

VOM

augustus 2024 • août 2024

04/2024 info



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

REGELGEVING EN NORMEN ALS
DRIVERS IN DE OPPERVLAKTE-
BEHANDELING

NUMÉRO THÉMATIQUE

LES RÉGLEMENTATIONS ET LES
NORMES EN TANT QU'ÉLÉMENTS
MOTEURS DU TRAITEMENT DE
SURFACE

YOUNG VOM SUMMER EVENT

10/09/2024 - LOFTTOBE, NEERIJSE

FORMATION

PRÉTRAITEMENT CHIMIQUE
PHARMA & AÉRONAUTIQUE
12/09/2024 - BIOPARK, CHARLEROI

JOURNÉE D'ÉTUDE VOM/A3TS

LE TRAITEMENT DE SURFACE
DANS L'AÉRONAUTIQUE : DE LA
TECHNOLOGIE INNOVANTE À SON
IMPLÉMENTATION
19/09/2024 - SONACA, GOSSELIES



2-maandelijks blad van / Bulletin bimensuel

 **VOM**
BEYOND TREATMENT OF SURFACES

Invitation à la Journée du Métal 2024

La VOM sera présente lors du salon professionnel **Journée du Métal**, prévu pour **le jeudi 5 décembre 2024 à Namur Expo**. Cet événement est destiné aux professionnels du secteur du métal, en

quête de solutions pour le soudage et la découpe, le fraisage et le pliage des métaux, le pré- et post-traitement, l'impression 3D et les services de sous-traitance.

Nous vous invitons à nous rejoindre sur le stand de la VOM, où nous représenterons les industries du traitement de surface et

plus particulièrement les membres de la VOM.

Nous vous convions à un **happy hour : Sip Surface**, qui se tiendra sur le salon pour échanger autour d'un verre et profiter de l'événement dans une atmosphère détendue.



Kom naar het event Journée du Métal 2024

VOM neemt deel aan het event **Journée du Métal**, op **donderdag 5 december 2024 in Namur Expo**. Dit evenement is gericht op professionals in de metaalsector die op zoek zijn naar oplossingen voor

het lassen en snijden, frezen en buigen van metalen, voor- en nabehandeling, 3D-printen en diensten voor onderaanneming. We nodigen je uit op de VOM-stand, waar we de oppervlaktebehandelende industrie

en VOM-leden in het bijzonder vertegenwoordigen.

We nodigen je uit voor een **happy hour: Sip Surface**, om bij te praten bij een drankje in een ontspannen sfeer.

KMOP CERTIFICAAT VERLENGD MET 5 JAAR!

Na een succesvolle audit is VOM terug geregistreerd als dienstverlener voor de dienst Opleiding bij de KMO-portefeuille. Tot 2 juli 2029 kunnen Vlaamse KMO's beroep doen op 20% of 30% subsidies bij het volgen van een VOM-opleiding.



LE CERTIFICAT KMOP PROLONGÉ DE 5 ANS !

Après un audit réussi, la VOM est à nouveau enregistrée en tant que prestataire de services pour le service de formation avec le portefeuille KMO. Jusqu'au 2 juillet 2029, les PME flamandes peuvent prétendre à des subventions de 20 % ou 30 % lorsqu'elles suivent une formation de la VOM.

JOURNÉE D'ÉTUDE



LE TRAITEMENT DE SURFACE DANS L'AÉRONAUTIQUE

DE LA TECHNOLOGIE INNOVANTE À SON IMPLÉMENTATION

+ Visite de la SONACA

19 SEPTEMBRE 2024

SONACA, Gosselies
9h00 - 16h00

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

AUGUSTUS 2024
jaargang 46

AOÛT 2024
année 46

REDACTIE RÉDACTION

Veerle Fincken
Julie Moreau
Michelle Vansimpsen

ABONNEMENTEN, ADVERTENTIES 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 : Protech Oxyplast, Zingametall
& Zinkinfo Benelux

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

EDITORIAL

Europese regelgeving en normen spelen een cruciale rol bij het stimuleren van technologische verandering en innovatie in onze sector.

Als vereniging heeft VOM de ambitie om de oppervlaktebehandelingsindustrie naar een groenere en duurzamere toekomst te duwen door zich aan te sluiten bij de doelstellingen van de Green Deal 2030 en een duidelijke visie voor de toekomst te bieden.

Voortbouwend op het succes van eerdere edities van netwerkevenementen zoals Eurofinish en MES, zal VOM in het najaar 2025 een nieuw evenement organiseren onder het motto: **“Ready for 2030?”**

Inspiratie voor duurzame oppervlaktebehandeling. Dit evenement zal baanbrekende initiatieven en technologieën belichten die onze industrie naar milieuvriendelijkere praktijken en de geldende verplichtingen zullen leiden. Het congres zal bestaan uit een reeks conferenties, omringd door een mini-tentoonstelling, die een platform biedt voor uitwisseling en inspiratie om onze bedrijven voor te bereiden op de toekomst.

Les réglementations et les normes européennes jouent un rôle crucial dans le changement technologique et l'innovation de notre secteur. En tant qu'association, la VOM aspire à propulser l'industrie du traitement de surface vers un avenir plus vert et durable en s'alignant sur les objectifs du Green Deal 2030 et en proposant une vision claire pour l'avenir.

Fort du succès des précédentes éditions des événements de réseautage comme Eurofinish et MES, la VOM organisera en automne 2025 un nouvel événement sous le slogan : **«Ready for 2030 ? Inspiration pour un traitement de surface durable.»** Cet événement mettra en lumière les initiatives et technologies pionnières qui guideront notre industrie vers des pratiques plus respectueuses de l'environnement. Le congrès comprendra une série de conférences, entouré d'une mini-exposition, offrant une plateforme d'échange et d'inspiration pour préparer notre secteur aux défis et opportunités du futur.

AGENDA

EUROCORR 2024

1-5/9/2024

📍 Paris, Palais des Congrès

🌐 <https://www.cefracor.org/en/eurocorr2024>

ETCC2024 - EUROPEAN TECHNICAL COATINGS CONGRESS

23-25/09/2024

📍 Avignon

🌐 <https://etcc2024.org/>

CONFERENCE ON FUNCTIONAL MATERIALS ENGINEERING

30/9 – 3/10/2024

📍 Embuild Limburg, Wetenschapspark 33,
3590 Diepenbeek

🌐 Organisation: U Hasselt – KUL – VUB

Contact: Prof. Wim Deferme and Liesbeth Jammers
(U Hasselt)

wim.deforme@uhasselt.be

[https://www.uhasselt.be/en/instituten-en/imo-imomec/
events-imo-imomec/conference-on-functional-
materials-engineering/](https://www.uhasselt.be/en/instituten-en/imo-imomec/events-imo-imomec/conference-on-functional-materials-engineering/)

STAALBOUWDAG 2024

15/10/2024

📍 AFAS Theater Leusden

🌐 <https://www.staalbouwdag.nl/>

DAG VOOR OPPERVLAKTETECHNIEKEN ION

16/10/2024

📍 Vereniging ION

🌐 <https://vereniging-ion.nl/>

MATERIALS ENGINEERING

17/10/2024

📍 Mikrocentrum, Veldhoven (NL)

🌐 [https://mikrocentrum.nl/nl/materiaalkunde-
materiaalkennis/materials-event/](https://mikrocentrum.nl/nl/materiaalkunde-materiaalkennis/materials-event/)

FLANDERS MAKE SYMPOSIUM

22/10/2024

📍 Nekkerhal, Mechelen

🌐 info@flandersmake.be

www.flandersmake.be/nl/symposium-2024

SMART MATERIALS AND SURFACES - SMS 2024 INTERNATIONAL CONFERENCE

22-24/10/2024

📍 InterContinental Barcelona Hotel, Barcelona

🌐 Info@setcor.org

www.setcor.org/conferences/sms-2024

LA JOURNÉE DU MÉTAL

5/12/2024

📍 Namur Expo

🌐 EasyFairs,

Ekram.hassani@easyfairs.com

<https://www.joumeedumetal.be/>

5th INTERNATIONAL CONFERENCE ON METALS & HYDROGEN

14-16/10/2025

📍 Ghent

🌐 Contact : Lode Duprez (OCAS) & Tom Depover
(Ghent University)

info@steelyhydrogen.be

www.steelyhydrogen.be

VIA NT

A brand of BASF – We create chemistry



Een slimmere manier van corrosiebescherming

Hebt u al gehoord over de nieuw ontwikkelde coatingtechnologie met een hogere kantendekking en een betere corrosiebescherming op randen en binnenzijden?

Chemetall heeft een proces voor staal ontwikkeld dat zowel de conversielaag als de primer combineert in slechts één laag. VIANT is een gebruiksvriendelijke en stroomloze coatingapplicatie die u helpt uw duurzaamheidsdoelstellingen te bereiken.

Volg onze nieuwe manier van voorbehandelen en coaten: de VIANT-manier.

VOMinfo oktober 2024:

OPPERVLAKTEBEHANDELING IN DE LUCHTVAART

In deze publicatie gaan we dieper in op het cruciale belang van oppervlaktebehandelingsprocessen in de luchtvaart, waarbij we onderwerpen belichten als hoogsterktestaal, niet-destructief onderzoek (NDT), speciale processen, 3D-printen van titanium, aluminium en composieten, herstelling van motoren door thermisch spuiten, de extreme eisen die aan coatings en verbindingstechnieken gesteld worden om de veiligheid van elke passagier te borgen, ed. Wil men als toeleverancier in aanmerking komen dan moet het bedrijf een (NADCAP) accreditatie hebben voor een bepaald toepassingsgebied. Kortom, bereid u voor op een reis naar een wereld waar geavanceerde technologie voldoet aan de hoogste normen en waar precisietechniek een vlucht neemt.

Afsluitdatum inleveren materiaal:

30/09/2024

Verschijningsdatum: 28/10/2024

VOMinfo octobre 2024 :

LE TRAITEMENT DE SURFACE DANS L'AÉRONAUTIQUE

Dans cette publication, nous approfondissons l'importance cruciale des processus de traitement de surface dans l'industrie aéronautique, en mettant en lumière des sujets tels que l'acier à haute résistance, les contrôles non destructifs (CND), les processus spéciaux, l'impression 3D de titane, d'aluminium et de composites, la réparation des moteurs par projection thermique, les exigences extrêmes imposées aux revêtements et aux techniques de liaison pour garantir la sécurité de chaque passager, etc. Pour être éligible en tant que fournisseur, une entreprise doit avoir une accréditation (NADCAP) pour des domaines d'application spécifiques. En résumé, préparez-vous à un voyage dans un monde où la technologie de pointe rencontre les normes les plus élevées et où la précision technique prend son envol.

Date de soumission matériel :

30/09/2024

Date de parution : 28/10/2024

INHOUD SOMMAIRE

03 EDITORIAAL - ÉDITORIAL

04 AGENDA

06 - 09 WERKGROEPEN & COMMUNITY

GROUPES DE TRAVAIL & COMMUNAUTÉ

08 Young potentials in de oppervlaktebehandeling

09 Les jeunes talents dans l'industrie du traitement de surface

10 - 11 BEDRIJFSNIEUWS - ACTUALITÉ

10 Het levenswerk van kunstrestaurateur De Cloet
Van Gils Group wordt volledig eigenaar van Colors

11 Conferentie over Functionele Materialen legt nadruk op cross-over
onderzoek en valorisatie

12 - 16 TECHNIEK - TECHNIQUE

12 Alural Belgium zorgt voor nieuwe dimensie waterhergebruik binnen
sector (Eco-Vision)

13 E-Max kent sterke groei door stijgende vraag naar low carbon aluminium
profielen

15 Nouveaux marchés pour le nickel chimique : innovations et applications
(Kanigen Group)

17 - 31 THEMA - THÈME

17 NBN helpt normen te gebruiken

18 Le NBN vous aide à utiliser les normes

19 Is de tijd rijp om als branchevereniging meer in te zetten op
normontwikkeling?

21 Regelgeving en normen als drijvende kracht achter innovatie in de
luchtvaart (Aim3Lead)

23 Motoren du traitement de surface pour les tuiles métalliques AeroDek
en Belgique (Icopal)

25 Cultiver un environnement positif pour des collaborateurs épanouis
(Gegolac Châtelineau)

26 L'impact des évolutions des législations sur la construction aéronautique
(Safran Aero Boosters)

27 De toekomst van poedercoating: innovatie (gedreven) door wetgeving
(The Protech Group)

28 Geavanceerde zinktechnologie voor het verlengen van de levensduur
van metalen constructies: het belang van kwaliteitsnormen (Zingametal)

30 Normen en richtlijnen voor het thermisch verzinken: wat u moet weten
(Zinkinfo Benelux)

31 De ambitie van ZINQ: voldoen aan de triple zero doelstelling
(Zinq België)

WERKGROEPEN & COMMUNITY

Een werkgroep, samengesteld uit VOM-leden heeft tot doel het vakgebied te verdedigen, het schrijven van (praktijk) richtlijnen, het organiseren van events, het volgen van nieuwe ontwikkelingen en het verankeren van kennis. Leden die constructief willen meedenken en kennis willen delen mogen toetreden tot een werkgroep. Neutraliteit en transparantie binnen de groep zijn belangrijk.



TECHNISCHE MIDDAG IN WALLONIË OVER BROCHURE “POEDER EN NATLAK OP VERZINKTE ONDERGRONDEN”

17 oktober 2024 - Ascenseurs de Strépy-Thieu

Deze praktijkrichtlijn is een waardevol instrument vol nuttige informatie aan opdrachtgevers, architecten, studiebureaus, adviesbureaus, keuringsinstanties, projectontwikkelaars en eindgebruiker. Tijdens deze technische dag willen we alle actoren in Wallonië informeren over de mogelijkheden met betrekking tot poeder en natlak op verzinkte ondergronden. We vertellen hen waarmee zij rekening moeten houden bij ontwerp, systeemkeuze en opdrachtverstrekking. Ook SPW (Service Publique de la Wallonie) vertelt over de opmaak van lastenboeken.

Inschrijven kan via deze link : <https://www.vom.be/nl/agenda>



THEMA'S 2025

De werkgroep Promosurf kwam in juni bijeen bij VOM-lid Sonaca om ideeën te genereren en behoeften te definiëren voor toekomstige VOM-initiatieven in 2025. Vier hoofdthema's kwamen naar voor:

- **Gezondheid - Veiligheid** en de oprichting van een nieuwe werkgroep
- **Jongeren bewust maken van beroepen in oppervlaktebehandeling**
- **Niet-destructief onderzoek:** organisatie van een studiedag in 2025
- **Energie:** de focus van de volgende VOM ON TOUR in Wallonië.

