

VOM 05/2021 info

oktober 2021 • octobre 2021



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

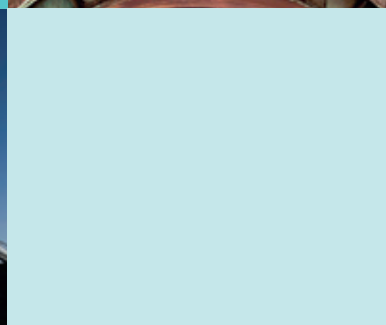
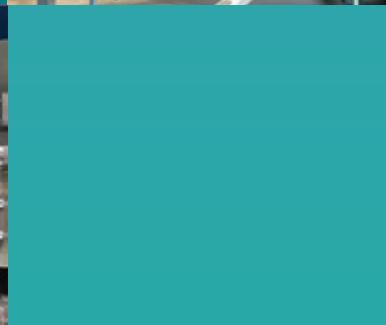
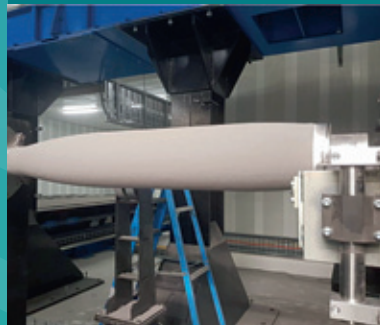
Prijs los nummer/Prix au numéro: € 6

THEMANUMMER NUMÉRO THÉMATIQUE ECOLOGIE & GREEN DEAL

SEMINAIRE LES PEINTURES DE DEMAIN 23/11/2021, LIÈGE

DAGOPLEIDING CORROSIEVERSCHIJNSELEN 25/11/2021 (PAAL/BERINGEN) & 1/12/2021 (ZWIJNAARDE)

DAGOPLEIDING INDUSTRIËLE SCHILDERWERKEN & INSPECTIE VAN STAALSTRUCTUREN 2/12/2021, LOKEREN



2-maandelijks blad van / Bulletin bimensuel

OPLEIDINGEN IN DE OPPERVLAKTEBEHANDELING!

DAGOPLEIDING INDUSTRIËLE SCHILDERWERKEN & INSPECTIE VAN STAALSTRUCTUREN

Tijdens deze opleiding combineren we de theorie en praktijk van industriële schilderwerken (natlak) op staalstructuren. In de voormiddag bieden we een theoretische opleiding. In de namiddag is er een bezoek aan de firma BUIJSSE te Lokeren waar we toelichting krijgen bij de verschillende processtappen.

Datum: 02/12/2021 (9u-16u)
Locatie: Biznis Hotel, Lokeren
Lesgever: Davy Van De Keere

OPLEIDING VERLIJMEN & OPPERVLAKTEBEHANDELING

Verlijmen wint aan belang omwille van gewichtsbesparing. Ook in de bouw en metaalsector ziet men de voordelen van het verlijmen om ongelijksoortige materialen te verbinden. Om er over te waken dat de lijmverbinding op lange termijn stabiel is, is een geschikt oppervlak nodig. De keuze van de geschikte lijm die de coating niet aantast is ook een must. De link met oppervlaktebehandeling is dus snel gemaakt.

Datum: 3+10+17+24/3/2022
(13u-17u)
Locatie: Kantoren VOM, Leuven
Lesgever: Jan Lambrechts

DAGOPLEIDING KENNISMAKING MET CORROSIEVERSCIJNSELEN

Corrosie is een elektrochemisch proces dat meestal ongewenst is en een grote economische impact kan hebben. Deze sessie introduceert u in de complexe wereld van corrosie zodat uw algemene kennis over de verschillende corrosievormen, oorzaken en gevolgen opgekrikt wordt. Deze basiscursus is een must voor elke ondernemer die metalen verwerkt of bewerkt. Deze opleiding wordt georganiseerd op 2 locaties.

Datum & Locatie: 25/11/2021, Het Xpand, Paal/Beringen (9u-17u)
01/12/2021, Huis van de Bouw, Zwijnaarde (9u-17u)
Lesgever: Frans Vos

PISTOOLSPUITER NATLAK - STARTER - OP AANVRAAG

Deze praktijkopleiding laat startende operators kennis maken met de verschillende types natlak en met het spuitproces om goed lakwerk af te leveren.



VEILIG POEDERCOATEN VOOR OPERATORS - OP AANVRAAG

Deze opleiding verschaft informatie over risico's en preventieve maatregelen bij het poedercoaten met focus op de algemene en persoonlijke veiligheid tijdens het proces.



