment s'est passé le passage à PreCoat CPF ?

Avant de commencer, nous avons d'abord fait des essais et des tests (coûteux), organisés par l'expert d'AD Chemicals, Alfred Stegeman. Quelques semaines plus tard, nous avons produit un excellent outil de comparaison, ce qui nous a permis de faire un choix aisé. Compte tenu des améliorations démontrables, nous avons immédiatement décidé de franchir le pas.

Notre usine consiste en une ligne de thermolaquage avec une 'Takt Time' système où le prétraitement est effectué avec PreCoat CPF. Le réapprovisionnement du bain de traitement se fait à partir du bain de rinçage suivant et le bain de rinçage est réapprovisionné avec de l'eau fraîche. Nous disposons donc d'un système fermé où l'évaporation et une petite quantité d'eau qui fuit signifient que nous n'avons besoin que de très peu d'eau et de produits chimiques.

Quels sont les produits pour lesquels PreCoat CPF a été le plus bénéfique ?

Nous avons rencontré des problèmes particuliers avec les produits en fonte d'aluminium et en ZAMAK. Ce sont les produits les plus sensibles à la corrosion et qui nécessitent le plus d'attention. Pour ces produits, AD a obtenu de bien meilleurs résultats au test. Après le passage à PreCoat CPF, nous ne recevons plus de plaintes concernant la formation de corrosion visible.

Sur quoi avez-vous fait le plus d'économies après le passage ?

Nous avons réalisé plusieurs économies :

1. Réduction des coûts d'approvisionnement en produits chimiques (environ 25 %)
2. Réduction de la consommation d'eau de rinçage
3. Réduction des coûts énergétiques pour le chauffage du bassin (environ 50 %)
4. Réduction des coûts d'entretien de l'installation

Jusqu'à présent, nous avons réalisé une économie d'environ 25 % sur les coûts des produits chimiques. Nous avons également réduit notre consommation d'eau de rinçage et divisé par deux nos coûts énergétiques en réduisant la température. Auparavant, nous travaillions avec un prétraitement à base de teinture ; l'effet agressif de ce liquide entraînait beaucoup d'entretien pour l'ensemble de l'installation. Aujourd'hui, nous n'avons plus de temps d'arrêt pour les travaux de réparation et nous avons économisé 5 à 10 000 euros en frais d'entretien.

Grâce à la chimie d'AD, il faut également moins d'étapes pour obtenir un bon résultat. La qualité reste garantie, ce qui nous permet de gagner du temps.

La force requise du bain chimique de PreCoat CPF dispose d'une bande passante considérable avant que cela n'entraîne une qualité inquiétante, ce qui rend l'ensemble du processus gérable et évite en tout état de cause un certain stress.

Nous avons également remarqué qu'avec notre ancien procédé, des gouttelettes restaient souvent accrochées à la fin du profil. Ces gouttelettes sont un résidu des bains de traitement que nous n'avons pas pu éliminer lors du rinçage (principalement parce que nos profils ont des creux). Les gouttes qui émergent ensuite contiennent encore un niveau trop élevé de liquide de traitement et, après le processus de

séchage, créent une petite surface sur laquelle le thermolaquage n'adhère pas bien. Après le thermolaquage, un gonflement apparaît et le thermolaquage s'écaille.

Avec l'application actuelle du PreCoat CPF, nous n'avons plus de rejets causés par le prétraitement, ce qui représente un avantage significatif.

D'une part, nous ne devons pas fournir de nouveaux matériaux pour la production défectueuse et, d'autre part, nous évitons ainsi de perturber le flux de production. Une perturbation du flux de production ne s'exprime pas toujours en argent, mais elle provoque en tout cas la frustration de nos employés qui ont un moral d'acier !

Ce que les gens ne savent peut-être pas sur AD ?

Les spécialistes techniques qui se rendent sur place pour effectuer des contrôles apportent une valeur ajoutée. En outre, ces spécialistes ont des connaissances approfondies et nos employés ont le temps de poser des questions en toute tranquillité. En outre, l'intervalle de visite est adapté à la demande du client. Lors du démarrage, ils étaient fréquemment présents et la fréquence a depuis été réduite à deux visites par an pour contrôler nos valeurs mesurées.

RÉSUMÉ DES POSSIBILITÉS:

- Coûts d'approvisionnement en produits chimiques : économies sur les coûts des produits chimiques.
- Température plus basse : économies sur les coûts d'énergie.
- Multi-métaux : l'acier, l'aluminium, l'acier

galvanisé et l'acier inoxydable peuvent être traités.

- Nettoyage amélioré : nettoie mieux que les procédés traditionnels, en utilisant de nouveaux détergents pour éliminer efficacement les contaminants tels que la graisse, l'huile et les salissures d'atelier.
- Pas de formation de boues : PreCoat CPF ne forme pas de boues, ce qui réduit l'entretien des machines.
- Protection contre la corrosion :
 - o Aluminium : jusqu'à 1000 heures AASS avec un thermolaquage en 1 couche, jusqu'à 1200 heures AASS avec un thermolaquage en 2 couches sur l'aluminium.
 - o Acier : 480 à 720 heures NSS avec thermolaquage 1 couche et jusqu'à 1000 heures NSS avec thermolaquage 2 couches sur aluminium.
- Adhérence de la peinture : grandement améliorée par rapport à la phosphatation traditionnelle au fer.
- Moins de produits rejetés : réduction des coûts.
- Traitement des eaux usées



AD International B.V.

Jessie Maij | Marketing Specialist

T +31 167 526 894

M +31 (0) 6 390 832 14

j.maij@adinternationalbv.com

www.admetalsurfacetreatment.com

Industriegebied Dintelmond

Markweg Zuid 27

NL-4794 SN Heijningen

PreCoat CPF Sans chromates, phosphates et silicates contre processus	VS	Traditionnel de phosphatation
++	Protection contre la corrosion	+
++	Adhérence à la peinture	+
++	Nettoyage	+
15° - 35°	Température	35° - 60°
++	Multi-métaux	+
Nihil	Formation de boues	-
+	Traitement des déchets	-
++	Environnement	-
+	Durable/ à l'épreuve du temps	-

Hoe maak je een bestaande coating-formulering eco-vriendelijker?

i Agfa-Labs
Frank Rutters

Het is intussen genoegzaam bekend, de trend om alsmaar "groenere" coatings te ontwikkelen op basis van minder toxische en biogebaseerde solventen. Maar hoe begin je er aan? Het ontwikkelen van een compleet nieuwe formulering vraagt immers tijd, en hoe zal je er in slagen om de gewenste prestatie van de coating te behouden, laat staan te verbeteren?

Het gebruik van de Hansen Oplosbaarheidstheorie kan een oplossing bieden. Door kennis van de Hansen Oplosbaarheidsparameters (HSP's) van de samenstellende bestanddelen van een coating-formulering kan een formuleerder het biomateriaal "inpluggen" in een bestaande verf, vernis of andere coating zonder veel tijdverlies. Een producent van biogebaseerde materialen kan dan op zijn beurt aantonen dat zijn bio-geraffineerde producten valabele alternatieven zijn voor de klassieke solventen en binders.

Om de werkwijze voor te stellen, beschouwen we het voorbeeld van een bestaande formulering waarin tetrahydrofuraan (THF) een belangrijk aandeel heeft

in het gedrag van een coating. De initiële stabiliteit van de solutie, de spreiding op het substraat, het drogen en het uiteindelijke visuele aspect van de coating worden in min of meerdere mate door dit solvent bepaald.

THF nu wordt beschouwd als schadelijk en mutageen, zodat een vervanging van dit solvent zich opdringt zonder dat het eindproduct van de markt verdwijnt.

Door de HSP's te bepalen van de polymere binder van de coating en die te vergelijken met deze van THF, wordt duidelijk welke rol door het solvent echt wordt gespeeld en kan men op een gerichte manier op zoek naar een vervanger. De stelregel van Hansen's theorie is immers: wanneer een polymeer en een solvent vergelijkbare oplosbaarheidsparameters vertonen, zijn zij compatibel met elkaar. Het solvent zal het polymeer oplossen, met andere woorden.

De Hansen-parameters beschrijven de oplosbaarheid in termen van apolaire of dispersieve interacties (dD), van polaire inter-

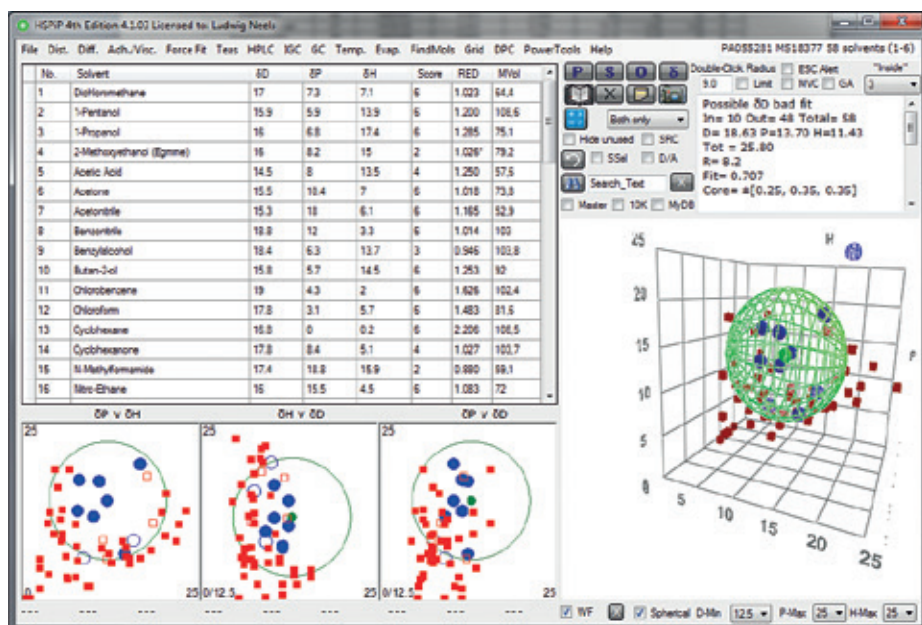
acties (dP) en van waterstofbrug-vorming (dH). Elk polymeer, solvent, pigment, dispersgator kan worden voorgesteld als een punt in de drie-dimensionale Hansenruimte. Rond dit punt strekt zich de oplosbaarheidssfeer uit met radius R. Solventen die binnen deze sfeer vallen, zullen goede solventen zijn voor de component in kwestie. Solventen die buiten de oplosbaarheidssfeer vallen, zijn slechte solventen. Een aardigheid: een mengsel van twee non-solventen kan ook een solvent opleveren dat pal in de oplosbaarheidssfeer ligt!