Wil je deelnemen aan één van deze thema's? Neem dan contact op met Julie op Julie@vom.be.



CIRCULAIR ONTWERPEN VAN ALUMINIUM BOUW-ELEMENTEN

De werkgroep ALUMINIUM werkt aan een event gepland rond het circulair en duurzaam ontwerpen van alu bouwdelen. We starten vanop de tekentafel tot de oplevering bij opdrachtgever of klant. Als je werkzaam bent in dit thema en je wil graag nieuwe inzichten delen, neem dan zeker contact met Ludo Appels (ludo.appels@compri.eu) of Veerle Fincken (V.fincken@vom.be). Liefst uiterlijk 31 augustus. In het najaar wordt een event gepland rond circulair ontwerpen. Meer info volgt snel. Zin om de werkgroep ALUMINIUM te versterken, neem contact met Ludo Appels (ludo.appels@compri.eu) of Veerle Fincken (V.fincken@vom.be)



NETWERKEVENT VOM 2025

Elke twee jaar organiseert de VOM een ontmoetingsplaats voor de oppervlaktebehandelingsindustrie. In het verleden was dit de EUROFINISH beurs, die is uitgegroeid tot het Benelux netwerkevenement MES. Maar tijden veranderen en de partners om dergelijke evenementen te organiseren ook. De MARCOM werkgroep komt eind augustus bij elkaar om de klijntijnen uit te tekenen voor het toekomstige congres, gepland in het najaar van 2025, met als centraal thema Green Deal 2030, onder het motto

“Klaar voor 2030? Inspiratie voor duurzame oppervlaktebehandeling.”

Voor meer informatie, contacteer Veerle Fincken - v.fincken@vom.be

GROUPES DE TRAVAIL & COMMUNAUTÉ

Un groupe de travail formé de membres de la VOM vise à promouvoir la profession en élaborant des lignes directrices pratiques, en organisant des événements, en suivant les nouveaux développements et en consolidant les connaissances. Les membres intéressés par une réflexion constructive et le partage de leurs connaissances sont invités à rejoindre les groupes. La neutralité et la transparence au sein d'un groupe revêtent une importance capitale.



SÉMINAIRE EN WALLONIE SUR LA BROCHURE « PEINTURES POUDRES & LIQUIDES SUR SUPPORTS GALVANISÉS »

Le 17 octobre 2024 - Ascenseurs de Strépy-Bracquegnies

Lors de cet après-midi de séminaire, nous souhaitons informer tous les acteurs de la construction des possibilités concernant la peinture en poudre et liquide sur substrats galvanisés. Nous leur expliquerons les éléments à prendre en compte lors de la conception, du choix du système et de la passation des marchés. En plus de la présentation de la brochure sur les directives pratiques, nous accueillerons M. Régis Leroy, Attaché Qualifié au SPW Mobilité et Infrastructures. Il viendra nous présenter les exigences requises dans les cahiers des charges du SPW Mobilité et Infrastructures.

Vous pouvez vous inscrire via ce lien : <https://www.vom.be/fr/agenda>



THÉMATIQUES 2025

Le bureau de Promosurf s'est réuni en juin dernier à la Sonaca pour générer des idées et définir les besoins pour des futures actions de la VOM en 2025. Quatre thèmes principaux ont émergé :

- **Santé – Sécurité** et la création d'un nouveau groupe de travail
- **Sensibilisation des jeunes aux métiers du traitement de surface**
- **Contrôle Non Destructif** : Organisation d'une journée d'étude en 2025
- **Énergie** : Le focus du prochain VOM ON TOUR en Wallonie.

Souhaitez-vous participer à l'une de ces thématiques ? Contactez Julie à l'adresse Julie@vom.be.



CONCEPTION CIRCULAIRE DES ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION EN ALUMINIUM

Le groupe de travail ALUMINIUM organise un événement axé sur la conception circulaire et durable des éléments en aluminium pour la construction. Nous couvrons toutes les étapes, depuis la phase de conception jusqu'à la livraison au client.

Si vous travaillez dans ce domaine et souhaitez partager de nouvelles perspectives, veuillez contacter Ludo Appels (ludo.appels@compri.eu) ou Veerle Fincken (V.fincken@vom.be) avant le 31 août.



VOM 2025, ÉVÉNEMENT DE RÉSEAUTAGE

Tous les deux ans, la VOM organise un événement majeur pour l'industrie du traitement de surfaces. Anciennement connu sous le nom de salon EUROFINISH, cet événement a évolué pour devenir le MES, le rendez-vous de réseautage pour le Benelux. Toutefois, avec les changements dans le paysage des événements et des partenaires, la VOM a décidé de créer un nouvel événement avec une vision renouvelée pour l'avenir.

Le groupe de travail MARCOM se réunira fin août pour définir les contours du futur congrès, prévu pour l'automne 2025. Le thème central sera la Green Deal 2030, sous le slogan « Prêt pour 2030 ? Inspiration pour un traitement de surfaces durable. »

Pour plus d'information, contactez Veerle Fincken - v.fincken@vom.be

Young potentials in de oppervlaktebehandeling

i Tim Florizoone (ESTEE Coating Solutions)
Arne Goethals (Poedr)
Michelle Vansimpson (VOM)

In een wereld waar technologie en innovatie razendsnel evolueren, is het van cruciaal belang voor jonge professionals om hun kennis continu te ontwikkelen en hun eigen contacten te leggen.

In 2021 kende Young VOM dan ook haar ontstaan: een plek voor jonge ondernemers en young potentials om bij te leren over oppervlaktebehandeling, en eigen connecties te leggen op professioneel en persoonlijk vlak. Ondertussen zijn er 3 jaar verstreken en is het netwerk enorm geëvolueerd, maar wat betekent Young VOM nu voor de jonge ondernemers? Trekken van het netwerk Tim Florizoone (ESTEE Coating Solutions) en Arne Goethals (Poedr) lichten graag een tipje van de sluier op.

Hoe zou je zelf het Young VOM netwerk beschrijven?

Arne: Young VOM is een team van dynamische gemotiveerde jonge ondernemers die van elkaar willen bijleren en openlijk informatie delen die ons helpt groeien in de oppervlaktebehandelingssector.

Hoe ben je zelf betrokken geraakt bij Young VOM en wat motiveerde je om in te stappen als bestuurder?

Tim: In volle Corona-periode was er uiteraard wel flink wat nood om te netwerken. Thomas Jeurissen en Tineke Kempeneers waren de voortrekkers van een jongerenvereniging binnen VOM. Beiden kenden dit vanuit VOKA. Hun enthousiasme werkte heel aanstekelijk.

Hoe heb je persoonlijke en professionele vaardigheden zich ontwikkeld sinds je bij Young VOM betrokken bent?

Arne: Gewoon de telefoon nemen en bellen. We zijn er om elkaar te helpen. Ik werk ook soms samen met anderen uit het netwerk die bijvoorbeeld een vraag die ik binnenkrijg wel of beter aankunnen. Ieder heeft wel zijn sterktes.

Hoe zie je de groei van Young VOM, van 2021 tot nu?

Tim: Gestaag stijgt ons ledenaantal, worden onze evenementen beter en groeit onze naambekendheid. We doen ons best om dit vliegwieltje in beweging te houden.

Welke uitdagingen verwacht je in de komende jaren?

Arne: We zitten midden in de uitdaging. Het is overal kalm met af en toe een piek van drukte. Het zijn de slimme en gezonde ondernemingen die overeind zullen blijven. We zitten er allemaal gezamenlijk in en moeten er door. We moeten kosten besparen en tegelijk investeren in vooruitgang en het milieu. Moeilijke weegschaal maar door samen deze topics te bespreken hebben we al veel bijgeleerd. Ik zie het ook niet te somber, het is echt wel al aan het beteren momenteel.

Hoe wordt hier met Young VOM op ingespeeld? Zijn er doelen gedefinieerd voor 2024?

Tim: Hoe groter ons netwerk, hoe meer ervaring er uitgewisseld wordt. Ons doel van 50 leden zullen we dit jaar net niet halen, maar we waren dan ook ambitieus. Persoonlijk geloof ik sterk in uitwisseling met Young Surface, onze Nederlandse versie.

Houdt het netwerk rekening met de feedback van de deelnemers?

Arne: We evalueren veel en houden, waar mogelijk, zeker rekening met de feedback. Zo proberen we de events wat meer te spreiden in afstand. In de vorige jaren vonden veel events in Limburg plaats, terwijl we nu af en toe events in West-Vlaanderen of Brussel laten doorgaan. Zo blijft het voor iedereen toegankelijker.

Waarom is deelnemen aan Young VOM een toegevoegde waarde voor young potentials?

Tim: Het netwerk biedt de grootste kans om 'professionele soulmates' te treffen:

mensen met dezelfde professionele passies, interesses en uitdagingen. Uiteraard resulteert dit in meerwaarde in je eigen job!

Heb je zelf een favoriet event dat Young VOM heeft georganiseerd?

Arne: Ons weekendje in Oostende was memorabel, tussen pot en pint in een losere sfeer elkaar leren kennen. Maar de bedrijfsbezoeken waren ook zeer indrukwekkend, elke keer je ogen opentrekken! Maar evengoed de Young VOM meets experience was me zeer bijgebleven met Luc Thijs (ALRO) en Luc Jeurissen (MVT & Trixxo). De kans om met deze kleppers in gesprek te gaan is toch echt wel uniek.

Welke tips wil je delen met de lezers?

Tim: Grijp snel de kans om je in te schrijven, want voor je het weet ben je 40! Hier kan ik van meespreken.



Tim Florizoone

Les jeunes talents dans l'industrie du traitement de surface

i Tim Florizoone (ESTEE Coating Solutions)
Arne Goethals (Poedr)
Michelle Vansimpson (VOM)

Dans un monde où la technologie et l'innovation évoluent à un rythme effréné, il est crucial pour les jeunes professionnels de développer constamment leurs connaissances et de se constituer un réseau de contacts.

En 2021, la communauté Young VOM a vu le jour, offrant aux jeunes de moins de 40 ans un lieu pour se former sur l'industrie du traitement de surface et établir des relations professionnelles et personnelles. Trois ans plus tard, le réseau a considérablement évolué. Que représente Young VOM pour les jeunes entrepreneurs aujourd'hui ? Les initiateurs du réseau, Tim Florizoone (ESTEE Coating Solutions) et Arne Goethals (Poedr), nous en parlent.

Comment décririez-vous le réseau Young VOM ?

Tim : Young VOM est un réseau dynamique créé pour et par les jeunes entrepreneurs dans le traitement de surface. Nous organisons environ six événements par an : visites d'entreprises, conférences, rencontres informelles, etc.

Comment avez-vous été impliqué dans Young VOM et qu'est-ce qui vous a motivé à devenir administrateur ?

Arne : Dès mes premières participations, j'ai senti que j'étais à ma place. En tant qu'entrepreneur débutant dans le secteur, il était difficile d'obtenir des informations. Soudain, je me suis retrouvé dans

une ruche d'informations, avec des personnes du même secteur et rencontrant les mêmes problèmes. La communication ouverte m'a encore plus motivé : « Et toi, comment ferais-tu cela ? Moi, j'ai déjà vécu ça. » Un peu plus tard, j'ai reçu un appel de Thomas Jeurissen me demandant si je voulais rejoindre les initiateurs de cette nouvelle communauté.

Comment vos compétences personnelles et professionnelles ont-elles évolué depuis que vous êtes impliqué dans Young VOM ?

Tim : Je contacte beaucoup plus rapidement mes collègues au sein du réseau. Grâce à Young VOM, il est beaucoup plus facile de demander conseil à un autre.

Comment voyez-vous la croissance de Young VOM, de 2021 à aujourd'hui ?

Arne : Nous sommes rapidement passés de 19 à 39 membres, ce qui en dit long. Ceux qui ont quitté le réseau ont généralement atteint la limite d'âge. Nous cherchons à élargir le réseau et avons établi nos premiers contacts avec Young Surface, notre homologue aux Pays-Bas. Nous croyons fermement en une collaboration avec les Pays-Bas.

Quels sont les défis auxquels vous vous attendez dans les années à venir ?

Tim : On peut parler d'un climat entrepreneurial turbulent ces dernières années, où l'on a l'impression de passer d'une crise à l'autre : Corona, énergie, climat, ralentissement économique. Il est toujours bon d'entendre comment les autres font face à ces défis et voient des opportunités au lieu de se lamenter. Nous sommes tous dans le même bateau !

Comment Young VOM aborde-t-il ces défis ? Des objectifs ont-ils été définis pour 2024 ?

Arne : On sent un vent nouveau souffler sur le secteur. Il est nécessaire que nous, jeunes entrepreneurs, réalisons nos innovations et ambitions tout en écoutant les vétérans de notre domaine. Young VOM organise par exemple chaque année « Young VOM meets experience », où des



experts du secteur viennent partager leur expérience avec la nouvelle génération.

Tenez-vous compte des retours des participants ?

Tim : Le conseil se réunit chaque mois pour évaluer les événements passés et préparer les nouveaux. Nous attachons beaucoup d'importance à ce qui se passe dans notre réseau.

Pourquoi participer à Young VOM est-il une valeur ajoutée pour les jeunes talents ?

Arne : Comme l'a dit Tim, le réseau offre la meilleure opportunité de rencontrer des « âmes sœurs professionnelles » : des personnes qui partagent les mêmes passions professionnelles, les mêmes intérêts et les mêmes défis. Naturellement, cela se traduit par une valeur ajoutée dans votre propre travail ! Alors, n'hésitez pas et venez voir.

Avez-vous un événement préféré organisé par Young VOM ?

Tim : Notre week-end à Ostende était certainement le plus mémorable ! Les visites d'entreprises chez Renson, Tilkin, Huppertz et Aperam ont été les plus réussies en termes de participation.

Quels sont les conseils que vous aimeriez partager avec les lecteurs ?

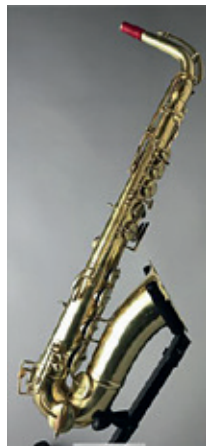
Arne : Je dis toujours, « c'est maintenant que nous sommes jeunes », foncez ! Le secteur peut encore beaucoup croître et prospérer, et c'est à nous (les jeunes) de le faire. Rejoignez-nous et rechargez-vous de l'énergie et de la dynamique du groupe.