Heeft u interesse in één van deze opleidingen,
schrijf u dan ONLINE in via www.vom.be/agenda.

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

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

OKTOBER 2021
jaargang 43

OCTOBRE 2021
année 43

REDACTIE COMITÉ DE RÉDACTION

B. Bertrand
R. Bode
V. Fincken
M.D. Van den Abbeele
H. Versmissen

REDACTIE, ABONNEMENTEN, ADVERTENTIES RÉDACTION, ABONNEMENTS, PUBLICITÉ

Veerle Fincken
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
F +32 (0)16 29 83 19
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: Haug Chemie, KLM, Metalogic
en/et Zinq

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

EDITORIAAL

ÉDITORIAL

Om de doelstellingen van de Green Deal te halen, moeten alle betrokken actoren met nieuwe ogen kijken naar de manier waarop we produceren en consumeren, de manier waarop onze infrastructuur werkt, het gebruik van hulpbronnen en de werking van vervoerssystemen. De Europese Commissie heeft eveneens het EU-Actieplan voor de circulaire economie gepubliceerd, waarin meer aandacht wordt besteed aan preventie en hergebruik. Maar hoe vertaalt zich dat naar onze bedrijfssector?

Wat energiegerelateerde producten betreft, denk aan klein elektronica, zijn aan de hand van normen criteria uitgewerkt i.v.m. herbruikbaarheid, recycleerbaarheid en terugwinbaarheid om de materiaalefficiëntie te verbeteren. In dit kader steunt VOM het leertraject Circle Speed.

In de bouwsector is de minimalisering van de CO₂-uitstoot de drijvende kracht achter renovatie-inspanningen. Ook richtlijnen en normen omtrent biogebaseerde producten maken integraal deel uit van het actieplan. VOM ondersteunt 2 onderzoeksprojecten over deze thematiek: wb durapaint & biocoat. Tenslotte kan elke ondernemer aan de slag met Material flow cost accounting (MFCA).

VOM adviseert om zoveel mogelijk informatie te sprokkelen rond duurzaamheid en circulariteit om zo af te toetsen welke acties haalbaar zijn en voordeel opleveren. Ook zijn er heel wat subsidies beschikbaar om deze doelstellingen te realiseren.

Dans le cadre du Green Deal, la Commission européenne a fixé des objectifs ambitieux pour la transition vers une économie entièrement verte et la neutralité climatique mondiale d'ici 2050. Pour atteindre ces objectifs, toutes les parties prenantes doivent porter un regard neuf sur notre façon de produire et de consommer, sur le fonctionnement de nos infrastructures, l'utilisation des ressources et le mode de fonctionnement des systèmes de transport. La Commission européenne a également publié le plan d'action de l'UE pour l'économie circulaire, qui se concentre davantage sur la prévention et la réutilisation. Mais comment cela se traduit-il pour notre secteur d'activité ?

Pour les produits liés à l'énergie, tels que les petits appareils électroniques, des critères ont été élaborés sur la base de normes relatives à la réutilisation, au recyclage et à la récupération afin d'améliorer l'efficacité des matériaux. Dans ce contexte, la VOM soutient le parcours pédagogique Circle Speed.

Dans le secteur du bâtiment, la réduction des émissions de CO₂ est le moteur des efforts de rénovation. Les directives et les normes relatives aux produits biosourcés font également partie intégrante du plan d'action. La VOM soutient 2 projets de recherche sur ce thème: WBDuraPaint & BioCoat. Enfin, tout entrepreneur peut se lancer dans la comptabilité analytique des flux de matières (MFCA). Les flux et les stocks de matières au sein d'une organisation sont ainsi tracés et quantifiés, et les coûts associés à ces flux sont calculés.

La VOM conseille de rassembler le plus d'informations possible sur la durabilité et la circularité afin d'évaluer quelles actions sont réalisables et bénéfiques. Il existe également de nombreuses subventions pour atteindre ces objectifs.