In ons voorbeeld werden de HSP's van de polymere binder bepaald op: dD = 18.63, dP = 13.70, dH = 11.43 en de straal van de oplosbaarheidssfeer bedraagt 8.2. (zie afbeelding hieronder). Merkwaardig is de positie van THF ten opzichte van het berekende oplosbaarheidsdomein, het ligt er namelijk buiten! Nochtans is het aandeel van THF in de solventmix substantieel: 50%. Zoals hierboven aangegeven is het samenspel met andere (meer polaire) solventen in de formulering van die aard dat de uiteindelijke solventmix wel in staat is om de binder op te lossen. De HSP's van de volledige mix zijn: dD = 17.2, dP = 6.68, dH = 9.53.

Op basis van bovenstaande informatie, en gebruik makende van beschikbare databanken, kon een gepaste vervanger voor THF worden geselecteerd die a) mengbaar met de andere solventen is, b) een voldoende laag kookpunt heeft, c) een goede prestatie levert aan de uiteindelijke coating, d) niet duurder is en e) geen gezondheidsrisico inhoudt. De naam van deze kandidaat: 1,3 dioxolaan.

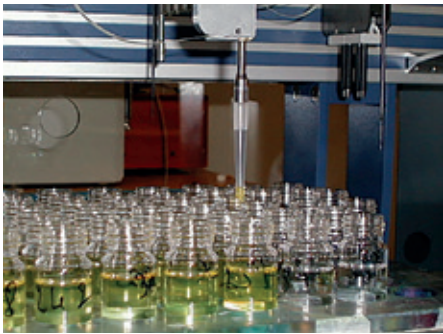
BESLUIT:

In het licht van dit voorbeeld konden we zien hoe de Hansen Oplosbaarheidstheorie toelaat om een solvent in een bestaande formulering te vervangen door een minder schadelijk alternatief, zonder dat daarvoor veel experimenteel werk moest



Hansen Oplosbaarheidsparameters van een polymere binder in een coatingformulering. De volle blauwe bollen zijn solventen voor het polymeer, de rode kubussen zijn non-solventen. Merkwaardigerwijs ligt THF buiten de oplosbaarheidssfeer (transparante blauwe bol).

worden geleverd en zonder kostbare tijd te verliezen. Dezelfde methodologie kan worden toegepast om andere componenten in een formulering te vervangen door "groenere" alternatieven.



▲
High-Throughput opstelling om Hansen Oplosbaarheidsparameters efficiënt te kunnen bepalen



Agfa-Labs
Frank Ruttens,
M: frank.ruttens@agfa.com
T: +32 499569949
www.agfa-labs.com

AgfaLabs is the point of access to the Open Innovation platform for materials research at the Material Technology Centre of Agfa.

More than 140 well-trained and experienced scientists, with 3000 m² chemical labs, 3600 m² analytical labs and 3600 m² digital printing and coating labs, all with up-to-date instrumentation.

Our multidisciplinary team is used to work with high level of integration in industrial projects addressing materials research, product development, process optimization and troubleshooting.

HYDROCOAT draagt bij aan groene economie

i Duthoo
Christophe Warlop

Ecologische inspanningen hebben bij Duthoo Coating Concepts geen voeten in de aarde. Meer zelfs, het maakt een belangrijk onderdeel uit van het aanbod. Zowel met het Duthoo Hydrocoat systeem als het zorgvuldig samengestelde onderhouds- en herstelgamma wordt er niet alleen ingezet op efficiëntie, maar wordt er ook bijgedragen aan een groene, circulaire economie.

Bij de zoektocht naar een groenere toekomst is het cruciaal om oplossingen te omarmen die het milieu beschermen en zoveel mogelijk de ecologische voetafdruk verkleinen. Vandaar de introductie van het Duthoo Hydrocoat systeem voor het verduurzamen van PVC, aluminium en andere metalen oppervlakken.

Dit systeem biedt een milieuvriendelijk, duurzaam alternatief voor traditionele coatingmethoden. Deze watergedragen formule minimaliseert de hoeveelheid ge-

vaarlijke chemicaliën en solvent-emissie die in het milieu terecht komen. Bovendien is Hydrocoat, in tegenstelling tot traditionele verfsystemen, zo goed als VOS-vrij. Dit verbetert de luchtkwaliteit en beschermt de gezondheid van zowel mens als milieu. Mits het gebruik van de juiste drogings-technologie kan de hoeveelheid energie sterk gereduceerd worden tijdens het uitharden. Dit betekent lagere energiekosten en een verminderde koolstofvoetafdruk.

CARE & REPAIR

Naast het Hydrocoat systeem zet Duthoo ook in op onderhoud en herstel. De onderhoudsproducten van Duthoo zijn niet kleurgebonden en speciaal ontworpen met het oog op kwaliteit en om de levensduur van oppervlakken te verlengen. Bouwelementen moeten bijgevolg minder frequent vervangen worden, wat de druk op natuurlijke hulpbronnen en grondstoffen vermindert.

In het geval van beschadigingen wordt er in veel gevallen voor gekozen om opnieuw te produceren. Bij Duthoo wordt echter aangemoedigd om te kiezen voor herstel.



Oppervlakken die lakschade hebben opgelopen, kunnen dankzij de herstelproducten eenvoudig bijgewerkt worden op eigen basis of met behulp van een professional. De spuitbussen, stiften en retoucheerflesjes zijn kleurgebonden, met keuze tussen meer dan 20.000 poederlakkleuren. Het repareren van diverse materialen vergt aanzienlijk minder energie dan het produceren van nieuwe en draagt het nodige steentje bij aan het beperken van broeikasgassen.

Alural gaat van 60 naar amper 2 m³ afvalwater per dag

i Eco-Vision
Pieter Spillebeen

Dat ESG een steeds groter belang krijgt in onze industrie bewijst de case van poederlakkerij Alural dat op zoek ging naar een oplossing om het afvalwatervolume tot een minimum te beperken. Met drie heel concrete vragen, klopte de firma aan bij Eco-Vision: geen afvalwater meer lozen, het afvoeren tot een minimum beperken én de bedrijfszekerheid garanderen.

Eco-Vision werd opgericht in 1999 door Theo Bollen als leverancier van totale waterbehandelingsoplossingen. Die geïntegreerde oplossingen omvatten milieuadvies, engineering, installatie en automatisering van processen. Eind 2020 werd Eco-Vision onderdeel van het internationale Pollet Water Group. Door de samenwerking met zusterbedrijf Hydrys in 2023, heeft het vandaag 2 vestigingen: 1 in As, en 1 in Waregem. Van oudsher is Eco-Vision sterk actief in afvalwaterprojecten. De vraag van Alural was dan ook een project op maat van de Ecovisionairs.

Beperken van afvalwater is geen nieuw gegeven voor Eco-vision. Zo werd er bij de oppervlaktebehandeling spoelbaden in cascade ingezet en een spoeling met deminwater in gesloten circuit. Theo Bollen: "Door een juiste dimensionering van die processen kon het afvalwatervolume al met ruim de helft gereduceerd worden: van 140 naar 60 m³ per dag. Oorspronkelijk werden die met behulp van fysicochemie geneutraliseerd en daarna via de riolering geloosd. Daar wilde het poederlakbedrijf van af."



GEEN AFVALWATER MEER LOZEN

Om het lozen stop te zetten en hergebruik mogelijk te maken, kwam de techniek van vacuümverdamping in beeld. Theo Bollen: "Door de aanwezigheid van aluminium en de nog relatief hoge geleidbaarheid van het afvalwater, was membranen inzetten niet aangewezen. Met een vacuümdampcompressiesysteem kan je een dergelijk afvalwater wel perfect verwerken tot gedestilleerd water met lage geleidbaarheid. Die kan in de spoelbaden en processen hergebruikt worden. Het geconcentreerde residu wordt dan afgevoerd."

Het afvoeren tot een minimum beperken. Vacuümverdamping bleek dus de perfecte techniek om een antwoord te bieden op de eerste vraag. Echter, het residu dat achterbleef was daarmee nog steeds te hoog. Bollen: "De klassieke vacuümverdamping op basis van elektrische energie, een tech-



niek die Eco-Vision vaak toepast, is normaal geschikt voor debieten van zo'n 5 à 10 m³ per dag. Een normaal, maar robuuster systeem op basis van stoom en koelwater, blijft gebruikelijk achter met 10% residu. Dat zou betekenen dat Alural elke dag 6 m³ aan concentraat overhoudt en dus minstens één keer per week een volle tankwagen moet gaan afvoeren. Een dure kwestie en dus moesten we op zoek naar een oplossing om het residu naar beneden te halen." De oplossing: een voorbehandeling in twee fasen met onder andere een volledig nieuwe fysicochemie. "Tijdens die tweetraps voorbehandeling, kunnen we de vervuiling en het zoutgehalte zodanig reduceren dat we toch gebruik kunnen maken van een elektrische verdampers. Zo kunnen we het restresidu beperken tot maximaal 2 m³ per dag. Ten opzichte van het andere verdampingssysteem zorgt dat ook nog eens voor 30% lagere exploitatiekosten."