& Arne Goethals

Het levenswerk van kunstrestaurateur De Cloet

i De Cloet
Hans De Cloet



Reeds meer dan 40 jaar restaureert Hans De Cloet waardevolle kunstobjecten met veel vakmanschap en geduld: van kerkornamenten, bekers, juwelen tot muziekinstrumenten zoals trompetten en saxofoons.

Met veel passie voor de galvanotechniek, heeft hij zich gespecialiseerd in het herstellen, gevolgd door het aanbrengen van een goud- of zilverlaagje en het manueel polijsten en lakken. Hij begrijpt perfect de

chemische reactie die plaats vindt door het stuk te dompelen in het procesbad. Alleen zo kan de beste kwaliteit bereikt worden. De Cloet ontwerpt ook eigentijdse juwelen in diverse materialen op verzoek van de klant. Kunstliefhebbers en restaurateurs komen van heinde en ver om hun kunstwerken aan hem toe te vertrouwen en ze nadien terug op te halen, beter en mooier als ooit tevoren. Hans De Cloet is ruim 40 jaar trouw lid van VOM en heeft zijn stiel geleerd door zich regelmatig bij te scholen via het VOM-netwerk. Nu vindt hij dat het tijd is om langzaam de fakkel door te geven aan de jonge generatie. VOM hoopt dat zijn vakkennis en ambacht wordt verder gezet om zo ons cultureel erfgoed in stand te houden.

Van Gils Group wordt volledig eigenaar van Colors

i Van Gils Group
Joep Van Gils

'Met de overname van Colors te Dendermonde, een toonaangevende Qualicoat gecertificeerde aluminium lakkerij, verstevigen we als groep onze positie in de aluminium lakwereld' legt Joep Van Gils, CEO van Van Gils Group, uit.

Vanuit de verschillende vestigingen zet de Van Gils Group traditioneel in op het stralen, metalliseren, verzinken, anodiseren, chemisch voorbehandelen en poedercoaten van staal en aluminium. Tot nu toe lag het zwaartepunt eerder in de staalsector maar sinds de recente overname van Malve, het aluminium anodisatiebedrijf in Meer, en nu Colors, positioneert de groep zich als de absolute specialist wanneer het gaat om oppervlaktebehandeling voor zowel aluminium als staal.

De groep beschikt dan ook over alle relevante kwaliteitslabels: Qualisteelcoat voor



de oppervlaktebehandeling van staal, Qualanod voor de anodisatie van aluminium, en Qualicoat en Qualicoat Seaside voor het poedercoaten van aluminium.

Als volwaardig lid van een club van 12 bedrijven met bijna 250 werknemers en een

omzet van ca. € 50 mio, staat de groep stevig om de uitdagingen in de sector aan te gaan. Alle personeelsleden van Colors blijven gewoon op post. Er verandert dus niets in de relaties met klanten en leveranciers.

Conferentie over Functionele Materialen legt nadruk op cross-over onderzoek en valorisatie

i Universiteit Hasselt
Wim Deferme

Universiteit Hasselt, VUB en KU Leuven slaan de handen in elkaar voor Conferentie FME: een conferentie die focust op het verspreiden van kennis rond Engineering van Functionele Materialen over verschillende onderzoeksvelden heen.

Tegelijkertijd wil de conferentie ook industriële partners betrekken om valorisatie van academisch onderzoek naar industriële toepassingen te verkennen. Wim Deferme, professor binnen het Instituut voor Materiaalonderzoek imo-imomec (Universiteit Hasselt/imec) neemt samen met David Seveno (KU Leuven), Tom Haufmann (VUB) en Iris De Graeve (VUB), het voortouw om een unieke kruisbestuiving te creëren tussen PhD en postdoctoraal onderzoekers, academische experts, tech-transfer collega's en industriële contacten.

De meeste conferenties zijn meestal gelinkt aan één topic of applicatie: je duikt met andere woorden in de diepte. Dat deze Conference FME eerder atypisch is, legt prof. Wim Deferme uit: "We trekken het topic veel breder en willen inzetten op 4 aspecten m.n. organische en perovskiet electronica, geprinte en flexibele elektronica, duurzame coatings en de interactie tussen vloeistoffen en vaste oppervlaktes."



Om de kennisoverdracht te maximaliseren, start de conferentie met enkele masterclasses over deze 4 onderwerpen, gevolgd door de typische keynote lezingen die je op een gewone conferentie mag verwachten. "We nodigen onderzoekers ook uit om hun eigen werk te presenteren en hiervoor een abstract in te dienen. De laatste dag zetten we tenslotte in op valorisatie: hoe kan je je onderzoek vertalen naar iets dat maatschappelijk en industrieel ook interessant is."

De vier inhoudelijke topics van deze conferentie hebben allemaal iets te maken met duurzame productietechnologie en

duurzaam materiaalgebruik. Denk maar aan het onderzoek naar flexibele elektronica waar duurzame materialen, die je bijvoorbeeld gemakkelijk kan recyclen, ontwikkeld worden.

Wil je meer te weten komen over Conference FME? Surf dan naar www.uhasselt.be/conferenceFME.

PRAKTISCH

30 september t.e.m. 3 oktober 2024
Embuild Limburg, Wetenschapspark 33,
3590 Diepenbeek

PRÉTRAITEMENT CHIMIQUE

AÉRONAUTIQUE

PHARMACEUTIQUE

NEW

JEUDI 12/09/2024

BIOPARK, CHARLEROI

BEYOND TREATMENT OF SURFACES

FORMATION

Alural Belgium zorgt voor nieuwe dimensie waterhergebruik binnen sector



i Eco-Vision
Jan Verbruggen

Alural Belgium NV, onderdeel van de Reynaers Group, biedt oplossingen in coating en anodisatie. Ecologie en duurzaamheid draagt het poederlak-bedrijf hoog in het vaandel. Met de missie om het afvalwatervolume te herleiden tot nul, kwam Alural aankloppen bij Eco-Vision.

Dat 'closing the loop' niet meer weg te denken is in de industrie, bewijst de steeds strenger wordende regelgeving rond lozen. Terecht, want de technieken en kennis zijn voorhanden om lozen van afvalwater volledig te elimineren. Het project bij Alural zet maximaal in op waterhergebruik en geldt als een referentiecasi in de sector.

Alural is meer dan 40 jaar actief in de oppervlaktebehandeling van aluminium. Vanuit twee sites haalt het bedrijf een capaciteit van 9.250.000m² aan coatings en 660.000m² anodisatie per jaar. Daarmee



Voorzuivering Alural Belgium

behoort de firma wereldwijd tot de grootste spelers in haar sector. Poederlakken is een heel energie en water intensief proces, maar dankzij jarenlange investeringen en procesoptimalisaties is Alural vandaag een voorvechter in het ecologisch produceren en groeien. Waterhergebruik is vanzelfsprekend een erg belangrijke pijler om ESG-vriendelijk te opereren. Met drie concrete doelen klopte Alural aan bij Eco-Vision: nullozing van afvalwater, een

minimum afvoer aan residu en de bedrijfszekerheid garanderen.

Jan Verbruggen, Sales Manager Eco-Vision: "Ons team ging met de uitdagende case aan de slag en stelde een unieke combinatie voor van 'proven technology': een fysicochemische behandeling van het afvalwater gevolgd door een vacuümdistillatie. Door de aanwezigheid van aluminium en de relatief hoge geleidbaarheid van het afvalwater, zijn membranen in dit geval uitgesloten. Een vacuümdampcompressiesysteem daarentegen zorgt ervoor dat je de afvalwaterstroom wel perfect kan verwerken tot gedestilleerd water met een lage geleidbaarheid. Dat water kan hergebruikt worden en een geconcentreerd residu wordt afgevoerd. Echter, een klassieke vacuümverdamper is geschikt voor debieten van 5 tot 10m³ per dag. Alural heeft nood aan 60m³ per dag. Hou je daarbij rekening met een gemiddeld residu van 10%, dan kwamen we uit op 6m³ aan concentraat. Dat staat gelijk aan wekelijks een volle tankwagen afvoeren. Niet alleen werd dat een erg dure kwestie, maar het is vooral niet de ecologische oplossing waarnaar we op zoek waren. De oplossing werd gevon-



Verdampers Alural Belgium

den in een tweetrapse voorbehandeling waarbij de vervuiling en het zoutgehalte zodanig wordt gereduceerd dat het concentraat beperkt blijft tot maximum 2m³ per dag. Dankzij twee vacuümverdamper, een redundante opstelling van alle kritische onderdelen, automatisering en online monitoring werd bovendien ook de bedrijfszekerheid en continuïteit gegarandeerd.”

Wat maakt deze case nu zo bijzonder?

De opstelling levert 3500 liter water per uur. Dagelijks wordt er tussen de 40.000 à 60.000 liter afvalwater verwerkt. De toegepaste combinatie is uniek in de Benelux én daarbuiten. Dit sterk staaltje engineering zorgt ervoor dat Alural de volgende stap richting het “nullozerstatuut” kan zetten met behoud van haar normale productie. Het is een case die de norm van 'groene industrie' binnen deze sector een extra dimensie geeft.

Jan Verbruggen: “Dat ‘closing the loop’ niet meer weg te denken is in onze industrie, bewijst de steeds strenger wordende regelgeving rond lozen. Terecht, want de technieken en kennis zijn voorhanden om het lozen van afvalwater volledig te

eliminieren en vol in te zetten op waterhergebruik. We vermijden dat metalen en zouten in de riolering en het oppervlaktewater terechtkomen. Dankzij vacuümdesillatie leveren we water af met een zeer goede kwaliteit en een erg lage geleidbaarheid. Hierdoor hoeft de bestaande demineralisatie-installatie een pak minder te regenereren. Dit betekent concreet dat er minder chemie nodig is om de productie operationeel te houden. Dankzij het groot volume hoogwaardig proceswater dat kan hergebruikt worden, kom je op een rendement van meer dan 95%. Het nieuwe systeem zorgt ervoor dat batchlozingen van de procesbaden correct worden opgevangen en verwerkt in de nieuwe

waterzuiveringsinstallatie. Het chemisch afvalwater dat moet worden opgehaald voor externe verwerking neemt sterk af. Ook dat zorgt voor een daling van transport en dus een lagere CO₂-footprint. We gebruiken bewezen technieken, maar passen ze toe in een nieuwe combinatie. Zo vermijden we een lange leercurve of verrassingen. Het zorgt voor stabiliteit in het proces, minder manuele handelingen en een aangenamer werkklimaat voor de operator. De case bewijst dat de samenwerking om meer draait dan waterhergebruik alleen. Het zet een hele keten van milieuvriendelijk en duurzaam produceren in gang. Kortom: ESG op zijn best.

eco-vision
Pollet Water Group

Jan Verbruggen

Ambachtslaan 14 • 3665 As • 089 79 81 30

info@eco-vision.be • www.eco-vision.be

Engineering, productie, integratie & opstart (afval)water zuiveringsinstallaties

E-Max kent sterke groei door stijgende vraag naar low carbon aluminium profielen

i E-Max, Dimitri Fotij
Aluminium Center Belgium, Johan Van Bosch

Sinds de overschakeling naar gerecycleerd aluminium is de productie van E-Max, met hoofdkantoor in Dilsen-Stokkem, verviervoudigd. Met een jaarlijkse output van 100.000 ton behoort het bedrijf tot de drie grootste low carbon profielenproducenten in Europa. ‘Steeds meer sectoren weten ons te vinden en de vraag low carbon aluminium stijgt sterk.’

Dimitri Fotij stuurt als CEO van E-Max een bedrijf aan met zeven vestigingen in Europa en 800 werknemers. Het hoofdkantoor



bevindt zich in Dilsen-Stokkem en het gerecycleerde aluminium dat van schrootbedrijven van over heel Europa komt, wordt in de gieterij in Kerkrade (NL) versmolten tot billets. Deze staven met een lengte tot zeven meter en een diameter van 203 en 254 millimeter worden vervolgens door extrusie vervormd tot aluminium profielen. Gerecycleerd, low carbon aluminium omvat 80 procent van haar grondstoffen.

De CEO noemt extrusie, waarbij billets onder hoge druk en temperaturen door een matrijs geperst worden, een 'kosten gunstig productieproces' dat ook nog zeer multifunctioneel is. 'Op hetzelfde extrusie-machine kun je tal van verschillende producten maken.' Om deze redenen is de vraag naar aluminium profielen de voorbije jaren met gemiddeld drie procent per jaar gestegen.

STEEDS MEER SECTOREN BEDIEND

Waar het extrusiebedrijf de aluminium profielen aanvankelijk vooral aan de bouw leverde voor ramen en kozijnen, kent het momenteel tal van andere sectoren als klant. Zo worden de profielen verwerkt in opleggers, vrachtwagens en ook steeds meer in de automobiel. Vanuit haar drie vestigingen in Duitsland bevoorraadt E-Max de grote Duitse automerken. 'Recent zijn we ook ontdekt door de sector van zonnepanelenbouwers. Onze profielen worden gebruikt voor de bouw van de onderconstructie.'

GROEIENDE INTERESSE IN CIRCULAIR LOW CARBON ALUMINIUM

Niet alleen profiteert het bedrijf van de groeiende vraag naar profielen, vooral lift het ook mee op de vraag naar duurzaam aluminium. 'Klanten vragen steeds meer naar circulair low carbon aluminium om zo de klimaatimpact van hun productie en product te verminderen', stelt Fotij die wijst op de klimatologische voordelen van secundair aluminium. 'Wereldwijd komt per ton geproduceerd aluminium gemiddeld 18 ton CO₂ vrij. In Europa is dat 8 ton. Bij ons procedé is dat maar 2,03 ton.' De lage CO₂ uitstoot van het productie-

proces bij E-Max is vastgesteld door certificeringsbedrijf DNV dat de 'Verklaring Verificatie CO₂-emissie' verstrekke. Eerder al toonden studies van de Vrije Universiteit Brussel aan dat alle mechanische en oppervlakte-eigenschappen van X-ECO minimaal gelijkwaardig zijn aan klassiek aluminium.

'Primair aluminium is een energie-intensieve grondstof', vervolgt de Limburgse CEO. 'Echter bij de productie van gerecycleerd aluminium ligt het energieverbruik maar op 5 procent.' Dit en het feit dat gebruikt aluminium zich ook nog eens goed leent voor recyclage ('aluminium heeft geen geheugen') maakt het tot een populaire grondstof.