AGENDA

Cold Spray Technologie Symposium

04/11/2021

📍 Koninklijke NLR, Marknesse (NL)

📄 <https://www.nlr.nl/cold-spray-technologie/>

ONLINE ELECTROCHEMICAL DOCTORAL SCHOOL

15-22/11/2021

📄 VUB-Surf Group

www.surfgroup.be/events/online-electrochemical-doctoral-school

TECHNISHOW & ESEF MAAKINDUSTRIE

15-18 maart 2022

📍 Jaarbeurs, Utrecht NL

📄 Jaarbeurs

E: service@jaarbeurs.nl

<https://www.technishow.nl/>

<https://www.maakindustrie.nl/esef/>

PUMPS & VALVES + MAINTENANCE 2021

23+24/03/2022

Vakevent voor industriële vloeistof- en gastechnologieën

📍 Antwerp Expo

📄 <https://www.pumps-valves-expo.be/nl/>

PAINTEXPO

26-29/04/2022

📍 Karlsruhe, Germany

📄 beck@fairfair.de

<https://www.paintexpo.de/en/>

SURFACE TECHNOLOGY STUTTGART

21-23/06/2022

International trade fair for surface treatments and coatings

📍 Messe Stuttgart

📄 Deutsche Messe AG

Messegelände

30521 Hannover, Germany

T: +49 (0)511 890

E: info@messe.de

www.surface-technology-germany.de

SOLGEL 2022 Conference

24-29/07/2022

The conference is organized in partnership with the International Sol-Gel Society (ISGS)

📍 Lyon international congress center, France

📄 <http://solgel2022.fr/en>



Tel: 014/ 32 26 68

Www: macindustrial.be

info@macindustrial.be

VCA*



Een betrouwbare partner in industrial cleaning

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

Molsebaan 39

2450 Meerhout

VOMinfo december 2021:

OPPERVLAKTEBEHANDELING & LEVENSDUURVERWACHTING

Het budget en de levertijd bepalen te vaak de keuze van het coatingsysteem, zonder rekening te houden met de verwachte levensduur en de omgeving waarin deze constructies of voorwerpen moeten gedijen. Maar weet de klant wat hij koopt als hij kiest voor een minimalistische voorbehandeling en goedkoper lakwerk? Al te vaak wordt enkel de korte termijn kost van de oppervlaktebehandeling beoordeeld, en vergeet men de langere termijn kost van een vroegtijdig gedegradeerde constructie.

In dit nummer laten we bedrijven aan het woord hoe zij budgettaire beslissingen nemen. We bekijken ook hoe bedrijven kiezen voor een bepaalde kwaliteitsstrategie.

Afsluitdatum materiaal: 19/11/2021

Verschijningsdatum: 13/12/2021

VOMinfo décembre 2021:

TRAITEMENT DE SURFACE & DUREE DE VIE

Le budget et le délai de livraison déterminent trop souvent le choix du système de revêtement, sans tenir compte de la durée de vie attendue et de l'environnement dans lequel ces structures ou objets doivent évoluer. Mais le client sait-il ce qu'il achète en optant pour un prétraitement minimaliste et une peinture moins chère? Trop souvent, seul le coût à court terme du traitement de surface est pris en compte, en négligeant le coût à long terme d'une structure précocement dégradée.

Dans ce numéro, nous donnons la possibilité aux entreprises de communiquer sur la façon dont elles prennent leurs décisions budgétaires et nous examinons également comment elles optent pour l'une ou l'autre stratégie de qualité.

Date de soumission matériel:

19/11/2021

Date de parution: 13/12/2021

INHOUD SOMMAIRE

03 EDITORIAAL - ÉDITORIAL

04 AGENDA

06 LEDEN IN DE KIJKER

- 06** Sodablast wordt CleanSurface Group en mikt op grotere markt (CleanSurface Group)

07 - 08 VOM

- 07** Eerste editie Materials+Eurofinish+Surface zeer geslaagd
08 Première édition de Materials+Eurofinish+Surface très réussie

09 - 10 BEDRIJFSNIEUWS - ACTUALITÉS

- 09** Nieuwe lichting 2021 van het QUALISTEELCOAT-diploma
In-house Control Employees (ICE)
Nouvelle promotion 2021 du diplôme QUALISTEELCOAT pour
In-house Control Employees (ICE)
10 Deel je passie voor aluminium (Aluminium Center Belgium)
Partagez votre passion pour l'aluminium (Aluminium Center Belgium)

11 - 27 THEMA - THÈME

- 11** Update Benelux praktijkrichtlijn "Poeder & Natlak op verzinkte ondergronden"
12 Mise à jour de la directive «Peintures poudres et liquides sur supports galvanisés»
13 Dunne laag technologie: zirkonium (Haug Chemie Benelux)
14 Gas dynamisch koud spuiten (KLM Engineering & Maintenance)
16 Nieuwe generatie duurzame koelsmeermiddelen (Kluthe Benelux)
18 Waterstof als brandstof voor de toekomst? Ook hier is corrosiekennis essentieel! (Metalogic)
20 Pompen op maat (Packo)
22 De route naar zero-carbon van ZINQ-België/duroZINQ (Zinq-België)
24 L'engagement de TECHNOCHIM en faveur d'un développement durable exemplaire (Technochim)
25 Projet Interreg WBDURAPAIN
27 Poedercoatovens: elimineer en recupereer! (Estee Coating Solutions)