GEEN PRODUCTIESTIL- STAND

Eco-Vision installeerde twee vacuümverdampers uitgerust met een automatische sturing en online opvolging. "Ook tijdens de ombouw kon de productie gewoon doorlopen. In de eerste etappe werd de nieuwe fysicochemie gebouwd om pas daarna de bestaande af te breken. Tijdens de opbouw van de verdampers zorgde de nieuwe fysicochemie er al voor dat het afvalwater verder geloosd kon worden. Bij de finalisatie van het project, werd overgestapt naar afvoer en hergebruik."

Water is een kostbaar en universeel goed. Water optimaliseren en hergebruiken is de toekomst. De uitdagingen zijn groot, maar er liggen vooral veel kansen voor onze Belgische en bij uitbreiding Europese industrie. Eco-Vision zet alles op alles om de productieketen efficiënter, groener en minder water verslindend te maken.

Recyclage d'aluminium: connaître, comprendre pour mieux les réutiliser

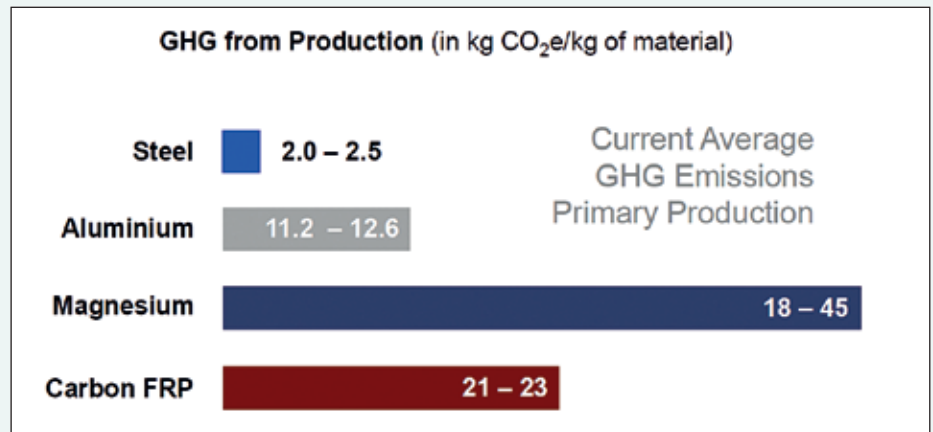
i Elizabeth Szala - Sr Expert R&D chez Aluminium Duffel & Chair du Groupe de travail « Automotive Corrosion »
Pascal Collet – Chief Operating Officer – EFC (Fédération Européenne de Corrosion)

INTRODUCTION

L'économie circulaire est un enjeu sociétal. Nous en prenons tous conscience et de plus en plus chaque jour, pour aider à relever de nombreux défis tant environnementaux, énergétiques qu'économiques. Cette économie peut se concrétiser de beaucoup de façons, par les techniques et les choix en termes de tri, recyclage, traitement et élimination des emballages, des produits et des déchets, de nos propres initiatives mais aussi liés aux règles imposées par la législation se renforçant. Pour illustrer ce sujet, prenons l'exemple de l'aluminium, un métal largement utilisé dans de nombreux secteurs (bâtiment, automobile, aéronautique, ...) et dont la production est énergivore, faisant de son recyclage, un enjeu capital.

RECYCLAGE DE L'ALUMINIUM

Les industriels n'ont pas attendu que ce terme d'économie circulaire soit « à la mode » et repris dans les médias, pour faire du recyclage de l'aluminium, une priorité dans le cycle de vie de leurs produits. Ce changement est apparu notamment du

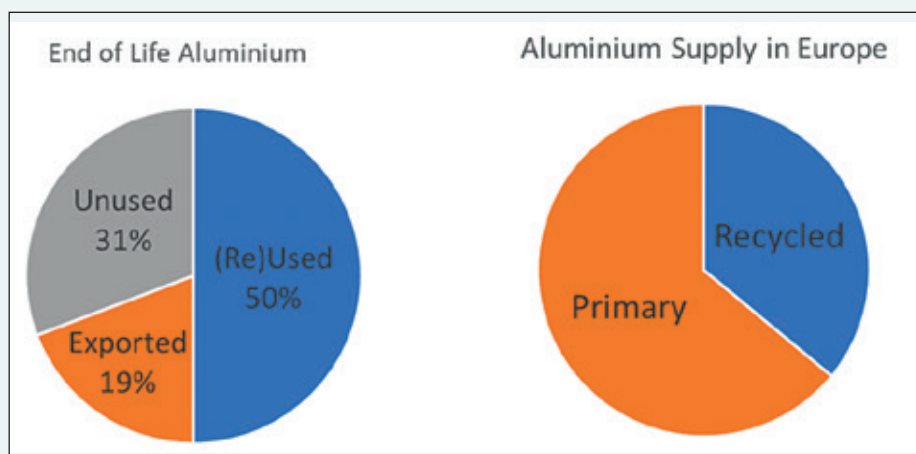


Graph 3 : Comparaison de moyenne d'émissions de gaz à effet de serre (GES - GHG) en production primaire
Source : Worldautosteel.org

fait de la directive européenne sur la fin de vie des véhicules en 2015. Comme le montrent les graphes suivants, l'aluminium est largement (ré-)utilisé et l'Europe se fournit pour une part très significative en Al recyclé comme le montrent les deux graphes ci-dessous. Une des raisons majeures de l'utilisation du recyclage pour ce métal est la forte demande d'énergie lors du procédé de production de l'aluminium dit-primaire. Celui-ci est obtenu par électrolyse à partir de bauxite selon le procédé Hall-Héroult.

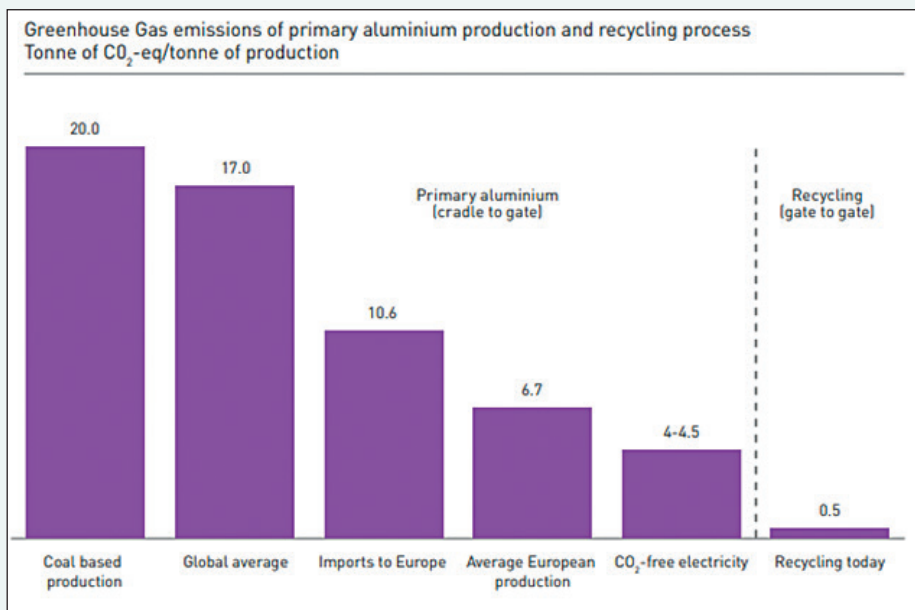
L'aluminium est encore plus largement réutilisé dans le secteur du bâtiment, à environ 85%.

Ce phénomène est mondial, dans l'automobile il a commencé avec le constructeur Audi, un des premiers à utiliser l'aluminium intensément dans les années 90 pour le caisson en blanc. Des circuits courts appelés 'closed-loop process' ont été mis en place où les rebus de la zone d'emboutissage du 'body shop' sont collectés dans l'usine et directement acheminés aux fonderies du producteur d'aluminium : en 2021, ce procédé a permis à Audi d'éviter la production de 195000 tonnes de CO₂. Un autre exemple de Ford Motors Co. – a été présenté par Niamh Hosking lors d'une séance plénière au congrès EUROCORR2023 à Bruxelles montrait un procédé où les rebus étaient transformés en 'chip' sur site et directement acheminé dans les camions avant de repartir vers les producteurs d'aluminium. En effet, la nécessité de recycler un métal comme l'aluminium est aussi liée à l'impact de la production d'aluminium sur les émissions de gaz à effet de serre, comme le montrent les graphes 3 & 4 ci-dessous. L'empreinte carbone de l'aluminium primaire est 5 fois plus importante que celle de l'acier.



Graphes 1 & 2 : proportion d'aluminium recyclé en fin de vie et proportion de l'aluminium recyclé importé en Europe

Source : Bron European Aluminium Association CRU report, 2019



Graph 4 : Impact du recyclage de l'aluminium sur les émissions de gaz à effet de serre (GES – GHG)
Source: European Aluminium, Circular aluminium action plan

L'utilisation des rebuts post-consommation (End-Of-Life : EOL scrap) permet ainsi de réduire considérablement les émissions de gaz à effet de serre (GES) et de permettre aux industriels de réduire leur empreinte carbone et réduire leurs coûts énergétiques.

Il est particulièrement nécessaire de comprendre l'impact de l'utilisation d'aluminium recyclé car la demande pour ce métal augmente. A titre d'exemple, l'association « European Aluminium » (source :Ducker) prévoit une augmentation de 25% de la consommation d'aluminium dans les voitures européennes entre 2022 et 2030, du fait de leur électrification, la diminution de la masse du véhicule est nécessaire et ne peut être atteinte qu'en utilisant des matériaux plus légers tels que l'aluminium ou bien le magnésium.

Comment ces produits recyclés diffèrent dans leur composition de l'aluminium d'origine ? et quelles en sont les conséquences pour le client final et les entreprises mettant en œuvre cet aluminium recyclé et alliages associés ?