TERUGBRENGEN KLIMAATAFDRIJF IN DE PRODUCTIE

Waar E-Max door het gebruik van gerecycleerd aluminium een bijdrage levert aan een verminderde koolstofvoetafdruk in tal van sectoren, heeft het bedrijf ook in de procesvoering verduurzamingsstappen gezet. 'In Dilsen-Stokkem wekken we 90 procent van de benodigde elektrische energie zelf op met zonnepanelen en een windmolen', vertelt Fotij. Op termijn ziet hij ook mogelijkheden om de werking van de gieterij in Kerkrade te verduurzamen. Momenteel wordt hier nog met gas gewerkt, maar als de techniek van waterstof zich ontwikkelt en er meer waterstof tegen

betere prijzen beschikbaar komt, heeft dat volgens hem de toekomst in de gieterij.

GEEN ZORGEN OVER AANVOER ALUMINIUM SCHROOT

Voldoende grondstof is een van de uitdagingen van het bedrijf. Door de groeiende vraag naar dit duurzaam aluminium zijn er ook veel concurrerende bedrijven opgestaan. Daarnaast is aluminium na productie een lang leven beschoren en komt maar mondjesmaat vrij in de markt. Desondanks is een constante aanvoer van recyclage aluminium volgens Fotij wel degelijk gegarandeerd. Ook is 'Aluminium de op drie elementen na de meest voorkomende grondstof in de wereld.'

Behalve gerecycleerd aluminium verwerkt E-Max ook nog een deel primair aluminium dat het aankoopt. 'We kopen zo'n 20.000 ton in', vertelt Fotij. Dit laag gelegeerd ingekochte aluminium draagt er ook toe bij dat de legeringsrijke recyclage stromen gereduceerd kunnen worden. 'Bij de inzameling van aluminium heb je altijd andere grondstoffen zoals ijzer, zink of koper. Als je dat van tevoren weet is het geen probleem want je kunt je stroomafwaarts processen hierop afstellen', besluit hij.

Met dank aan Aluminium Center Belgium om deze tekst te mogen publiceren.



Nouveaux marchés pour le nickel chimique : innovations et applications

i Kanigen Group
Mark Decker

Le nickelage chimique, un procédé dans lequel une couche de nickel-phosphore est appliquée sans utiliser de courant électrique, a un large éventail d'applications industrielles en raison, d'une part, de l'uniformité de la couche et, d'autre part, de la précision avec laquelle le revêtement peut être appliqué. Cette propriété permet de traiter des géométries très complexes, mais offre également toute une série d'excellentes propriétés telles que la résistance à la corrosion, la résistance à l'usure et la brasabilité.

Bien que traditionnellement utilisé dans la construction de machines spéciales, l'industrie automobile et l'aérospatiale, plusieurs nouveaux marchés sont apparus ces dernières années où le nickel chimique offre des avantages significatifs.

ÉNERGIES RENOUVELABLES ET CARBURANTS ALTERNATIFS

L'un des nouveaux marchés les plus prometteurs pour le nickel chimique est celui

de la production d'hydrogène. En plus d'offrir une protection élevée contre la corrosion, ces composants d'usine doivent répondre à des exigences de sécurité très strictes, et le nickel chimique offre d'excellentes propriétés à cet égard. Si la couche est suffisamment épaisse, elle offre une surface sans pores et est utilisée aujourd'hui dans les composants des électrolyseurs ainsi que dans les systèmes PEM. En outre, le nickel sans courant est également utilisé dans les composants de distribution d'hydrogène gazeux ainsi que dans les dispositifs destinés à la compression et à la décompression de l'hydrogène.

Outre son avantage intéressant en termes de coût, il est également préféré à l'acier inoxydable spécial pour un certain nombre de raisons techniques.

Un autre marché dans ce secteur est celui des carburants alternatifs tels que le méthanol, ainsi que les biocarburants.

L'accent étant mis de plus en plus sur les sources d'énergie renouvelables, le nickel sans courant devient également de plus en

plus pertinent dans le secteur des énergies renouvelables. En particulier dans la production d'éoliennes et d'équipements solaires, dont les composants sont souvent exposés à des conditions climatiques difficiles. Les propriétés anticorrosion du nickel chimique permettent de prolonger la durée de vie de ces composants et d'assurer un fonctionnement plus efficace. Ceci est particulièrement important dans les parcs solaires et éoliens offshore, où l'environnement peut être particulièrement corrosif.

MACHINES DESTINÉES AUX SEMI-CONDUCTEURS ET COMPOSANTS POUR LES APPLICATIONS SOUS VIDE

Le nickel chimique est utilisé depuis des années dans les machines spéciales destinées à la production et au contrôle des semi-conducteurs. Ici, la nature amorphe de la couche est une énorme valeur ajoutée, qui rend les composants faciles à nettoyer, mais qui rend aussi la couche particulière-



Composant en acier au carbone pour la production de H₂



Composant en aluminium pour la production de semi-conducteurs

ment adaptée aux applications sous vide. Les bonnes propriétés antistatiques sont également un plus.

La nouvelle tendance est l'application croissante sur les grandes pièces en aluminium. C'est pourquoi le groupe Kanigen a investi dans une ligne de prétraitement chimique au nickel de pointe pour les grandes pièces en aluminium, unique en Europe.

VÉHICULES ÉLECTRIQUES (VE)

L'émergence des véhicules électriques a entraîné de nouvelles exigences en matière de matériaux, en particulier pour les pièces nécessitant une conductivité électrique et une résistance à l'usure élevées. Le nickel chimique offre d'excellentes propriétés de conductivité électrique, ce qui le rend idéal pour des applications telles que les composants des batteries, les connecteurs et d'autres pièces électroniques dans les véhicules électriques. En outre, la résistance à l'usure du nickel chimique contribue à la durabilité et à la fiabilité de ces

composants, ce qui est essentiel pour les performances des véhicules électriques. Pour répondre aux exigences spécifiques des dissipateurs thermiques pour composants électroniques, le groupe Kanigen a mis au point un processus spécial qui garantit la soudabilité de la couche de nickel chimique, la livrant à l'endroit sur la ligne de production du client final.

TECHNOLOGIES D'IMPRESSION 3D ET DE FABRICATION ADDITIVE

Une autre application innovante du nickel chimique se trouve sur le marché en pleine expansion de l'impression 3D et des techniques de fabrication additive. Le nickel chimique peut être utilisé pour revêtir des pièces d'imprimantes 3D, ce qui augmente considérablement la durabilité et la résistance à l'usure et à la corrosion.

ÉQUIPEMENTS MÉDICAUX

Les équipements médicaux doivent répondre à des exigences strictes en ma-

tière d'hygiène et de stérilité, et le nickel chimique offre d'excellentes propriétés à cet égard. Il offre une surface lisse et sans pores qui résiste à la croissance bactérienne et est facile à stériliser. En outre, sa résistance à la corrosion garantit que les instruments et équipements médicaux, tels que les pièces des robots chirurgicaux, durent plus longtemps sans perdre leur fonctionnalité.

CONCLUSION

La polyvalence et les excellentes propriétés du nickel chimique en font un choix intéressant pour plusieurs marchés émergents. Des appareils médicaux aux véhicules électriques en passant par les énergies renouvelables, le nickel chimique joue un rôle crucial dans l'amélioration des performances, de la durabilité et de l'hygiène des produits et des systèmes. Comme les technologies et les industries continuent d'évoluer, la demande de nickel chimique ne peut que croître.



INNOVATIEVE METAALVOORBEHANDELING



DECORRDAL 900-serie dunnelaagtechnologie

Fosfaatvrij
Vanaf kamertemperatuur toepasbaar
Goede lakhechting
Minimale slibvorming
Nano keramisch

Mini-Scuid, meet- en regelapparaat

Constante monitoring van de procesparameters
Data log via SD kaart
Moeiteloos in te stellen grenswaarden
Diverse alarmsignalen mogelijk
Instellingen van doseringen online te volgen en aan te passen

www.kluthe.com

NBN helpt normen te gebruiken

i NBN
Inge Reinders

HET BELANG VAN NORMEN

Normen zijn alomtegenwoordig in onze wereld. Normen zijn best practices: ze beschrijven de beste manier om iets te doen. Zoals ISO 12944 over hoe het best staalconstructies te beschermen tegen corrosie, of ISO 2813 dat de glans bepaalt van niet-metallieke verflagen.

Er zijn vele voordelen om normen te gebruiken. Gebruikers geven als één van de voornaamste voordelen aan dat de kwaliteit van het product verbetert. Tegelijkertijd vermindert het risico op het gebied van veiligheid en het milieu. De conformiteit van de nagevolgde normen leidt ook tot een duidelijke communicatie met klanten en leveranciers.

NBN

Het NBN ontwikkelt en publiceert normen in België. NBN wijst Belgische bedrijven en andere belanghebbenden vlot de weg naar de meest recente kennis. En dit in alle mogelijke domeinen.

NBN vertegenwoordigt de belangen van alle Belgische partijen die deelnemen aan normontwikkeling op Belgisch, Europees en internationaal niveau. NBN organiseert ook opleidingen over het gebruik van managementnormen.

ZORGELOZE TOEGANG

Tenslotte zijn normen ook beschikbaar voor jou of jouw bedrijf. Je kan deze normen kopen en gebruiken op verschillende manieren.

De NBN-webshop biedt meer dan 40.000 normen aan. De meest recente versie is steeds beschikbaar, bovendien in de taal naar keuze. Je kan die norm dan lezen, downloaden en printen.

Echter, dit is uitsluitend voor persoonlijk gebruik. Net als boeken en andere publicaties vallen normen onder het auteursrecht. Dankzij het auteursrecht kan NBN de authenticiteit en integriteit van elke norm garanderen. Zo heeft de gebruiker altijd de correcte versie.

Wil je deze normen delen met je organisatie op een copyright-compliant manier, dan is een abonnement op het NBN-platform de beste keuze. Hierdoor krijgt iedereen in het bedrijf op een eenvoudige manier toegang tot alle normen in de collectie. Bovendien heeft iedere medewerker op eender welk moment en vanop eender welke locatie toegang.

Je hebt altijd toegang tot de laatste versie van de normen waarop je bent geabonneerd. Via je favorieten krijg je hier zelfs een melding van.

WIL JE ZELF BETROKKEN WORDEN BIJ HET ONTWIKKELEN VAN NORMEN?

Normen worden ontwikkeld in normcommissies waarin experts zetelen. In deze werkgroepen buigen specialisten binnen eenzelfde vakgebied zich over een bepaald onderwerp. Zo is er ISO/TC 35 die zich bezighoudt met verven en vernissen, maar zelf bestaat uit verschillende subcommissies en werkgroepen. Indien jij veel kennis of ervaring hebt in een bepaald domein kan je zelf deelnemen aan de ontwikkeling van normen. Zowel jijzelf als jouw bedrijf halen hier veel voordelen uit.

Normcommissies zijn de ideale ontmoetingsplaats om nieuwe contacten te leggen en ideeën uit te wisselen. Hierdoor kan je je netwerk uitbouwen. Bovendien leer je en wissel je kennis uit met internationale experts.

Je bedrijf heeft een stem in de ontwikkeling van normen voor jouw sector. Hierdoor krijg je ook de mogelijkheid om in te spelen op toekomstige veranderingen door vroegtijdige toegang tot deze strategische informatie.

Meer info: www.nbn.be



SÉMINAIRE

“PEINTURES POUDRES & LIQUIDES SUR SUPPORTS GALVANISÉS”

BROCHURE DIRECTIVES BENELUX

17 OCTOBRE 2024

LES ASCENSEURS DE STREPY-THIEU

13h00 - 16h00



Le NBN vous aide à utiliser les normes

i NBN
Inge Reinders

L'IMPORTANCE DES NORMES

Les normes sont omniprésentes à l'heure actuelle. Il s'agit de meilleures pratiques : elles décrivent la meilleure manière de faire quelque chose. La norme ISO 12944, par exemple, explique comment protéger au mieux les structures en acier de la corrosion. La norme ISO 2813 définit quant à elle l'indice de brillance des revêtements de peinture non métalliques.

L'utilisation des normes présente de nombreux avantages. Parmi les principaux, les utilisateurs pointent l'amélioration de la qualité du produit. Épinglons aussi la réduction du risque pour la sécurité et l'environnement. La conformité des normes suivies garantit, en outre, une communication claire avec les clients et les fournisseurs.

NBN

Le NBN élabore et publie des normes en Belgique. Il oriente les entreprises belges et les autres acteurs intéressés vers les connaissances les plus récentes dans tous les domaines possibles et imaginables.

Le NBN représente les intérêts de toutes les parties belges qui participent à l'élaboration des normes au niveau belge, européen et international. Il organise également des formations sur l'utilisation des normes de management.

UN ACCÈS AISÉ

Enfin, les normes sont aussi à votre disposition et à celle de votre entreprise. Vous pouvez en acheter et les utiliser de diverses manières.

Le webshop du NBN propose plus de 40 000 normes. La version la plus récente est toujours disponible, dans la langue de votre choix. Vous pouvez la lire, la télécharger et l'imprimer.

Attention : les normes sont uniquement destinées à un usage personnel. À l'instar des livres et d'autres publications, elles sont protégées par le droit d'auteur. Ce dernier permet au NBN de garantir l'authenticité et l'intégrité de chaque norme. L'utilisateur dispose donc toujours de la version correcte.

Si vous souhaitez partager des normes avec votre organisation dans le respect du droit d'auteur, la meilleure solution consiste à vous abonner à la plateforme du NBN. Tous les collaborateurs de l'entreprise pourront ainsi accéder facilement à l'ensemble des normes de la collection, quand et où ils le souhaitent.

Si vous vous abonnez à des normes, vous aurez toujours accès à la version la plus récente. Vous recevrez même une notification via vos favoris.

VOUS SOUHAITEZ PARTICIPER À L'ÉLABORATION DES NORMES ?

Vous souhaitez participer à l'élaboration des normes ?

Les normes sont élaborées par des commissions de normalisation où siègent des experts. Au sein de ces groupes de travail, des spécialistes d'un même domaine se penchent sur un sujet précis. Le comité ISO/TC 35, par exemple, se concentre sur les peintures et les vernis. Il se compose de plusieurs sous-comités et groupes de travail. Si vous disposez d'une riche expérience ou de bonnes connaissances dans un domaine particulier, vous pouvez vous-même participer à l'élaboration des normes. Votre entreprise et vous en retirerez de nombreux avantages.