Caractéristiques de l'aluminium recyclé et conséquences sur sa réutilisation

Ce changement dans le processus de production de l'aluminium induit la présence d'éléments traces (Cu, Zn, Pb, Sn, In, Ga, etc.) dans les alliages qui, dans une certaine mesure, influenceront les propriétés de corrosion de l'alliage. C'est parce que les mécanismes de corrosion sont, dans une large mesure, contrôlés par la microstructure des alliages. Les oligo-élé-

ments auront également une influence sur les propriétés de finition de surface après anodisation. Cf livre blanc « Corrosion challenges towards a sustainable society » écrit par de nombreux scientifiques actifs au sein de la Fédération Européenne de Corrosion (EFC) et publié dans Materials and Corrosion 2022;73:1730-1751.

Les défis de la recherche et du développement résident dans la variation des compositions au sein d'une famille d'alliages : les propriétés de corrosion ne doivent pas être compromises par les variabilités de la concentration des oligo-éléments.

A titre d'exemple cité dans ce livre blanc, la figure 1 ci-dessous montre la différence dans les performances de corrosion de deux lingots extrudés d'un alliage EN-AW6063 à partir d'aluminium 100% recyclé avec une certaine variation dans la concentration des éléments.

Une autre étude a été conduite par l'université libre de Bruxelles et le SURF sur la garantie de la qualité de profilés T66 prélaqués, issus d'aluminium recyclé, avec un alliage 6060. L'objectif était de mesurer l'effet des différents éléments d'alliage sur les propriétés de corrosion de cet alliage et d'appréhender comment ces éléments d'alliage influenceront les processus de prétraitement de l'Al6060 recyclé ? L'étude met en évidence la présence de complexes MgSi, AlFe3Si, MgSi(Cu,Zn) dans l'alliage avec une structure de grain

similaire mais une taille influencée par la présence de Zn, qui peut entraîner un aspect indésirable après le décapage alcalin. Des profilés en alliage avec différentes teneurs en Zn ont été peints par différents applicateurs en Europe, selon les exigences de Qualicoat, avec différentes préparations de surface (temps et nature (acide, alcalin)) du décapage, différents systèmes de conversion sans chrome, différentes peintures en poudre. Les essais de corrosion industrielle accélérée (FFC (corrosion filiforme) et AASS (brouillard salin en milieu acide) ont été réalisés. Peu de différences entre les alliages a été observé et tous ont passé les exigences Qualicoat et les tests de vieillissement accéléré avec un bon prétraitement. Cette étude a montré que les effets négatifs des éléments d'alliage peuvent être contrôlés et que des alliages 6060 entièrement recyclés sont possibles dans un avenir proche.

DE L'EXPERTISE AUX PRÉCONISATIONS

Le recyclage des métaux comme l'aluminium a commencé depuis des années et continuera en s'accroissant compte tenu des prévisions de besoin de ce métal et des exigences environnementales et énergétiques. Les nouveaux besoins de l'aluminium recyclé doivent être aussi étudiés sous l'aspect durabilité. Les exemples précités, issus de travaux de recherche et développement, montrent la nécessité d'étudier les conséquences du recyclage sous l'aspect composition et structure des alliages en termes de performance à court et long terme, et les préconisations à établir, notamment au regard de la performance anticorrosion. Des corrosionnistes et experts en matériaux au sein de la communauté de l'EFC accompagnent au quotidien des industriels pour observer, comprendre et proposer des solutions et recommandations pour accompagner les problématiques actuelles et futures du recyclage des métaux.

Niet alleen verf, ook verfpotten worden steeds duurzamer

i Bron: Valerie Verkain, auteur, PMG - Vakblad Decoratie IVP Coatings, Nele Plas

Ziet de verpakking van verf er binnenkort anders uit? De kans is groot! Europa heeft zijn zinnen gezet op duurzame verpakkingen en dat heeft ook gevolgen voor verfverpakkingen. Vanaf 2030 dienen kunststofverpakkingen een bepaald percentage gerecycleerd materiaal te bevatten. Vanaf 2035 moeten alle verpakkingen 100% recycleerbaar zijn. Dat staat zo in het Europese voorstel van de Packaging and Packaging Waste Regulation dat momenteel op tafel ligt.



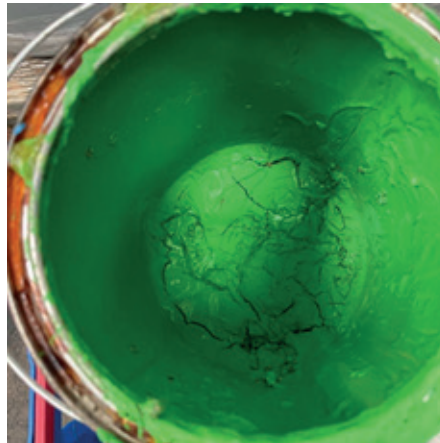
Om de recyclage te vergemakkelijken, is het zaak om de verfpotten beter te scheiden bij inzameling en niet alles in dezelfde afvalbak te gooien

NIEUWE EUROPESE REGELGEVING

De Europese regelgeving heeft de laatste jaren flink wat gevolgen gehad voor de productie van verf. Via de REACH-verordening worden gevaarlijke stoffen in verven geweerd en ook de strengere wetgeving rond biociden verplicht verfproducenten tot het herformuleren van hun verfrecepturen. Nu worden ook de verpakkingen door Europa onder handen genomen.

Jacques Wamon, voorzitter van ATIPIC, de Belgische vereniging die verfchemici uit de industriële en academische wereld een platform biedt, volgt de ontwikkelingen in de wetgeving vanop de eerste rij. "De Packaging and Packaging Waste Regulation wordt volledig herzien. De wijzigingen zijn nog niet definitief goedgekeurd, maar verwacht wordt dat de algemene lijnen niet meer zullen veranderen. En die zijn duidelijk. Vanaf 2035 moeten alle verfer-

pakkingen recycleerbaar zijn. Tegen 2030 dienen verpakkingen in kunststof al uit een bepaald percentage gerecycleerd materiaal te bestaan."



▲ *Hoe minder zuiver de pot, hoe groter de kans dat de pot in de verbrandingsoven belandt*

VERFRESTEN VORMEN UITDAGING

De doelstellingen van de Packaging and Packaging Waste Regulation zijn ambitieus, in het bijzonder voor de verfsector. "Tot op vandaag zijn de meeste verfverpakkingen niet recycleerbaar", aldus Jacques Wamon. "Een belangrijke reden hiervoor is dat ze na gebruik vaak nog verfstrengen bevatten. Voor de recyclage van metalen verpakkingen, die versmolten worden op hoge temperatuur, vormen verfstrengen niet per se een probleem. Het recyclageproces van kunststof daarentegen laat vandaag meestal geen verfstrengen toe: de verpakking moet 'schraapleeg' zijn. Verder bemoeilijkt ook het design van vele verfverpakkingen de recyclage. Verpakkingen die uit meerdere materialen bestaan, zoals een kunststof emmer met een metalen handvat, of verpakkingen die uit verschillende types kunststof bestaan, zijn moeilijker recycleerbaar."

Europa stelt ook enkele eisen aan verpakkingen in het algemeen. "Uit de voorsteltekst is nog niet duidelijk welke voorwaarden precies aan de verfindustrie zullen

worden gesteld", verduidelijkt Jacques Wamon. "Maar er staat bijvoorbeeld in dat voor drankverpakkingen 80% van de verpakkingen tegen 2040 herbruikbaar zal moeten zijn en dus moet kunnen worden bijgevuld na gebruik. Verder worden er ook restricties opgelegd voor het gebruik van bepaalde substanties die het hergebruik en de recyclage van verpakkingen negatief kunnen beïnvloeden. Voor de verfindustrie kan dit dus ook gevolgen hebben."



▲ *Het design van verfverpakkingen bemoeilijkt de recyclage. Verpakkingen die uit meerdere materialen bestaan, zoals een kunststof emmer met een metalen handvat, zijn moeilijker recycleerbaar*

Kleine inspanning van de schilder gevraagd. Er is dus werk aan de winkel. IVP Coatings, de Belgische industriefederatie van de verven, lakken, vernissen, inkt en gevelisolatiesystemen, zet zich in om de afvalketen te verduurzamen en om verf en verfverpakkingen in de toekomst circulair te maken.

Lieven Seys, voorzitter van IVP Coatings: "Doelstelling nummer één is: afval vermijden. Enerzijds door nauwkeurig te berekenen hoeveel verf er nodig is voor een project, en anderzijds door enkele oude gewoontes te herzien. Als een schilder drie liter verf nodig heeft, is het beter dat hij drie potten verf van één liter koopt dan dat hij een pot van vijf liter koopt. In die pot van vijf liter blijft dan twee liter verf achter waardoor de recyclage veel moeilijker verloopt. Hoe minder zuiver de pot, hoe groter de kans dat de pot in de verbrandingsoven belandt. We moeten de schilders hierover sensibiliseren."



▲
Lieven Seys: “Als een schilder drie liter verf nodig heeft, is het beter dat hij drie potten verf van één liter koopt dan dat hij een pot van vijf liter koopt. In die pot van vijf liter blijft dan twee liter verf achter waardoor de recyclage veel moeilijker verloopt”

“Is er toch verfafval, dan is het zaak om de verfpotten beter te scheiden bij inzameling en niet alles in dezelfde afvalbak te gooien. Door leeg en vol, solvent- en watergedra-

gen, kunststof en metaal ... van elkaar te scheiden, ontstaan er aparte schraaplege afvalstromen die de recyclage vergemakkelijken.”

“IVP Coatings heeft deze zomer in samenwerking met Valipac een pilootproject opgezet om te testen waar en hoe de inzameling het best dient te gebeuren. We zullen ons hiervoor richten op kleine schildersbedrijven, omdat zij vaak te kleine afvalvolumes hebben om een afvalophaler in te schakelen. In het proefproject zullen de schilders hun afval kunnen binnenbrengen in hun winkelpunt. Dat lijkt ons een voor de hand liggende locatie omdat ze er toch regelmatig over de vloer komen voor aankopen en advies. Vervolgens zullen we testen hoe we het ingezamelde afval het best kunnen sorteren zodat de ophaling en de recyclage zo vlot mogelijk kunnen verlopen”, legt Lieven Seys uit.