Les commissions de normalisation offrent un lieu de rencontre idéal où nouer des contacts et échanger des idées. De quoi étendre votre réseau, apprendre et partager vos connaissances avec des experts internationaux.

Votre entreprise a ainsi son mot à dire dans l'élaboration des normes applicables à votre secteur. En accédant en primeur à ces informations stratégiques, vous êtes en mesure d'anticiper les changements à venir.

Plus d'infos : www.nbn.be

TECHNODAG



©De Beleyr

VOM BEYOND TREATMENT OF SURFACES

VTS

De Beleyr ENGINEERING

DE KEUZE VAN OPPERVLAKTEBEHANDELING BIJ HET HERSTELLEN VAN KRITISCHE COMPONENTEN

Inclusief een bezoek aan de firma De Beleyr

WOENSDAG 25 SEPTEMBER 2024

Biznis Hotel, Lokeren
10:00 - 16:00

Is de tijd rijp om als branchevereniging meer in te zetten op normontwikkeling?

i VOM
Veerle Fincken

Recentelijk sprak VOM manager Veerle Fincken met Hans du Mortier en Ralph Bot, 2 gedreven experts in de wereld van normalisatie voor de oppervlaktebehandelende industrie in Nederland. Voor hen is het duidelijk! Meewerken aan het schrijven van normen is essentieel voor een branchevereniging en voor de productiebedrijven die iedere dag specifieke normen moeten respecteren om kwalitatief werk af te leveren aan hun klanten. Hier volgt hun relaas.



Hans du Mortier

De “anciens” onder ons kennen wellicht **Hans du Mortier** nog als technisch directeur van het vroegere VOM Nederland, sinds 2014 omgedoopt tot Vereniging ION. Reeds een 10-tal jaren is hij actief als Manager relatiebeheer, techniek en QC bij VOM-lid De Koninggroep, dé expert op het gebied van hoogwaardige straal-, spuit- en conserveringswerkzaamheden gevestigd in Oosterhout NL.

Hij vertelt dat in de jaren 80 er een zogenaamde “speurtochtcommissie” bestond van leden die aangaven welke onderwerpen voor hen kritisch waren en daarom opgepikt moesten worden door de branchevereniging. Hij verwijst naar de belangrijke technische insteek die destijds vanuit de branchevereniging gebeurd is in de opmaak van “VOM”-normen die men – 40 jaar later – nog wel eens ziet opduiken in huidige lastenboeken. Zo was er een norm i.v.m. cascade spoelen, een “Philips”-norm om lakken te beoordelen via de ruitjesproef en bestond er een VOM-kleurenwaaier voor geanodiseerd aluminium.



▲
Kleurenwaaier anodisatie uitgegeven in de jaren 80 door VOM Nederland.

VINGER AAN DE POLS

Door de druk van grote landen zoals UK en Duitsland zijn de meeste van deze normen uniform gemaakt: van een NEN-norm tot een wereldwijde ISO of CEN-norm.

Anno 2024 is deelnemen aan technische normencommissies nog steeds een essentiële taak van Vereniging ION. Als branche houdt je dan steeds **een vinger aan de**

pols over techniek en innovatie. Technisch specialist **Ralph Bot** kent quasi alle relevante normen die toegepast worden in de oppervlaktebehandeling bij naam en bij nummer. Met passie vertelt hij dat ISO TC35 ontstaan is uit de Nederlandse normencommissie NEN verwaren, tegenwoordig bekend als de NEN commissie Verwaren, Metallieke deklagen en Corrosie. Als afgevaardigde van Vereniging ION en OnderhoudNL, en Vice-voorzitter van de genoemde NEN commissie, zetelt hij actief in de volgende technische normencommissies en is de opvolging ervan zijn wekelijkse bezigheid:

- ISO/TC 35 paint & varnishes: o.a. welbekend voor de bijbel van verfsystemen op staal ISO 12944 en de ISO 8501-1
- ISO/TC 79/SC2 anodische en organische coatings op aluminium: bekend van o.a. de ISO 18771
- ISO/TC 107 metallic & inorganic coatings: ontwikkeling van normen over o.a. conversielagen, galvaniseren, thermisch spuiten en PVD
- ISO/TC 156 corrosion of metals & alloys: ontwikkeling van normen over corrosietesten en normen zoals de ISO 9223 voor de welbekende corrosie categorieën

Om een idee te geven wat tijdens dergelijke normencommissies besproken wordt, geven Ralph en Hans als voorbeeld de ISO 12944-2018 waar ze een actieve rol vervullen. In deel 9 is de nieuwe corrosiviteitsklasse CX omschreven. Momenteel wordt dit deel toegevoegd aan deel 5 (overzicht coatingsystemen) en aan deel 6 (testmethodes). Aan deze werkgroep (ISO/TC 35/SC 14/WG 12) nemen ongeveer 90 experts van over heel de wereld deel. Na een 3 tot 6 stemrondes gespreid over enkele jaren is deze norm wellicht begin 2025 klaar om officieel te publiceren. Elk deelnemend land heeft recht op 1 stem ongeacht hoeveel afgevaardigden van dat land zetelen in de commissie. Wat



Ralph Bot

hen opvalt is dat België steeds ontbreekt aan de vergadertafel en in de stemming. Een gemiste kans voor de industrie! Immers geldt hier de regel dat als je echt impact wil hebben, je mee moet schrijven aan de normen.

IN LIJN MET STAND DER TECHNIEK

Een andere belangrijke taak om deel te nemen aan een normencommissie is het **doorbreken van oude normen om in lijn te zijn met de stand der techniek en om innovaties toe te laten**. In de norm ISO 8501-1 (2007) bijvoorbeeld, een norm die een visuele beoordeling geeft van de reinheid van gestraalde oppervlakken maar tevens ook een hele dure norm, werkt met referentiefoto's van gezandstraalde oppervlakken. Dit is absoluut geen weerslag van de huidige stand der techniek in de wereld van straalmiddelen. Een update, gestuurd vanuit de brancheverenigingen die het collectief belang van vele bedrijven behartigt, is daarom zeker een pluspunt.

Internationale normen zijn ook de ruggengraat van vele internationale keurmerken zoals Qualisteelcoat, Qualanod en Qualicoat. Voor elke grote opdracht in de bouwwereld of infra, is een eerste selectie van toeleveranciers gebaseerd op het verplicht naleven van de specifieke normen in de lastenboeken, denken

we aan EN1090. Het lijkt dan ook evident voor deze 2 experts dat brancheverenigingen gesteund worden door hun achterban, inhoudelijk maar ook financieel om deze taak op te nemen. VOM België heeft in de jaren 90, samen met de VUB en enkele VOM-leden, voorzichtige stappen gezet als convenor in CEN-normencommissie rond metallische deklagen. Ideaal om deel uit te maken van een internationaal netwerk en kennis te vergaren maar op dat moment te tijdsintensief voor een kleine organisatie en onvoldoende inhoudelijk gedragen door de leden. Bovendien waren de jaren 90 ook gekenmerkt door de uittocht van galvanisatie-bedrijven naar verre oorden omwille van de invoering van de strenge milieuwetgeving VLAREM. Is misschien nu wel de tijd daar om een actieve rol te spelen? Ralph en Hans zijn het er over eens. Het ideaal scenario zou zijn om samen te werken over de grenzen heen en elkaar te versterken.

HET BELANG VAN NORMEN VOOR BEDRIJVEN

En dan de cruciale vraag om het gesprek te eindigen: **Welk belang hebben bedrijven erbij?** Het antwoord is ruimer dan de vraag.

1. Eerst en vooral moeten bedrijven gemakkelijk toegang hebben tot normen. Een betere samenwerking tussen VOM en het nationale normalisatie instituut NBN is daarin belangrijk.

2. Daarnaast hebben bedrijven die deelnemen aan de (internationale) normencommissies veel meer internationale connecties, een meerwaarde om kennis uit te wisselen.
3. Vroeg erbij zijn betekent ook een economisch voordeel. Een bedrijf weet wat er gaat komen in de nabije toekomst en kan op deze manier zijn proces of technologie bijsturen. Dit is zeker een troef nu heel wat nieuwe normen in ontwikkeling zijn omwille van de energietransitie en de duurzaamheidsverslaggeving. Nieuwe technologieën eisen immers nieuwe kwaliteit- en testcriteria.
4. En tenslotte, normen zijn een handvat om grip te houden op het productieproces. In juridische discussies over non conformiteit zal diegene die de norm respecteert steeds de bovenhand krijgen.

Momenteel is er een schrijnend tekort aan applicateurs van coatings in de ISO, EN en NEN commissies, dit zijn met name leveranciers en inspecteurs. Hoewel de reeds aanwezige brancheverenigingen hun best doen de applicateurs te vertegenwoordigen, zijn ze wel ruim in de minderheid en is het zeker van belang dat de stem van de applicateurs sterker wordt. De meeste normen moeten immers door de applicateur gevolgd worden en het zal niet altijd in hun voordeel zijn als leveranciers en inspecteurs de regels voorschrijven.

ACTIEVE ROL VAN BEDRIJVEN

Concluderend melden we graag volgend initiatief. Vereniging ION heeft momenteel een kennisteam van een 45-tal ION-leden die kijken naar relevante normen, onder leiding van Ralph Bot. Maandelijks krijgen zij een update op welke (draft)normen er gestemd wordt. Zij kunnen vrijblijvend aangeven of ze input willen geven en hierbij willen meekijken naar de draft-versies. Er is een afspraak tussen vereniging ION en VOM om na te gaan of Belgische VOM-leden interesse hebben om eveneens een bijdrage te leveren. Dit geeft een laagdrempelig beeld van wat er in de normen wereld allemaal speelt. Uw impact zal hierin wel groter zijn door op eigen naam in de normen commissies deel te nemen.

Regelgeving en normen als drijvende kracht achter innovatie in de luchtvaart

i Aim3Lead
Stefan Verreyken

INTRODUCTIE

De luchtvaart heeft als sector zoals alle sectoren bepaalde eigenheden. Die komen voort uit de focus op luchtwaardigheid ofwel “**Airworthiness**” in het Engels genaamd. Alles wordt er namelijk aan gedaan om als hoogste prioriteit ervoor te zorgen dat het toestel in de lucht blijft, een crash of ongeplande en harde landing moet vermeden worden. Dat maakt dat er heel wat regels en normen van kracht zijn, die een extra uitdaging vormen voor innovatie. Anders gezegd kan er dan ook wel gesteld worden dat die regels en normen tegelijk ook een belangrijke drijvende kracht vormen achter innovatie in de luchtvaart, net omdat het zo een uitdaging is om te innoveren. Het moet namelijk ten allen tijde veilig en kwalitatief verlopen binnen de krijtlijnen die de regels en normen uittekenen. Als die krijtlijnen dan evolueren, dan is er ook de nood om te innoveren.

MILIEU

Laat ons het milieu bij deze op de eerste plaats zetten. Beursgenoteerde en andere commerciële bedrijven zullen uiteraard winstgevendheid als hoogste prioriteit aanzien, maar de wereld evolueert nu eenmaal in een richting die maakt dat duurzaam-

me bedrijven ook meer winstgevend zullen zijn. Een voorbeeld van een drijvende kracht hierachter is dat werknemers die gezond zijn, ook productiever zijn en minder afwezig zullen zijn van het werk. Een ander voorbeeld van een drijvende kracht is dat bedrijven die zorgvuldig omgaan met grondstoffen, ook kostenefficiënter en dus winstgevender zullen zijn. Als we kijken naar de regelgeving en normen die hier van toepassing zijn, dan betreft dat de **ISO 14001** norm omtrent milieu in het algemeen alsook de Europese **REACH** wetgeving omtrent specifiek het gebruik van chemische stoffen die schadelijk kunnen zijn (voorbeeld zie Figuur 1). In de luchtvaart is deze focus nog sterker merkbaar omdat de huidige meest succesvolle producent van vliegtuigen, Airbus, een Europees bedrijf is en Europa voortrekker is op dit vlak. Er wordt dan ook opgemerkt in de luchtvaart dat opdrachtgevers zoals Airbus maar ook de onderaannemers steeds vaker gaan kijken naar wat toeleveranciers doen op vlak van duurzaamheid en dit een grotere plaats gaan geven in de evaluatie van de toeleverancier naast kwaliteit en prijs.

VEILIGHEID

Veiligheid van de werknemers van een bedrijf staat reeds vele jaren als topprioriteit

vooraan. All business is people business en de productiviteit van de werknemers maakt of kraakt een bedrijf. Niet in het minst in de luchtvaart, waar kennis, ervaring en competenties superbelangrijk zijn om de kwaliteit te borgen. In de Pyramide van Maslow zal ook veiligheid als de basis teruggevonden worden, omdat een persoon pas goed kan presteren als hij of zij zich veilig voelt. Daarnaast is het ook zo dat de afwezigheid van operatoren door ongevallen een grote impact heeft op de business aangezien het om 'high value assets' gaat. Specifiek aan de luchtvaart is ook dat de automatisatie niet zo snel gaat als bijvoorbeeld in de automobielsector. Dat heeft te maken met de hoge eisen qua kwaliteit, maar ook met de lagere volumes (vliegtuigen worden in ordegrootte van duizenden stuks gebouwd, auto's in miljoenen) en met de hogere variabiliteit. De hogere variabiliteit komt deels door de lagere volumes, maar dat in combinatie met de complexiteit van een vliegtuig en het enorm aantal onderdelen dat vele malen groter is dan in een auto. Dan heb je nog de complexiteit van de aanvoerketen en dan kom je uit op wat 'high mix low volume' benaamd wordt ofwel dat de productie in de aanvoerketen zeker van de kleinere toeleveranciers doorgaans relatief lage volumes met een hoge variabiliteit betreft. En dan is de uitdaging voor automatisatie groot, en blijven ervaren operatoren zeer belangrijk.