“Kunststoffen die we zo recycleren, kunnen voor allerlei doeleinden worden gebruikt, zoals voor de productie van opbergboxen, verfbakjes en ook nieuwe PCR-verfpotten (Post-Consumer Recycalaat). Er zijn vandaag al verfpotten op de markt die (grooten)deels uit gerecycleerd plastic bestaan.”

“Bovendien sleutelen verpakkingsfabrikanten volop aan hun verpakkingen zodat die makkelijker te recyclen zijn en gerecycleerd plastic er onderdeel van kan uitmaken. Aan de targets van Europa voldoen, is een grote uitdaging, maar moet mogelijk zijn. België is trouwens een voorloper op het vlak van afvalrecyclage.”

CIRCULARITEIT

“Onze verpakkingen recyclen en de kunststof hergebruiken is natuurlijk één ding, maar vooral de verfresten zijn vandaag de grootste uitdaging. De potten schoonmaken voor het recyclen, is vaak een economische kost en niet noodzakelijk beter voor de impact op het milieu. Beter zou zijn dat de verfresten worden herbenut.

De grote vraag is of we verfresten een nieuw leven kunnen geven? Ze kunnen bijvoorbeeld als kleumiddel worden gebruikt in beton, maar kunnen we ze ook opnieuw gebruiken in de verfindustrie zelf? Vandaag zijn er nog veel economische en technologische vraagtekens, maar onderzoek hieromtrent is volop aan de gang.

“Een ding is zeker. Sinds de Europese Green Deal is de bereidheid bij de verschillende actoren groot, en staan de neuzen toch meer in dezelfde richting. Er zullen altijd obstakels zijn tijdens het parcours – ik denk dan bijvoorbeeld aan de wetgeving die het voor verffabrikanten niet toelaat om afval te exporteren of om afval van concurrenten te accepteren – maar die pakken we samen wel aan als ze op ons pad komen. Belangrijk is dat er een soort bewustwording wordt gecreëerd en dat alle stakeholders meewerken aan de oplossingen. Vandaag proberen wij een klein steentje te verleggen in de hoop later te kunnen opschalen.”



▲
“Verfresten zouden idealiter worden herbenut. Ook in het kader van circulariteit, waarnaar onze economie evolueert, is dat belangrijk”

Samen de cirkel rond maken

Duurzame oppervlaktetechniek en efficiënt afvalbeheer in het straalproces

i Magistor
Roel Dikken

In een wereld waar duurzaamheid steeds belangrijker wordt, is het van cruciaal belang om ook in de oppervlaktetechniek stappen te zetten naar een meer milieuvriendelijke en kosteneffectieve aanpak. Dit geldt met name voor bedrijven die betrokken zijn bij het stralen van metalen werkstukken. We duiken dieper in twee belangrijke aspecten: het gebruik van duurzaam straalmiddel en efficiënt afvalbeheer.

DUURZAAM STRAALMIDDEL VOOR EEN GROENERE TOEKOMST

Een van de sleutels tot een duurzaam straalproces is het gebruik van het juiste straalmiddel. In dit opzicht komt Ferrosad als een gamechanger naar voren. Dit straalmiddel, toegepast in werpsstraalmachines voor ontbramen, reinigen, ontroesten en opruwen, biedt tal van voordelen. Ferrosad heeft een aanzienlijk **lagere koolstofinhoud** dan traditionele straalmiddelen, waardoor het duurzamer en kosteneffectiever is. Wat het echt onderscheidt, is de productiewijze. Dit straalmiddel wordt vervaardigd uit nieuw, zorgvuldig geselecteerd schroot, resulterend in een bainitische structuur zonder oppervlakteschietjes. In tegenstelling hiermee worden straalmiddelen met een hoog koolstofgehalte vervaardigd uit diverse schrootbronnen, wat leidt tot een minder duurzame martensitische structuur met neiging tot oppervlakte-erosie.

Hoewel high carbon steelshot een hogere initiële hardheid heeft, egaliseren de kogels snel in gebruik, waardoor de prestaties vergelijkbaar worden met Ferrosad. Bovendien resulteert het gebruik van Ferrosad in een aanzienlijk **langere standtijd**, wat logistieke en kostenvoordelen oplevert. Minder afval, minder stofvorming, en minder slijtage aan de machine maken het plaatje compleet.

Al met al is Ferrosad het straalmiddel voor een duurzame toekomst, en we verwachten dat het gebruik in de oppervlaktetechniek

nog verder zal verschuiven van high carbon naar Ferrosad.

VAN AFVALSTROOM TOT BRUIKBARE GRONDSTOFFEN

De discussie over duurzaamheid gaat verder dan het straalmiddel zelf. Efficiënt afvalbeheer is een andere cruciale pijler van een groen productieproces. Bedrijven in de oppervlaktetechniek kunnen een significante impact hebben door afval op verstandige wijze te beheren en te recyclen. Het overdragen van de regie over de afvalafvoer is dan zeker een overweging waard. De betreffende partner kan gespecialiseerde oplossingen voor het recyclen van straalgrit, straalstof, walshuid en snijzand aanbieden, zelfs in geval van asbestverontreiniging. Deze materialen behouden dan hun eigen kringloop en kunnen worden gebruikt als grondstof voor andere productieprocessen.

Straalgrit, straalstof en snijzand die niet recyclebaar zijn, vinden een nuttige toepassing in de wegenbouw, en het eindproduct kan eindeloos worden gerecycled.

Als recycling en nuttige toepassing niet mogelijk zijn, bestaan er alternatieve verwerkingsmogelijkheden, waardoor er altijd een oplossing is voor de afvalstroom uit uw straalproces.

DUURZAAMHEID IN DE PRAKTIJK

Het implementeren van duurzame praktijken vereist niet alleen de juiste materialen en afvalbeheerprocessen, maar ook een verschuiving in mindset. Bedrijven die deze verandering omarmen, plukken niet alleen de vruchten van een groenere toekomst, maar tonen zich ook als leiders in de branche.

Bedrijven die voorop lopen in deze ontwikkeling hebben niet alleen geïnvesteerd in duurzame technologieën, maar hebben

de medewerkers ook opgeleid en bewust gemaakt van het belang van duurzaamheid in hun dagelijkse werkzaamheden.

SAMEN DE CIRKEL RONDEN

In de oppervlaktetechniek is de toekomst duurzaam en efficiënt. Het gebruik van Ferrosad en slim afvalbeheer dragen bij aan een groenere wereld en verminderen kosten en verspilling. We moedigen u aan om contact met ons op te nemen voor meer informatie over hoe u deze duurzame benaderingen kunt integreren in uw productieproces. Samen kunnen we de cirkel rond maken, waarbij duurzaamheid en efficiëntie hand in hand gaan.

Straalmiddel:	Ferrosad
Soortelijk gewicht:	7,8 kg/dm ³
Stortgewicht:	4,35 – 4,55 kg/dm ³
Chemische analyse:	
C ~0,10 %, Si ~0,15 %, Mn ~ 1,15 %, P ~ 0,015 %, S ~ 0,015 %	
Hardheid:	
- nieuw materiaal 390 - 430 HV (39-43 HRC)	
- in bedrijfsmix 440 - 480 HV (44-48 HRC)	

Korrelgroottes:	De S nummers zijn verwijderd
F70	0,20 – 0,40 mm
F55f	0,30 – 0,60 mm
F55g	0,50 – 0,80 mm
F34	0,60 – 0,90 mm
F24-34	0,70 – 1,10 mm
F24	0,70 – 1,25 mm
F20	1,00 – 1,60 mm
F16-20	1,20 – 1,80 mm
F16	1,50 – 2,20 mm
F13-16	1,80 – 2,60 mm
F13	2,00 – 2,80 mm
F11	2,80 – 3,15 mm

MAGISTOR



De beste straalmiddelen en verspaningsgereedschappen - meer bereiken met de juiste materialen

Al meer dan twee decennia is Magistor de toonaangevende technische groothandel in verspaningsgereedschappen en straalmiddelen. De specialisten adviseren u over het optimaliseren van uw productieproces en te komen met duurzame (maatwerk-) oplossingen. Daardoor bent u succesvoller en klaar voor de toekomst! Wij leveren deze waarde aan een breed en groeiend palet afnemers in de hightech maakindustrie, metaal, automobiel, luchtvaart, bouw, scheepvaart, medische sector en vele andere bedrijven.

Straaltechniek

Met Magistor kiest u voor constante kwaliteit. Daarvoor is een optimale bedrijfsmix essentieel. Met onze zeefanalyses verbeteren wij het straalproces. Onderzoek en praktijk tonen aan dat onze straalmiddelen langer mee gaan.

Magistor levert straalmiddelen voor stationaire locaties zoals een straalhal en werpstraalmachines. Uw productieproces is leidend in de keuze van de tools waarmee u werkt. Samen met u bepalen we wat nodig is om tot de hoogste kwaliteit tegen de laagste kosten te komen. We kunnen dit doen doordat onze straalmiddelen simpelweg langer meegaan.

Onderzoek en analyse - optimale bedrijfsmix

Magistor controleert op regelmatige basis de bedrijfsmix van uw straalmiddel en het straalresultaat. De ruwheid en SA kwaliteit meten wij met geijkte apparatuur. Wij geven advies over eventuele optimalisatie en kwaliteitsverbetering van het straalwerk. De straalcases op onze website vertellen succesvolle praktijkvoorbeelden.

Ondersteuning en advies - maximaal rendement

Magistor is ook uw partner voor (technische) ondersteuning en advisering bij de juiste toepassing van straalmiddelen.

In de praktijkcases op onze website kunt u lezen hoe wij andere bedrijven in de straalsector hebben geholpen en ondersteunen bij het optimaliseren van hun straalproces.

Info:

Magistor straal- & verspaningstechniek

www.magistor.nl • info@magistor.nl • Bert Gysen (straaltechniek België) • T: +32 474 66 35 66 • E: b.gysen@magistor.nl

BASF
We create chemistry

Chemetall
expect more[®]

Innovatieve en high-performance oppervlaktebehandelingen.

Welk voorbehandelingsproces u ook nodig heeft, Chemetall, een wereldleider en specialist op het gebied van oppervlaktebehandeling, biedt u innoverende en hoogstaande systeemoplossingen.

Leer meer over Chemetall en BASF, samen marktleiders in toegepaste oppervlaktebehandeling.

www.chemetall.com

Afvalpoederlak verwerken in een digitaal tijdperk

i Nelco
Arnd Nelde

POEDERLAKRECYCLAGE

Nelco is dé referentie op vlak van recyclage van poederlakafval in Europa. Meer dan 8000 ton poederlakresten krijgen jaarlijks een tweede leven in diverse industrieën.

Nelco heeft meer dan twee decennia ervaring in de verwerking, het hergebruik en de recyclage van poederlakafval. Een registratie als inzamelaar, makelaar en handelaar in afvalstoffen alsook een vergunning als erkend verwerker van poederlakafval is een administratieve noodzaak.

Poedercoating bestaat in vele soorten, samenstellingen en kleuren. In veel coatingprocessen leiden overspray en kleurwissels tot veel afval, afhankelijk van het terugwinningproces. Daarnaast zijn sommige afvalstromen te wijten aan off-specs of oude voorraad die niet langer bruikbaar is.

Het grootste deel van de opgehaalde poederlakresten krijgt een nuttige toepassing bij de productie van akoestische vormdelen in onder andere de automobielinindustrie. Sommige fracties kunnen ingezet worden voor de productie van nieuwe coatings of het persen van waterbestendige platen. Andere poeders worden dan weer ingezet als additief om flexibele textiellagen te verstevigen.

Indien de poeders niet meer herbruikbaar zijn om nieuwe grondstoffen te maken, kunnen deze fracties worden geleverd als alternatieve brandstof aan de cementindustrie waar ook de vliegashouding opnieuw zijn toepassing vindt als grondstof. Dit kan het geval zijn als de poeders nat geworden zijn, zich in uitgeharde toestand bevinden of te erg gecontamineerd zijn.

MATIS

De Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij OVAM bouwt momenteel aan een nieuw datamonitoringsysteem. Dit nieuwe Materialeninformatiesysteem (MATIS) moet niet alleen de productie van afvalstoffen meten, maar ze ook traceren in het recyclageproces en uiteindelijk hun toepassing in nieuwe producten in kaart brengen.

OVAM wil de input en output van inzamelaars en verwerkers aan elkaar kunnen koppelen om heel de keten in beeld te brengen, ook bij internationale recyclageketens. Op die manier kan Vlaanderen voldoen aan de nieuwe Europese rapporteerverplichtingen en een antwoord bieden op vragen zoals "Hoeveel van het selectief ingezamelde afval wordt effectief gerecycled?", "Wat gebeurt er met de stromen die naar het buitenland vertrekken?", "Hoeveel 'gerecycled materiaal'

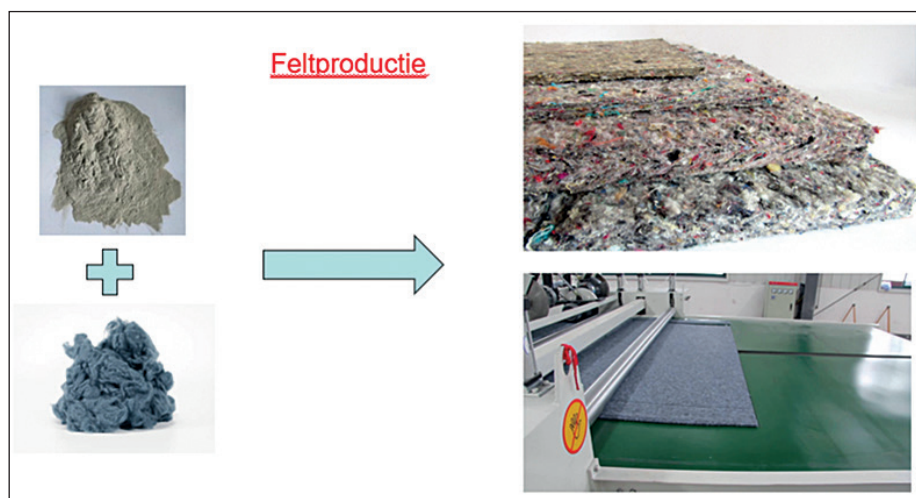
en secundaire grondstoffen komen uiteindelijk in nieuwe producten terecht en waar?"

Door een tekort aan softwareaanbieders werd de lanceerdatum met een jaar uitgesteld naar 1 januari 2024. Nelco werd door de overheid geselecteerd om reeds een jaar voor de algemene invoering de afvalstromen te digitaliseren als testcase. Wie dacht dat dit een kleine toevoeging was bij het verplichte afvalstoffenregister, komt bedrogen uit. De administratieve last die dergelijke operatie met zich meebrengt, is voor een KMO enorm zwaar. Vanaf 2024 zal een kwartaalaangifte verplicht worden voor alle IHM's (inzamelaar, handelaar of makelaar van afvalstoffen) en alle verwerkers.

ADMINISTRATIEVE VEREENVOUDIGING VOOR DE LAKBEDRIJVEN

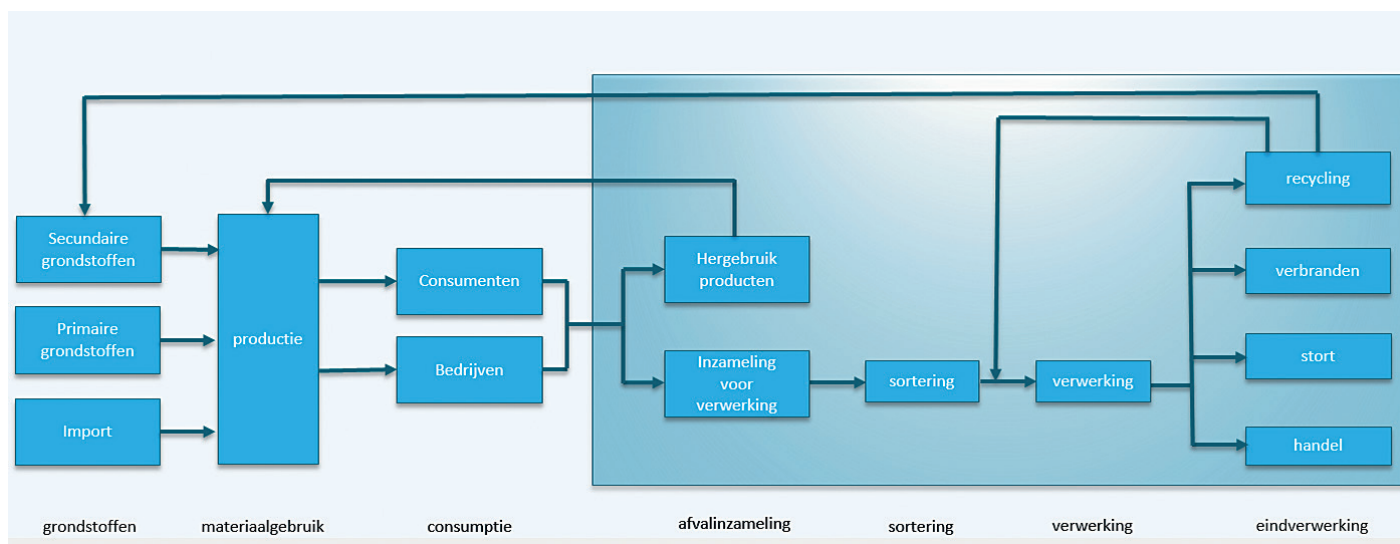
Centraal in het nieuwe concept staat dat de OVAM de data verzamelt bij de bedrijven die actief zijn in afvalinzameling en -verwerking. Tot op heden leverden de lakbedrijven zelf deze gegevens aan voor hun poederlakafval via de verplichte jaarlijkse afvalstoffenaangifte. Het nieuwe systeem heeft dus als voordeel dat de gegevens opgevraagd worden bij de bron. OVAM bevestigt dan enkel bedrijven die professioneel actief zijn in de afvalwereld en voor wie een investering in automatisering en digitalisering loont. Dat moet leiden tot een betere datakwaliteit.

Voor de ontdoener van poederlakafval via Nelco betekent het dan weer een afbouw van de administratieve last. Nelco zorgt nu zelf voor het doorgeven van alle opgehaalde en aangeleverde afvalpoederlakken in de erkende vestigingen. De informatie wordt o.a. gehaald van het identificatieformulier dat meegegeven wordt bij het transport.



Recyclage toepassing voor poederlak

Bron: Nelco



De afvalstroomketen in beeld

Bron www.ovam.be

IS POEDERLAK ALTIJD EEN AFVALSTOF?

Volgens afdeling 2.6 van het VLAREMA kan de houder van restpoeders op basis van een zelfbeoordeling beslissen of aan de voorwaarden in artikel 36 van het Materialendecreet is voldaan.

Het gaat hier over het zogenaamde einde-afval statuut.

Betrokken leverancier van poederlakresten is verplicht deze zelfbeoordeling te maken op basis van een handleiding van de OVAM. Voor deze poederlakresten valt de houder dan terug op de afvalstofdefinitie en de voorwaarden voor einde-afval uit artikel 36 en de voorwaarden voor bijproduct uit artikel 37 van het Materialendecreet.