Naast de veiligheid van de operator zelf, is ook de luchtwaardigheid voor een doorslaggevend deel afhankelijk van de mate waarin de operator veilig werkt. Mensen maken fouten, dat valt nooit uit te sluiten. Maar er zijn wel factoren die maken dat

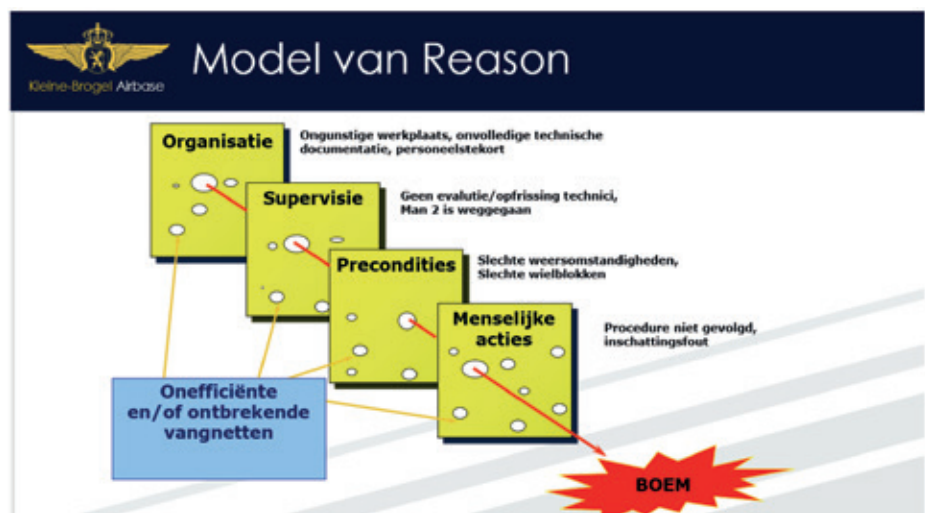
Property	Cr Plating	HVAF Coating
Hardness	~1100	~1400
Porosity	Vertically Cracked	0.5% Evenly distributed
Adhesion	40MPa	80MPa
Corrosion Resistance	60 hours	600 hours +
CoF with Steel	0.12	0.14
Residual Stress	Tensile	Neutral to Compressive

Figuur 1: Reach regelgeving drijft de zoektocht naar alternatieven voor de kankerverwekkende chromium-6 deklagen, zoals door HVAF deklagen

een mens meer of minder fouten maakt, en daar kan wel rekening mee gehouden worden. Dat wordt in de luchtvaart ‘**human factors**’ genaamd. Elke technicus die onderhoudsactiviteiten uitvoert op een vliegtuig of vliegende onderdelen, moet typisch om de 2 jaar een ‘refresher training’ krijgen (voorbeeld van een deel van deze training in Figuur 2). Deze training is geen klassieke ex cathedra training, maar een bewustzijnssessie van een 2tal uur waarin de techniekers bewust gemaakt wordt van zijn rol naar luchtwaardigheid toe, en welke factoren meespelen die maken dat hij meer of minder fouten zal maken. Deze factoren worden in de vaktermen ‘**dirty dozen**’ genaamd en zijn op internet uitvoerig verder in detail gedocumenteerd. In het algemeen worden de regels en normen met betrekking tot nieuwe productie van vliegtuigen of onderdelen van vliegtuigen bestempeld als “**Part 21**” en die m.b.t. onderhoud ervan als “**Part 145**”.

KWALITEIT

Op vlak van kwaliteit staat er 1 norm centraal en dat is de **EN9100**. Die staat voor kwaliteitsmanagement in de luchtvaart en gaat bepalen hoe elk bedrijf actief in de luchtvaart beheerd moet worden. Het gaat in essentie om te kunnen aantonen dat er processen gedefinieerd zijn zoals productie, supply chain, quality en personeelsbeheer die in detail gedocumenteerd zijn over wie wat waar wanneer doet. Hoe het bedrijf beheerd wordt dus, met de afbakening van verantwoordelijkheden. Dan gaat er ook gekeken worden welke KPI of Key Performance Indicators er bepaald zijn alsook welke doelstelling er per KPI vastgelegd werd. Daarbovenop moet er ook aangetoond kunnen worden welke KPI in het groen of rood staan, en als er een KPI in het rood staat wat het actieplan is. En daar stopt het lang niet, want als er een actieplan is dan moet er per actie ook eerst een root cause analyse gedaan zijn die heeft vastgelegd wat de kern van



Figuur 2: het Model van Reason uit de F-16 Maintenance Human Factors training in Kleine Brogel, als deel van de Part 145 Airworthiness certificatie, over hoe een vliegtuigcrash tot stand kan komen door ontbrekende of falende vangnetten

het probleem was. Dat wordt via 5 tussenstappen gedaan om tot de kern van het probleem te komen. Daarna kan er dan niet alleen bepaald worden welke ‘curatieve’ actie genomen moet worden (pleister op de wonde), maar ook welke ‘correctieve’ actie genomen moet worden om te voorkomen dat hetzelfde probleem zich kan herhalen (vermijden dat een wonde nog mogelijk is door bvb een scherpe rand af te schermen waardoor de verwonding mogelijk werd). En dan moet er uiteindelijk ook nog nagegaan worden of een genomen actie 3 maand na datum ook effectief is gebleken, dus of het vooropgestelde effect waarneembaar is.

KOST - DE WETTEN VAN DE MARKT

Op onrechtstreekse wijze is ook de winstgevendheid een drijvende kracht achter innovatie via regelgeving en normen, echter is er geen specifieke norm of regelgeving daaromtrent en gaat dat eerder via de wetten van de markt en ook via de algemene norm **EN9100** eerder aangehaald. De EN9100 norm zal evengoed nagaan hoe het bedrijf ervoor zorgt dat het winstgevend is, want een niet winstgevend bedrijf zal ook de veiligheid en kwaliteit uiteindelijk onvermijdelijk gaan verwaarlozen.

LEVERINGSTERMIJNEN RESPECTEREN

Net zoals bij de winstgevendheid als onrechtstreeks drijvende kracht, is ook de leveringstermijn een drijvende kracht achter innovatie via de algemene norm **EN9100**. Ook daar zal de norm nagaan of een bedrijf goed beheerd wordt om klanten tijdig op te leveren. Een situatie waarin het beheer niet onder controle is met al te veel laattijdige leveringen zal voor teveel stress zorgen op de werknemers en een negatieve invloed op de foutenmarge van de werknemers en dus op de luchtwaardigheid.

CONCLUSIE

Naast de klassieke innovatie via departementen R&D en engineering rond de zoektocht naar nieuwe materialen die performanter zijn of nieuwe technologieën die het bedrijf productiever maken, schuilt er zeker in de luchtvaart ook een drijvende kracht achter de regelgeving en normen die van kracht zijn en ook evolueren in de tijd. Bedrijven worden zo gestimuleerd om veiliger, kwalitatiever, kostenefficiënter en stipter te werken.

Moteurs du traitement de surface pour les tuiles métalliques AeroDek en Belgique

i ICOPAL
F. Champagne & G. Ledda

Depuis 1978, la société Icopal, membre du groupe BMI et fabricant renommé de tuiles métalliques sous la marque AeroDek, a établi une solide réputation dans l'industrie en relevant ces défis complexes. Un engagement envers l'excellence et une recherche constante de perfectionnement permet d'offrir aux clients des tuiles métalliques impeccablement finies, répondant aux normes les plus élevées en termes de qualité et de sécurité. Cet article explore les principaux éléments moteurs des réglementations et normes encadrant le traitement de surface, avec un focus particulier sur la certification Qualisteelcoat, essentielle pour les tuiles métalliques AeroDek.



Installation de Tuiles Métalliques AeroDek :
Images montrant des tuiles métalliques AeroDek
installées sur un toit.

RÉGLEMENTATIONS ENVIRONNEMENTALES

Les réglementations environnementales belges jouent un rôle clé dans le traitement de surface des tuiles métalliques AeroDek. Parmi les plus importantes, on trouve :

- REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) : cette réglementation européenne



impose des obligations strictes de gestion des risques liés aux substances chimiques, favorisant des pratiques plus sûres et respectueuses de l'environnement.

- Directive IED (Industrial Emissions Directive) : Elle établit des normes rigoureuses pour les émissions industrielles, contraignant les entreprises à adopter des technologies moins polluantes.
- Gestion des déchets : Les entreprises doivent respecter des règles strictes pour le tri, le traitement et l'élimination des déchets dangereux provenant des procédés de traitement de surface.

ENGAGEMENT POUR LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL

L'entreprise s'engage à respecter rigoureusement les principes de prévention ainsi que les directives de sécurité en vigueur pour améliorer constamment les conditions de travail. La sécurité des travailleurs,

notamment dans la production des tuiles métalliques AeroDek, constitue une priorité absolue. L'objectif est de garantir un environnement de travail sûr et sain pour tous les collaborateurs.

- Code du Bien-être au Travail : ce code impose des directives sur la prévention des risques, la gestion des substances dangereuses et l'utilisation d'équipements de protection individuelle (EPI). En suivant et en appliquant ces normes, l'entreprise s'assure que ses pratiques de sécurité sont à jour et conformes aux exigences légales. L'entreprise met également en place des formations régulières pour sensibiliser les employés aux bonnes pratiques de sécurité et réalise des audits ainsi que des évaluations périodiques pour identifier et corriger les potentielles sources de danger. De plus, la communication et la remontée d'informations sont encouragées pour améliorer continuellement la politique de prévention.
- Normes de ventilation et d'aspiration : Pour protéger les travailleurs des vapeurs et poussières nocives, des normes spécifiques sont appliquées, garantissant un environnement de travail sain. Ces mesures permettent de maintenir une qualité de l'air optimale et de réduire les risques associés à l'inhalation de substances dangereuses. Grâce à ces mesures, la protection des employés est assurée, mais aussi leur bien-être, ce qui contribue à une meilleure performance globale de l'organisation.



Procédures de Traitement de Surface : Photo de l'intérieur de l'usine montrant les machines et procédés de traitement de surface.

NORMES DE QUALITÉ ET TECHNIQUES

Pour garantir des tuiles métalliques AeroDek fiables et performantes, plusieurs normes de qualité et techniques sont essentielles :

- ISO 9001 : Cette norme de management de la qualité assure des processus rigoureux et des produits de haute qualité.
- ISO 14001 : Cette norme pour les systèmes de management environnemental aide les entreprises à minimiser leur impact écologique.
- EN 14782 : Spécifique aux produits de construction métallique, cette norme impose des exigences pour les performances techniques et la durabilité des tuiles métalliques.

CERTIFICATION QUALISTEELCOAT

La certification Qualisteelcoat, délivrée par la VOM asbl, est cruciale pour les producteurs de tuiles métalliques AeroDek. Cette certification garantit que les systèmes de revêtement de surface répondent à des



Systèmes de Ventilation et d'Aspiration : Images des systèmes de ventilation industrielle en place dans l'usine.

normes de qualité élevées, couvrant divers aspects tels que la préparation de surface, l'application du revêtement, et la durabilité des produits finis. Les principaux avantages de cette certification sont :

1. Qualité et fiabilité : Elle assure la longévité et la résistance des tuiles métalliques.
2. Confiance des clients : Renforce la réputation de la marque AeroDek grâce à la durabilité et la qualité certifiées.
3. Conformité réglementaire : Garantit que les procédés sont conformes aux réglementations environnementales et de sécurité.



Formation des Employés : Photos de sessions de formation sur les bonnes pratiques de sécurité.

4. Accès au marché : Facilite l'accès à de nouvelles opportunités commerciales en répondant aux exigences de nombreux projets de construction.

CONCLUSION

En Belgique, les réglementations et normes sont des moteurs essentiels pour le secteur du traitement de surface, particulièrement dans la production de tuiles métalliques AeroDek. Elles garantissent la qualité des produits, protègent les travailleurs et l'environnement, et assurent la conformité aux exigences internationales. Naviguer dans ce cadre réglementaire complexe est crucial pour les entreprises afin de rester compétitives et responsables, positionnant ainsi les producteurs de tuiles métalliques en tant que leaders en innovation, conformité et durabilité.

Cultiver un environnement positif pour des collaborateurs épanouis

i Gégolac Châtelineau
Samuel Silvestri

Le bien-être en entreprise est devenu une préoccupation centrale pour de nombreuses organisations cherchant à améliorer la satisfaction et la productivité de leurs employés. Au cœur de cette démarche, le leadership joue un rôle crucial. En effet, un leadership efficace et empathique peut transformer une entreprise en un lieu où les collaborateurs se sentent valorisés, motivés et épanouis.



Gégolac Châtelineau

L'IMPORTANCE DU BIEN-ÊTRE EN ENTREPRISE

Le bien-être en entreprise englobe la santé physique et mentale des employés, leur satisfaction professionnelle et leur équilibre entre vie professionnelle et personnelle. Un environnement de travail positif réduit l'absentéisme et augmente la productivité. Les employés épanouis sont plus engagés, créatifs et loyaux. Pour améliorer le confort chez Gégolac, les infrastructures ont été modernisées avec un nouveau réfectoire, des vestiaires, des espaces WC et des douches italiennes, ainsi que des bureaux lumineux et spacieux.



Open space Gégolac

LE RÔLE DU LEADERSHIP DANS LE BIEN-ÊTRE DES COLLABORATEURS

Le leadership est crucial pour instaurer une culture de bien-être en entreprise. Les leaders créent un environnement respectueux et inclusif. Voici comment un leadership efficace favorise le bien-être :

- **Partager la vision et instaurer une culture d'entreprise** : Communiquez clairement la vision de l'entreprise et valorisez tous les membres, y compris clients et fournisseurs. Les valeurs de l'entreprise, telles que l'honnêteté et la transparence, doivent guider les interactions et exclure toute forme de racisme.
- **Communication ouverte et transparente** : Encourager un dialogue bidirectionnel pour que les employés expriment librement leurs idées et préoccupations, renforçant ainsi la confiance et le sentiment d'appartenance.



Membres du personnel Gégolac

- **Reconnaissance et valorisation** : Les employés doivent sentir que leur travail est apprécié. Les leaders doivent féliciter régulièrement les contributions, renforcer la motivation et organiser des entretiens individuels pour comprendre et répondre aux besoins des collaborateurs.
- **Support et développement** : Offrir des opportunités de formation et de croissance professionnelle. Les leaders doivent soutenir les employés dans leur développement en fournissant des formations, du mentorat, et des perspectives

de carrière, permettant à chacun de progresser vers de nouveaux postes



Atelier Gégolac

- **Création d'une culture positive** : Les leaders doivent incarner des comportements positifs et éthiques, promouvoir l'entraide, le respect et la collaboration pour instaurer un environnement de travail agréable et stimulant.