Artikel 36 houdt in dat afvalstoffen niet langer als afvalstoffen worden beschouwd als ze een behandeling voor recyclage of andere nuttige toepassing hebben ondergaan en ze voldoen aan al de volgende voorwaarden:

- 1° de stof of het voorwerp is bestemd om te worden gebruikt voor specifieke doelen;
- 2° er is een markt voor of vraag naar de stof of het voorwerp;
- 3° de stof of het voorwerp voldoet aan de technische voorschriften voor de specifieke doelen, vermeld in punt 1°, en aan de voor producten geldende wetgeving en normen;
- 4° het gebruik van de stof of het voorwerp heeft over het geheel genomen geen on-

gunstige effecten op het milieu of de menselijke gezondheid.

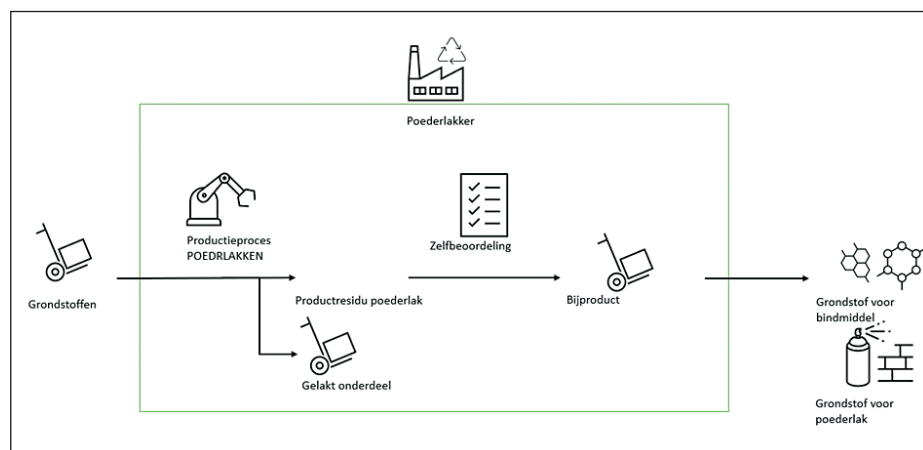
Gezien het hier momenteel nog over tijdrovende administratie gaat, zal het poederafval in de toekomst bij kleine coatingbedrijven al snel als afval afgegeven worden. Nelco zal in die gevallen een zelfbeoordeling opstellen en het einde-afval statuut aanvragen.

De toekomst wordt bepaald door Europa. Het is duidelijk dat invoering van de nieuwe Europese rapporteverplichtingen in de verschillende landen nu versneld ingevoerd worden. De specifieke vereisten voor het transport van afval en de digitalisering van de attesten en begeleid-documenten voor grensoverschrijdend transport maken deel uit van een Europees beleid. Deze harmonisering zal internationalisering van hergebruik in de hand

werken en zal meer transparantie brengen in verschillende stromen. Zo zullen toekomstig meer stromen kunnen worden omgebogen van storten en verbranding naar echte recyclage!

OVER DE AUTEUR

Amd Nelde (52) is Master in de Toegepaste Economische Wetenschappen en oprichter van de firma Nelco. Sinds 22 jaar was hij verantwoordelijk voor meer dan 100.000 ton poederlakafval en -fines uit Europa die duurzaam gerecycleerd werden als alternatief op storting en verbranding. Door het hergebruik van poederlak werden tegelijk gevaarlijke stoffen als fenol vervangen. Aldus draagt het bedrijf bij aan een duurzame leefwereld, waarbij bedrijven uit de poederlakbranche ook hun economisch voordeel doen.



Voorbeeld zelfbeoordeling bijproduct

Bron: Zelfanalyse Nelco

Verduurzaming bij de Protech Groep

i Protech Oxyplast
Bernard De Ruelle

In december 2019 kondigde de Europese Unie ambitieuze plannen aan om het eerste klimaat neutrale continent te worden en de Europese Green Deal te realiseren. Naast maatregelen op het gebied van mobiliteit en landbouw, wordt ook de industrie aangespoord om een antwoord te bieden op deze uitdaging. Een belangrijk speerpunt hierbij is de mobilisatie van de industrie naar een propere en circulaire economie, waarbij het efficiënt gebruik en hergebruik van grondstoffen centraal staan. Het verankeren van deze circulariteit en duurzaamheid in de dagelijkse bedrijfsvoering, productieprocessen en product gamma is ook in de coating industrie een "must". Poederlakken is reeds een zeer duurzame oppervlaktetechnologie met een lagere ecologische voetafdruk dan natlakken, maar dat betekent niet dat er geen ruimte tot verbetering meer mogelijk is.

In dit opzicht hebben we ook bij Oxyplast diverse zaken onder de loep genomen met oog op energiebesparing en het verduurzamen van onze processen.

BIO-GEBASEERDE GRONDSTOFFEN

Als we bijvoorbeeld kijken naar de grondstoffen die bij ons worden ingezet, wordt dit gedomineerd door petrochemische derivaten (harsen, additieven, zwart "carbon black" pigment, ...) en ook van TiO₂ (wit pigment) is geweten dat de productie een wezenlijke impact heeft op het milieu. Verscheidene toeleveranciers en producenten zijn zich hier ondertussen van bewust, waarbij hun focus verschuift naar duurzame alternatieven. Samen met hen bekijken we in welke mate we deze technologieën kunnen inzetten. Het aanbod van dergelijke bio-gebaseerde en gerecycleerde grondstoffen is momenteel nog beperkt maar we zien zeker potentieel. In sommige gevallen worden zelfs betere coating prestaties bekomen. Vanuit de coating markt is er momenteel nog geen pull strategie voor het invoeren



ren van eco-labels en het incorporeren van dergelijke recyclaten of hernieuwbare grondstoffen in de coatings, al mag dit er ons niet van weerhouden om zelf deze introductie te realiseren (in bv. de plastic- en verpakkingindustrie zijn hier wel reeds doelstellingen omtrent).

AFVALVERMINDERING

Op vlak van afvalbeheer worden ook stappen ondernomen. Nieuwe processen zijn in voegen om afval te minimaliseren en te recyclen. Bij de productie van poederlak is de ultrafijne fractie (<5µm) niet gewenst. Dit zorgt voor problemen bij de applicatie en wordt dan ook verwijderd. Waar dit vroeger als afval werd afgevoerd, trachten we dit momenteel zoveel als mogelijk te herwaardenen.

Voor het beheer van ons afvalwater is een nieuwe waterzuiveringsinstallatie geplaatst welke efficiënter en ook energiezuiniger wordt gestuurd. Bovendien verlagen we hiermee onze uitstoot waarden, iets waar de Vlaamse regering de laatste tijd heel wat aandacht aan schenkt.

Daarnaast, wordt er ook gekeken naar de verpakkingen van de afgewerkte poeders. We bieden verscheidene verpakkingsopties aan om zo minder verpakkingsafval te creëren.

DUURZAME POEDER COATINGS

Al ruim tien jaar lang staat energiebesparing centraal in ons productgamma. Het is ondertussen al van 2010 geleden dat de PE40 "AG-KOTE", laagmoffelende coating voor ontgassende substraten, in de prijzen

viel als winnaar van de Surface innovatieprijs. Ondertussen is dit één van de vele producten binnen onze "Low-bake" LB-SERIES die onze klanten de mogelijkheid bieden om energie te besparen tijdens het moffelproces. Dit gamma wint sterk aan populariteit en zal nog worden uitgebreid met oog op het bedienen van de ruime vraag.

Recent werden ook producten zoals de EF26 DOD (dry-on-dry) primer geïntroduceerd waarbij de topcoat direct op de primer poederlaag wordt aangebracht en samen wordt uitgebakken. Niet elke applicatie laat dit toe, maar naast de energiebesparing die wordt gerealiseerd is er tevens ook een winst in productiviteit.

Het procedé voor het lakken van een primer is voor velen een obstakel, zowel financieel als technisch. Hiervoor biedt de HD-KOTE polyester een oplossing, waarbij er in een éénlaags toepassing direct een verhoogde corrosiebestendigheid wordt gerealiseerd die vaak al voldoet aan de gestelde eisen.

De hoge corrosiebestendigheid die een dunne laag poederlak biedt, blijft één van de kernpunten van de technologie die samen met het solvent-vrije ecologische gegeven, in de huidige trend, zou moeten zorgen voor een verbreding van het toepassingsgebied. Dit blijft vaak onderbelicht waardoor de bekendheid en aandeel van poederlak in de coating markt te laag ligt. In dit opzicht is het dan ook belangrijk dat de markt de low-bake technologie verder adopteert en er meer bewustwording ontstaat rond het duurzaam karakter ervan en de mogelijkheden die het biedt.



From plastic to powder: Powdura Eco Powder Coatings

i Sherwin-Williams Company
Frankl De Cock

Het plastic afval dat onze oceanen vervuult is een gekend probleem waarbij gerapporteerde cijfers de ernst ervan aantonen. Jaarlijks wordt er zo'n 12 miljoen ton plastic vervuiling veroorzaakt – dit is het equivalent van meer dan 700 miljard plastic waterflessen (Bron: "Plastic Waste Inputs from Land into The Ocean", Science, februari 2015, Vol. 347, uitgave 6223, pag. 768-771).

HOE KOMT DIT?

Plastic is goedkoop, sterk, lichtgewicht en kneedbaar, waardoor het uiterst geschikt is om voedsel en dranken te verpakken en te transporteren, vaak voor slechts éénmalig gebruik. Zodra de inhoud is geconsumeerd, belandt het plastic in de afvalcyclus waarbij er zoveel mogelijk gerecycleerd dient te worden, maar helaas is dat niet altijd het geval. Via afval dat door mensen wordt achtergelaten, onjuiste verwerking, illegale dumping en het lekken van stortplaatsen, komt plastic jammer genoeg ook in de oceanen terecht. Ook afval dat 'per ongeluk' door de wind en regenwater in zee wordt meegevoerd, zorgt voor een toename van deze vervuiling.