LES BÉNÉFICES D'UN LEADERSHIP ORIENTÉ BIEN-ÊTRE

Un leadership axé sur le bien-être des employés apporte de nombreux avantages. Une main-d'œuvre épanouie est plus productive, ce qui améliore les résultats financiers. Un bon environnement de travail attire les talents et réduit les coûts de recrutement et de formation. Les employés satisfaits sont plus motivés, innovants et contribuent positivement à la culture de l'entreprise. Ainsi, le bien-être en entreprise profite à l'ensemble de l'organisation.

CONCLUSION

Le bien-être en entreprise et un leadership efficace sont étroitement liés. En adoptant un leadership bienveillant et en mettant en place des initiatives de soutien, les entreprises créent un environnement où les employés se sentent valorisés et motivés. Cela conduit à une meilleure performance et à un avenir plus prospère pour l'organisation.

L'impact des évolutions des législations sur la construction aéronautique

Quelques exemples liés aux traitements de surfaces

i Safran Aero Boosters
Damien Marneffe

L'industrie aéronautique est l'un des secteurs les plus réglementés au monde. La sécurité des passagers et des équipages étant primordiale, les autorités internationales et nationales ont mis en place un ensemble de législations strictes pour encadrer la construction et l'exploitation des aéronefs. Au fil des années, ces réglementations ont évolué, influençant profondément la conception, la production et l'innovation dans ce domaine.

Les législations aéronautiques évoluent principalement en réponse à trois facteurs : les avancées technologiques, les accidents aériens, et les préoccupations environnementales. Celles-ci ont également un impact direct sur la manière dont les avions sont conçus et produits.

Les fabricants d'avions investissent massivement dans la recherche et le développement pour se conformer aux nouvelles réglementations tout en restant compétitifs. Cela a conduit à des innovations majeures, comme l'utilisation de l'impression 3D pour certaines pièces. On peut également penser au remplacement du chrome VI dans les procédés d'anodisation, notamment dans les retouches liées à ce procédé. Celles-ci ont vu disparaître des

conversions colorées au profit de conversions incolores rendant le contrôle visuel beaucoup plus difficile.

Le coût de la conformité aux nouvelles réglementations peut être élevé. Les entreprises doivent souvent allouer des ressources importantes pour mettre à jour leurs processus de fabrication et assurer la formation continue de leur personnel. Les petites entreprises peuvent être particulièrement touchées par ces coûts, ce qui peut limiter leur capacité à entrer sur le marché ou à innover. Par exemple, le changement de catégorisation du HNO₃ dans le calcul de seuil Seveso a évolué il y a quelques années. Cela a entraîné le dépassement du petit seuil Seveso par Safran Aero Boosters. Les impositions liées à ce nouveau statut ont dû être déployées selon un planning strict. Heureusement, de nombreuses mesures étaient déjà mise en place.

Il est nécessaire de maîtriser la réglementation REACH afin de maîtriser les produits chimiques mis en œuvre dans son entreprise. Dans le groupe Safran, la classification REACH est utilisée afin de classer les produits chimiques et/ou mélanges en produits ciblés, bannis ou non ciblés. Les

produits ciblés sont ceux qui vont ou qui risquent d'être bannis dans le futur. En fonction de l'échéance probable, le groupe va définir dans quel cas un produit peut être utilisé ou non.

Par exemple, une peinture contenant une substance CMR (Cancérogène, Mutagène et/ou dangereux pour la reproduction) ne pourra pas être utilisée dans le cadre de développement de nouveaux produits même si elle est tolérée sur un ancien produit toujours en production. Par contre, si cet ancien produit, devait être sujet à un redesign (par exemple suite à une anomalie en vol), la peinture CMR ne pourrait pas être utilisée sur ce redesign car considéré comme nouveau développement. La manière de se prémunir de ce problème est d'associer à chaque substance du groupe ciblé un plan de substitution. La mise au point de produit de remplacement est un véritable challenge et nécessite également des moyens considérables.

Les évolutions des législations en matière de construction aéronautique ont un impact profond et multidimensionnel sur l'industrie. Elles incitent les fabricants à innover et à améliorer continuellement la sécurité et l'efficacité de leurs aéronefs. Toutefois, ces évolutions présentent également des défis en termes de coûts et de délais de développement. C'est pourquoi il est crucial de compter sur une association forte et représentative, comme la VOM, pour jouer un rôle de lobby auprès des régulateurs.

La VOM peut faciliter une collaboration étroite entre les régulateurs et l'industrie, garantissant ainsi que les innovations technologiques répondent aux exigences de sécurité et aux préoccupations environnementales. Cette collaboration est essentielle pour assurer un secteur aéronautique sûr, durable et compétitif.

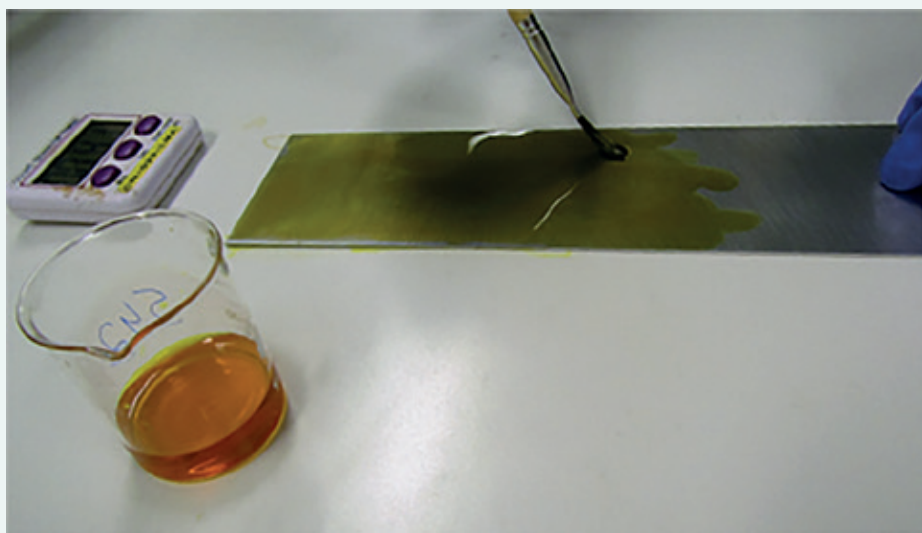


Figure 1 Disparation du chrome VI qui permettait une conversion colorée

De toekomst van poedercoating: innovatie (gedreven) door wetgeving

i The Protech Group
Niels Pletinckx

In de poedercoatingindustrie, zoals in vele sectoren, speelt wetgeving steeds een grotere rol. Eén van de voornaamste trends is het verminderen van het gebruik en de verspreiding van gevaarlijke chemische substanties. In dit artikel worden twee actuele onderwerpen belicht: PFAS en Microplastics.

PFAS: UITDAGINGEN

De term PFAS (per- en polyfluoralkylverbindingen) omvat alle stoffen die koolstof-fluorverbindingen bevatten. Deze grote groep synthetische chemicaliën staan bekend om hun uitzonderlijke weerstand tegen externe invloeden zoals temperatuur en chemicaliën. Echter, deze eigenschap zorgt tegelijkertijd ook voor een hoge persistentie eenmaal ze in het milieu of in levende organismen terecht komen.

Om de ongewenste verspreiding en op-hoping een halt toe te roepen, werd begin 2023 een Europees voorstel gelanceerd om het gebruik van PFAS in te perken. Hoewel verwacht wordt dat deze REACH-restrictie pas over enkele jaren van kracht zal zijn, stimuleert dit de industrie om op zoek te gaan naar valabele alternatieven.

In de poedercoatingindustrie wordt PFAS teruggevonden in onder andere PTFE-houdende additieven. Deze worden aangewend om de krasbestendigheid van een coating te verhogen, maar eveneens om een fijnstructuur te bekomen. Dit type afwerking wordt vandaag de dag zeer vaak toegepast op buitenschrijnwerk.

Daarnaast worden harssystemen op basis van fluoropolymeren ook frequent gebruikt om coatings te ontwikkelen met een extreem hoge weersbestendigheid (zogenoemde hyperdurables).

Via een nauwe samenwerking tussen alle stakeholders in de toeleveringsketen



is reeds voor enkele toepassingen een snelle overstap gemaakt naar PFAS-vrije alternatieven. Voor andere technologieën, waaronder fijnstructuren, is er nog een lange weg af te leggen. Hierbij wordt het belangrijk om een grondige technische analyse van alternatieven uit te voeren en tegelijkertijd met de bevoegde instanties te overleggen hoe we deze technologie op een gestructureerde manier kunnen uitfaseren.

MICROPLASTICS: SCHONERE TOEKOMST

Om de toenemende hoeveelheid microplastics in het milieu tegen te gaan, trad eind 2023 een restrictie in voege op het intentioneel gebruik van synthetische, polymere micropartikels. Naar verwachting zou dit op 20 jaar tijd het vrijkomen van 500.000 ton van deze kleine deeltjes (≤ 5



mm) kunnen voorkomen. Gekende bronnen van verontreiniging zijn plastic verpakkingen, autobanden en rubbergranulaat gebruikt bij kunstgrasvelden.

Ook poedercoatings, in vaste poedervorm, vallen onder de noemer microplastics. Een direct gevolg hiervan is dat poederlak fabrikanten aangespoord worden om hun productie-emissies onder de loep te nemen. Aangezien bij de productie van poedercoatings enkel vaste stoffen worden gebruikt en er een hoge mate van verstuiving optreedt tijdens de verschillende productiestappen (afwegen, mengen, extruderen en malen), zijn emissies naar het milieu niet uit te sluiten.

Om vrijgave van fijn poeder via lucht te beperken, worden momenteel luchtfiltersystemen gebruikt die het overgrote deel aan poeder uit de luchtstroom halen. Hierbij zijn de aerodynamische diameter van het poeder en het gebruikte filtertype met bijhorende efficiëntie (vaak uitgedrukt in MERV-rating of Minimum Efficiency Reporting Value) de bepalende factoren. Gangbare filtertypes bij poederlak fabrikanten hebben een MERV 13 rating.

Een doeltreffend periodiek onderhoud van deze systemen draagt eveneens bij tot een verminderde uitstoot.

De restrictie is tevens een aanleiding geweest tot een gezamenlijk onderzoek binnen onze industrie naar de tekortkomingen van de huidige werkwijze. Waar ook poederlak bedrijven in de nabije toekomst onder deze wetgeving zullen vallen, kunnen zij gebruik maken van onze opgebouwde kennis om hun emissies te monitoren en te rapporteren.

De besproken thema's zijn slechts twee voorbeelden van hoe nieuwe wetgeving ons dwingt om kritisch te kijken naar alle aspecten binnen de poedercoatingindustrie. Wat vandaag als waarheid wordt aanzien, kan morgen in vraag worden gesteld. Door voortdurend te innoveren en samen te werken, kan er geanticipeerd worden op deze veranderingen en bijgedragen worden aan een duurzamere toekomst.

Geavanceerde zinktechnologie voor het verlengen van de levensduur van metalen constructies: het belang van kwaliteitsnormen

i Zingametal BV
Dimitri Saverys

In dit artikel wordt het belang van corrosiebescherming van staalstructuren besproken, met nadruk op de ISO-standaarden voor oppervlaktevoorbereiding, droge filmdikte en adhesie, en hoe deze bijdragen aan de duurzaamheid en kwaliteit van coatingsystemen.

Ongeveer 42 jaar geleden werd in België het Film Verzinkingsstelsel (FG) ZINGA® ontwikkeld om oude of zeer verweerde thermisch verzinkte staalconstructies te onderhouden en/of te herstellen. Dit systeem was vooral bedoeld voor hoogspanningsmasten en bovenleiding constructies. De technologie moest zeer zuiver zink bevatten en een elektrisch potentiaal bieden dat overeenkomt met thermisch verzinken (HDG) om corrosie van staal te voorkomen. Nu wordt het ook gebruikt om algemene stalen structuren te beschermen.



VERWERING EN DIKTE

Net als bij HDG, offert het Film Verzinkingsstelsel enkele micron actief zink per jaar op, afhankelijk van de geografische locatie. Bijvoorbeeld, bij hoger gelegen gebieden kan die vermindering slechts 0,1 µm per jaar zijn, terwijl aan de kust die kan oplopen tot 6 à 7 µm per jaar. Het coatingsysteem kan zo worden aangebracht met een dusdanige dikte om aan de spe-

cifieke locatievereisten te voldoen, zoals 90 µm droge laagdikte (DFT) voor binnenlandse gebieden en 120-150 µm DFT voor kustgebieden en gebieden met een hoge vochtigheidsgraad.

ISO 12944 EN BELANG VAN KWALITEITSCONTROLE

ISO 12944 is de internationale standaard voor corrosiebescherming van stalen structuren door verfsystemen. Deze standaard biedt richtlijnen voor de selectie van coatingsystemen op basis van de omgeving waarin de structuren zich bevinden, zoals industriële, maritieme, of kustgebieden. ISO 12944 classificeert omgevingen naar de mate van hun corrosiviteitsvermogen in enkele klassen en geeft daarbij ook enkele voorbeelden van typische omgevingen en structuren, waaronder:

1. **ISO 12944 - C5 (VH):** Kust atmosferische blootstelling met een verwachte duurzaamheid van meer dan 25 jaar.
2. **ISO 12944 - Im4:** Onderdompeling in zout of brak water met kathodische bescherming.
3. **ISO 12944 - CX:** Offshore atmosferische blootstelling.
4. **ISO 12944 - Im2:** Onderdompeling in zout of brak water zonder kathodische bescherming.
5. **ISO 12944 - Im3:** Structuren begraven in de grond.



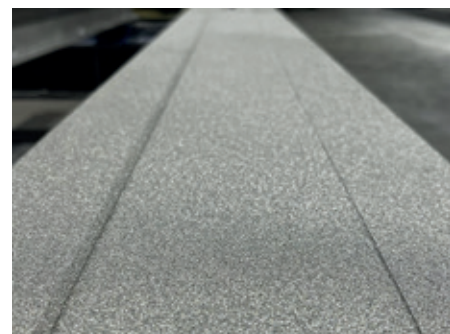
De norm definieert alsook een reeks testen waaraan een coatingsysteem moet voldoen om voldoende bescherming te kunnen bieden aan de stalen structuur. De

criteria van deze testen staan in functie van de omgeving waarin de structuur zich bevindt en in functie van de gewenste levensduur (laag <7 jaar ; medium 7-15j ; hoog 15-25j ; zeer hoog >25j).

Om de verwachte levensduur van coatingssystemen op stalen structuren te garanderen moet de oppervlaktevoorbereiding en coatingapplicatie dan ook uitgevoerd worden volgens de vermelde coatingspecificatie. In zo een coatingspecificatie wordt verwezen naar normen die beschrijven wat de minimum of maximum criteria kunnen zijn of welke methodiek of procedure er moet toegepast worden.

VOORBEREIDING VAN HET OPPERVLAK

Een goede oppervlaktevoorbereiding is cruciaal voor de duurzaamheid van een coatingsysteem. **ISO 8501, ISO 8502 en ISO 8503** behandelen de voorbereiding van stalen oppervlakken voordat er een coating wordt aangebracht. ISO 8501 richt zich op de visuele reinheid van het oppervlak na het uitvoeren van de oppervlaktevoorbereiding. ISO 8502 beschrijft verscheidene testen om de oppervlaktereinheid te meten zoals de aanwezigheid van zouten, stof en andere verontreinigingen die de hechting en werking van de coating kunnen beïnvloeden. ISO 8503 richt zich dan weer op het beschrijven en meten van de ruwheid na oppervlaktevoorbereiding daar deze ook een belangrijke factor is voor het garanderen van de verwachte levensduur van het coatingsysteem.



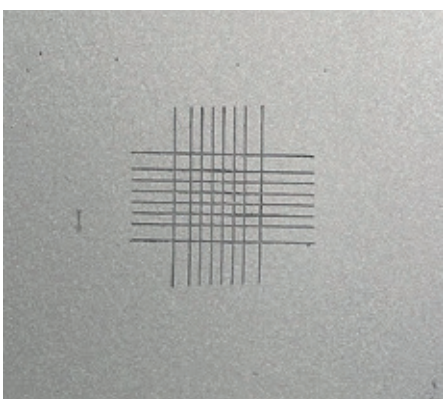
DROGE LAAGDIKTE

De droge laagdikte (DFT) is een kritische factor voor de goede werking van een coatingsysteem. **ISO 19840** specificeert de procedure en acceptatie criteria voor het meten van de droge laagdikte van een coating op een ruw oppervlak. Een correcte DFT is essentieel om de verwachte levensduur en beschermende eigenschappen van de coating te garanderen.



ADHESIE

Adhesie is een belangrijke eigenschap die bepaalt hoe goed een coating hecht aan het oppervlak van het materiaal. **ISO 2409** en **ISO 4624** beschrijven twee testmethoden voor het evalueren van de hechting van coatings. ISO 2409 beschrijft de cross-cut test, waarbij een rasterpatroon in de coating wordt gesneden en de hechting visueel wordt beoordeeld. ISO 4624 beschrijft de pull-off hechtingstest, waarbij een dolly op de coating wordt gelijmd en de kracht wordt gemeten die nodig is om de coating van het oppervlak te trekken.



BELANG VAN KWALITEITSCONTROLE

Tijdens de oplevering van coatingprojecten is kwaliteitscontrole essentieel om te verzekeren dat de coatings correct zijn aangebracht en voldoen aan de specificaties. Dit omvat inspecties van de oppervlaktevoorbereiding, het meten van de droge filmdikte, en het testen van de adhesie. Door deze controles uit te voeren volgens de juiste ISO-normen, kan de duurzaamheid en effectiviteit van het coatingsysteem worden gegarandeerd, wat resulteert in een langere levensduur van de metalen structuren en minder onderhoudskosten op de lange termijn.

De toepassing van deze standaarden en kwaliteitscontroles zorgt ervoor dat de corrosiebescherming effectief is en de integriteit van de infrastructuur wordt behouden, wat cruciaal is voor de veiligheid en betrouwbaarheid van de structuren.

CE-LABEL

Voor het selecteren van coatingsystemen voor constructiewerken in Europa worden systemen gekozen die een CE-label gehaald hebben. Dit label wordt verkregen via ETA.

ETA is de Europese technische beoordeling uitgevoerd door een onafhankelijke,

geaccrediteerde organisatie die wetenschappelijk en technisch bewijs levert dat een product voldoet aan specifieke prestatie-eisen. Om het CE-merk te mogen dragen, moeten producten worden onderworpen aan een ETA. De CE-markering is vereist om producten in Europa te mogen verkopen en geeft aan dat het product onafhankelijk is beoordeeld en voldoet aan alle relevante Europese richtlijnen.

Een door ETA goedgekeurd product is door een onafhankelijke, geaccrediteerde instantie beoordeeld en voldoet aan specifieke technische eisen. Dit levert het bewijs dat het product veilig is en geschikt voor gebruik.

Om het CE-label voor 'Anti-corrosion paint for steel' te behalen, moet het product voldoen aan de criteria van het Europees Beoordelingsdocument EAD 200188-00-1202.

Het Film Verzinkings-systeem ZINGA® heeft deze ETA beoordelingen met betrekking tot het beschermen van stalen structuren tegen corrosie behaald.



Dimitri Saverys

Rozenstraat 4 • BE-9810 EKE • T. +32 (0)9 3856881

M. dimitri@zinga.be • www.zinga.eu /

<https://www.youtube.com/@zingametall/videos>

<https://www.linkedin.com/company/zingametall/>

ZINGAMETALL BV is de Belgische fabrikant van het filmverzinkings-systeem ZINGA®. Het bedrijf werd opgericht in 1981 en ZINGA® werd met de steun van de Universiteit van Gent verder ontwikkeld.

ZINGA® is complementair aan thermisch verzinken en metallisatie, zowel bij nieuwbouw als voor herstelling van geroest staal. ZINGA® kan de traditionele coatingsystemen vervangen of complementair werken met warme galvanisatie of thermisch verzinken.

Normen en richtlijnen voor het thermisch verzinken: wat u moet weten

i Zinkinfo Benelux
Hans Boender

EEN INTRODUCTIE IN GOED EN VEILIG VERZINKEN

Allereerst is het van belang te onderscheiden dat voor constructiestaal in de meeste gevallen sprake is van 2 methoden van staalconservering. Enerzijds de organische deklagen (verf en poederlak) en anderzijds is er sprake van metallieke deklagen zoals een thermisch verzinkte deklaag. Voor deze specifieke disciplines gelden naast andere normen ook andere wetgeving gebaseerd op BREF in de vorm van BBT Conclusies.

FUNDAMENTELE VERSCHILLEN TUSSEN VERZINKEN EN COATEN

Hoewel beide corrosiewerende systemen zijn ontworpen om staal tegen roest te beschermen, verschillen organische deklagen zoals verf aanzienlijk in eigenschappen van metallieke deklagen zoals bij thermisch verzinken. Voor verfsystemen zijn er verschillende methoden om de verflaag te testen, zoals hechting, versnelde corrosietests, glans en kleur. Bij thermisch verzinken bestaat uit chemisch gecreëerde legeringslagen die onlosmakelijk met het staal verbonden zijn. De kleur varieert in grijsinten en glans speelt geen rol. De verzinkte laag reageert met de atmosfeer en vormt een zinkpatinalaag die ervoor zorgt dat de zinklaag weliswaar corrodeert. Hierdoor



Goed en veilig verzinken



Uitkijktoren Wellerlooi – Novaedes Architecten

kan de levensduur van deze bescherm laag oplopen tot 50 jaar of langer, waardoor vooral functionele stalen objecten in de buitenlucht vrijwel altijd worden verzinkt, zoals wegportalen, vangrails, lantaampalen, fietsenrekken, verkeersbordpalen, hoogspanningsmasten, enz.

GOED EN VEILIG VERZINKEN

Als opdrachtgever is het belangrijk om een thermische verzinkerij duidelijke opdrachten te geven. De vereisten voor thermisch verzinken zijn vastgelegd in de internationale norm ISO 1461. Deze norm beschrijft de samenstelling van het zinkbad, de verwachte uiterlijke kenmerken en de laagdikte van de verzinkte deklaag in relatie tot de dikte van het staal. Daarnaast moeten de materialen die aangeleverd worden bij de verzinkerij zodanig zijn ontworpen en van een zodanige staalsamenstelling zijn, dat hetgeen staat omschreven in de genoemde ISO 1461 over de vereisten ook daadwerkelijk haalbaar is. Er is dus ook een norm die aan de ISO 1461 voorafgaat, de ISO 14713, die uit 3 delen bestaat waarbij deel 1 en deel 2 relevant zijn voor thermisch verzinken. Deel 1 beschrijft de bescherming tegen ijzerroest, de levensduur dus, en andere eigenschappen van een

verzinkte deklaag. Deel 2 behandelt het aanbrengen van verzinkgaten, de chemische staalsamenstellingen en het gevolg voor de verzinkte deklaag, evenals andere ontwerpcriteria.

HET BELANG VAN KENNIS VAN NORMEN

Vaak zijn opdrachtgevers niet bekend met deze normen en vertrouwen zij op het vakmanschap van de verzinkerij. Wanneer een voorwerp achteraf niet aan de verwachtingen voldoet, is de teleurstelling groot. Veelal is dit het gevolg van een onjuist verwachtingsprofiel of een niet goed doordacht ontwerp. Door vooraf kennis te nemen van de normteksten en advies in te winnen bij deskundigen, kunnen opdrachtgevers ervoor zorgen dat het eindproduct aan hun verwachtingen voldoet.

CONCLUSIE

ISO 1461 en ISO 14713 vormen samen een onlosmakelijke eenheid voor zowel opdrachtgevers als applicateurs. Een goed en veilig verzinkt voorwerp kan alleen worden gerealiseerd als het volgens de in de normen vermelde richtlijnen en aanbevelingen is ontworpen en vervaardigd.

De ambitie van ZINQ: voldoen aan de triple zero doelstelling

i ZINQ-België
Kris Deferme



©Thomasmayerarchive.de_Tiger & Turtle

TIJDSPAD

ZINQ wil haar productieproces koolstof vrijmaken door het gebruik van groene waterstof, daarom is ZINQ in 2023 ingestapt in een H₂ project met Fluxys, in een eerste fase in ZINQ-Gent en ZINQ-Antwerpen.

Fluxys bouwt aan de waterstof-infrastructuur voor België, zo willen zij een bijdrage leveren om straks in 2050 klimaatneutraal te zijn. In afwachting van de mogelijkheid om over o.a. waterstof te beschikken, gaat ZINQ als eerste stap in 2025 haar aardgas in alle plants vervangen door volledig CO₂ gecompenseerd gas.



Na **2027** zal er een volledige omschakeling naar H₂ als energiebron zijn voor het verwarmen van het zinkbad in met name ZINQ-Gent en ZINQ-Antwerpen.

Vanaf **2030** maken de overige thermisch verzinkerijen wellicht ook de overstap naar H₂ hoewel elektriciteit uit duurzame energiebronnen (zon en wind) ook optioneel is.

Daarnaast gaat men verder met het installeren van zonnepanelen in de divisies. ZINQ-leper en ZINQ-Nederland zijn al gefinaliseerd. Dit alles past in het kader van de uitrol van de Planet ZINQ strategie, namelijk duurzame energie. In ZINQ-leper werden 384 zonnepanelen geïnstalleerd, goed voor een jaarlijkse productie van 187.529 kWh.

Passend binnen de Planet ZINQ strategie is "Doe Je ZINQ", een platform voor en door de werknemers. De communicatie van en voor werknemers staat centraal op dit platform. Hier worden onze mensen niet alleen geïnformeerd over onze Planet ZINQ strategie en haar route naar Triple-Zero, maar vooral over de mensen in ons bedrijf. Naast leuke nieuwtjes worden hier ook vacatures gedeeld.

Een ander belangrijk aspect is en blijft veiligheid op de werkvloer. In 2023 werd een campagne geïnitieerd "Jouw veiligheid start

bij jezelf". De eigen verantwoordelijkheid, met name voor jezelf en je collega's, wordt in deze campagne benadrukt.

ECOZINQ

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

Op basis van deze bewezen kwaliteit werd ecoZINQ ontwikkeld: hiervoor wordt uitsluitend CO₂-gereduceerd primair zink uit regeneratieve energiebronnen gebruikt 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.

ZINQ is ervan bewust zijn dat het nog een lange weg te gaan heeft maar het haalt positieve energie uit de positieve stappen die het bedrijf doorlopend zet in de uitdagingen en spannende race to Triple-Zero. ■



Planet ZINQ en de race naar triple zero



AGENDA 2024

YOUNG VOM: COLOUR YOUR INSIGHTS Discover your own colour chart	10/09/2024 LofttoBe, Neerijse
FORMATION : PRÉTRAITEMENT CHIMIQUE SECTEUR AÉRONAUTIQUE	12/09/2024 BIOPARK, Charleroi
FORMATION : PRÉTRAITEMENT CHIMIQUE SECTEUR PHARMACEUTIQUE	12/09/2024 BIOPARK, Charleroi
LE TRAITEMENT DE SURFACE DANS L'AÉRONAUTIQUE De la technologie innovante à son implémentation AVEC VISITE DE LA SONACA	19/09/2024 SONACA, Gosselies
TECHNODAG: Keuze van de oppervlaktebehandeling voor het onderhoud en herstellen van componenten MET BEDRIJFSBEZOEK AAN DE BELEYR	25/09/2024 Biznis Hotel, Lokeren
OPLEIDING : VERZINKEN & COATEN VAN STAALCONSTRUCTIES	01/10/2024 LINK 21, Herentals
FORMATION : PHÉNOMÈNES DE CORROSION ET MESURES PRÉVENTIVES	10+17/10/2024 BUILDWISE, Limelette
SÉMINAIRE SUR LA BROCHURE "PEINTURES POUDRES & LIQUIDES SUR SUPPORTS GALVANISÉS"	17/10/2024 LES ASCENSEURS DE STREPY-THIEU
THEORIECURSUS POEDERCOATEN	22/10+5/11+19/11+26/11+03/12/2024 Huis van de Bouw, Zwijnaarde
CURSUS : CHEMISCHE VOORBEHANDELING	22/10/2024 VOM, Leuven
YOUNG VOM GOES TO: AGFA	24/10/2024 AGFA, Mortsel
CURSUS: CORROSIEVERSCIJNSELEN & PREVENTIEVE MAATREGELEN	07+14/11/2024 VOM, Leuven
TECHNODAG: WATER & AFVALSTROMEN	14/11/2024
FORMATION DE BASE OPÉRATEUR POUDRAGE THERMOLAQUAGE	19/11/2024 STREPY-BRACQUEGNIES, Forem Pigments
YOUNG VOM WINTER EVENT 2024	05/12/2024

REGISTER NOW VIA OUR ONLINE AGENDA