RECYCLAGE ALS DEEL VAN DE OPLOSSING

Veel polymeren zijn moeilijk of duur om te recyclen, maar desondanks heeft het R&D team van Sherwin-Williams een manier gevonden om het PET-polymeer dat wordt gebruikt om plastic waterflessen te vervaardigen, opnieuw te gebruiken en om te zetten in een poedercoating. Poedercoatings behoren tot de meest duurzame coatings die beschikbaar zijn, omdat ze geen VOS (vluchtige organische stoffen) bevatten en een gebruikspercentage van >95% hebben. 'Het is volkomen logisch om PET-afval te gebruiken dat normaal gesproken op de afvalberg belandt en dit te recyclen tot een functionele coating die wordt gebruikt om producten tegen corrosie te beschermen, waardoor hun levensduur wordt verlengd', legt Christian Lucano uit, Product Director van Sherwin-Williams. Dit ondersteunt niet alleen de circulaire economie door afvalmateriaal te recyclen, maar het verkleint ook de ecologische voetafdruk van poedercoatings verder door de goede koolstof uit het PET-afval op te vangen. PET (polyethyleentereftalaat) bevat dezelfde monomeren (bouwstenen van polymeren) als de harsen die gebruikt worden in de bindmiddelen van poedercoatings. Het nieuwe innovatieve proces maakt het mogelijk om deze monomeren rechtstreeks in de ruggengraat van de Powdura ECO-poedercoatinghars te plaatsen. Dit vermindert niet alleen de ecologische voetafdruk

van de coating met 20%, zoals blijkt uit levenscyclusanalyses, maar de resulterende coating heeft ook dezelfde beschermende, decoratieve en functionele eigenschappen als een product gemaakt van nieuwe hars.

QUALICOAT KLASSE 2, HIGH DURABLE COATING

Het R&D team van Sherwin-Williams heeft Powdura ECO op de proef gesteld en de prestaties onderzocht met een uitgebreide reeks mechanische, verwerings- en chemische testen ten opzichte van gekende standaarden.

Dit resulteert dat in het eerste kwartaal van 2024 een Powdura Eco collectie van fijnstructuren wordt uitgebracht in een high durable versie, namelijk gecertificeerd volgens de Qualicoat klasse 2 kwaliteit. Bijkomend voordeel is dat deze collectie gemoffeld kan worden op slechts 160°C, met een contacttijd van 20 minuten.

IMPACT

De integratie van gerecycleerd PET, het equivalent van 35 plastic 500ml-flessen per kg poederlak, in Powdura ECO vertaalt zich in kwantificeerbare milieuvoordelen, waardoor een concurrentievoordeel ontstaat voor fabrikanten die duurzaamheidsdoelstellingen willen bereiken, hun producten op de markt willen differentiëren of willen voldoen aan de eisen van certificeringen van derden zoals LEED, BREEAM, GREENGUARD en GBB.

Voor meer informatie over Powdura Eco en om uw nieuwe concurrentievoordeel te ontdekken, neem gerust contact op met het Sherwin-Williams Benelux team Frank, Christian en Stijn.



Impactvergelijking: recyclage equivalenten bij een jaarverbruik van 1000 ton Powdura Eco Polyester				
Impact over de jaren		1 jaar	5 jaar	10 jaar
Kg PET voor recyclage		136.116	680.580	1.361.160
Equivalent 500ml plastic flessen		35.000.000	175.000.000	350.000.000
Ton CO ₂ equivalent		1.000	5.000	10.000
Equivalent aantal auto's verwijderd van de weg		200	1.000	2.000

Circulair verlijmen: een stapje dichterbij?

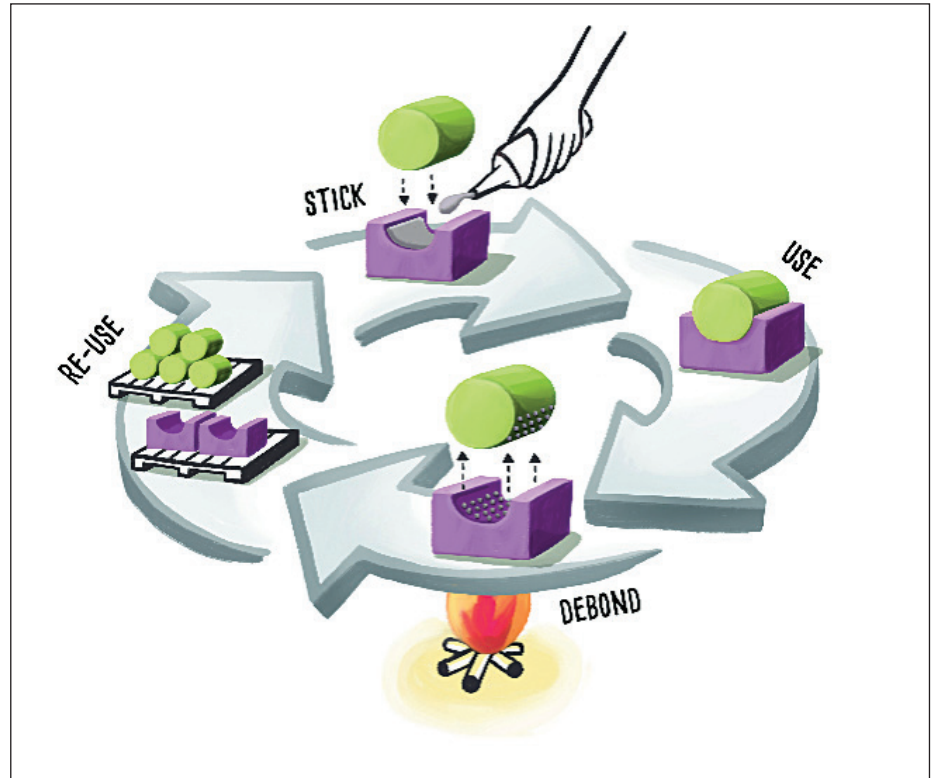
i Flanders Make, Jeroen Jordens
VITO, Wim Van Opstal

Bedrijven uit de automobielsector, de machinebouw en de bouwindustrie hebben dit met elkaar gemeen: ze maken vaak gebruik van lijmverbindingen. Lijm is al lang een onmisbaar onderdeel van assemblages, vanwege de efficiënte manier waarop het verschillende materialen met elkaar verbindt. Het is licht, dempt geluid en verhoogt de lucht- en waterdichtheid van producten. **Maar er is een uitdaging: traditionele lijmverbindingen zijn onomkeerbaar.** Eenmaal gelijmd is het bijna onmogelijk om onderdelen opnieuw uit elkaar te halen met het oog op herstel of een hoogwaardige recyclage, wat de circulaire economie in de weg staat.

Een verlijmingsprocedé dat op commando kan hechten en onthechten zou de fabriceerbaarheid, onderhoudbaarheid en recycleerbaarheid van om het even welk product sterk verbeteren. Vandaar dat een groeiend aantal bedrijven zich verdiept in circular bonding, of reversibel verbinden.

Het **Circular Bonding project**, een samenwerking tussen Flanders Make, VITO en BIL, speelt in op de groeiende vraag van bedrijven naar ondersteuning bij het ontwerpen van ontbindbare lijmverbindingen. Deze verbindingen maken herstel, hergebruik en recyclage mogelijk, terwijl ze gebruikmaken van technieken die bijna klaar zijn voor de markt.

Het project heeft als doel bedrijven efficiënt te begeleiden bij het kiezen van



geschikte ontbindbare verlijmingstechnieken en bijbehorende productieprocessen. Daarnaast streven we ernaar inzichten te verschaffen en mogelijkheden te identificeren voor circulaire bedrijfsmodellen.

Om deze doelen te bereiken, worden binnen het project verschillende demonstratoren op systeemniveau ontwikkeld. Deze demonstratoren zullen de haalbaarheid van de technologie van reversibel verlijmen aantonen aan een breed publiek. Ze zijn zorgvuldig geselecteerd uit herkenbare toepassingen in drie verschillende domei-

nen: voertuigbouw, apparatenbouw en constructie. Deze demonstratoren zijn ontworpen om inspiratie te bieden en hebben elk een unieke waardepropositie, variërend van het verminderen van afval tijdens de productie tot het hergebruiken van onderdelen na het einde van de levensduur, of zelfs het efficiënt recycleren van het product wanneer het zijn levensduur heeft bereikt.

CIRCULAR BONDING

ecoZINQ® Beschermt staal en het milieu

ZINQ-oppervlakken beschermen staal betrouwbaar en permanent tegen corrosie en geven staalproducten tegelijkertijd een positieve ecologische voetafdruk. Dit is al bewezen door de industrie-standaard **duroZINQ®** volgens EN-ISO 1461.

Op basis van deze bewezen kwaliteit hebben we **ecoZINQ** ontwikkeld: hiervoor gebruiken we uitsluitend CO²-gereduceerd primair zink uit regeneratieve energiebronnen en steeds meer CO²-arm gerecycled zink in primaire kwaliteit zodat de koolstofvoetafdruk van **ecoZINQ** nog verder wordt verlaagd in vergelijking met andere zinkoppervlakken volgens EN-ISO 1461.

Optimaal Circulair en een maximaal mogelijke productkwaliteit:

Net als alle verzinkte oppervlakken van ZINQ is **ecoZINQ Cradle to Cradle® (C2C)** gecertificeerd en kan het als product volledig worden gerecycled in gesloten materiaalkringlopen. De circulaire kwaliteit wordt vastgelegd in een product circularity data sheet (PCDS) en alle milieu-invloeden worden geregistreerd tijdens de gehele levenscyclus van het product.

 **Contact:** Kris Deferme - kris.deferme@zinq.be



ZINQ 360 - Aanvullende diensten van A-ZINQ

Van ontwerpadvies, opslag en voorraadbeheer tot complete transport-, contract- en proceslogistiek, overname van contractproductie en assemblage, digitale markering, automatisering, afwerking en nabewerkingssystemen.

ZINQ met de Q van Quality
> [zinq.com](https://www.zinq.com)