28 - 29 VOM

- 28** Partners in de kijker
29 Partenaires sous les projecteurs

30 YOUNG VOM

- 30** Young VOM kijkt terug op een geslaagd SMAFACC

31 PROMOSURF

- 31** Matinée thématique & visite

Sodablast wordt CleanSurface Group en mikt op grotere markt

i CleanSurface Group
Jan Van Nuffel

Sinds het ontstaan in 2010 is Sodablast één van de grootste spelers in België en Nederland op het gebied van oppervlaktereiniging. Het bedrijf is vanaf de start Europees verdeler van premium merken zoals Dustless Blasting en Vixen Surface Treatment. Het aanbod is echter steeds blijven groeien en breidt zich nu uit naar alles wat met industriële reiniging te maken heeft.

NIEUWE NAAM

Sodablast was dringend aan een naamsverandering toe. De naam verwijst naar stralen en straalapparatuur maar het aanbod is veel omvangrijker geworden. In het gamma vind je alle oplossingen voor het reinigen. Premium merken op het gebied van straalketels, straalcabines, was- en ontvettingssystemen, natstraal- cabines, poederlakken, maar ook alle toebehoren zoals straalmiddelen, veiligheidskledij, draaispitten, compressoren, ventilatoren en noem maar op.

CleanSurface Group is verdeler van de merken Dustless Blasting, Vixen, Clemco, Sofblasting Systems, Atmos, Supreme Vissors, Clemco en vele andere. Verder kan



Alle machines staan uitgesteld en klaar om te testen in de 500m² grote showroom

je bij hen ook terecht voor apparatuur op maat van de klant. Special Build naar jouw behoefte.

FOCUS OP KWALITEIT EN SERVICE

Al snel wordt duidelijk dat bij CleanSurface Group de kwaliteit en service hét belangrijkste zijn. Tevredenheid van de klant komt op de eerste plaats. Het bedrijf - ontstaan uit passie voor de restauratie van oldtimers - streeft steeds naar perfectie. De apparatuur wordt ingezet in

diverse sectoren: garagisten, scheepvaart, reinigingsdiensten, graffiti verwijdering, restauratie van gebouwen en monumenten, enz. Je kan steeds een afspraak maken om samen te testen in ons atelier te Wieze. Alle prijzen zijn inclusief levering, plaatsing opstart.



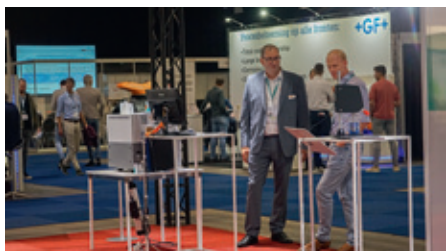
Eén van de troeven van CleanSurface Group is het ruime aanbod en de grote stockvoorraad. Geen lange wachttijden. Direct leverbaar.



CONTACT

CleanSurface Group by Sodablast
Hannaerden 1A
9280 Wieze
België
T. +32 (0)485 088 990
E. info@cleansurfacegroup.com
www.cleansurfacegroup.com

Eerste editie Materials+Eurofinish+Surface zeer geslaagd



Het nieuwe kennis- en netwerkevenement Materials+Eurofinish+Surface vond plaats op 15 en 16 september in de Brabant-hallen. Organisatoren Mikrocentrum, VOM en Vereniging ION kijken terug op een geslaagde eerste editie van deze combinatiebeurs voor professionals rondom materialen en oppervlaktetechnieken: "We zijn er, zeker in deze spannende tijden, ontzettend trots op dat we professionals uit de gehele Benelux met elkaar mochten verbinden." Door de combinatie met de Kunststofbeurs en de Nederlandse Metaaldagen hebben 2.100 bezoekers het kennis- en netwerkevent bezocht. Het bood de 100 exposanten bovendien een mooie gelegenheid om innovaties eindelijk weer aan een breed publiek te tonen.



Voor deze eerste editie bundelden 3 vakbeurzen de krachten: Mikrocentrum met Materials, VOM met Eurofinish en Vereniging ION met Surface. Deze combinatie maakte Materials+Eurofinish+Surface de centrale ontmoetingsplek met alle aspecten voor een goed en duurzaam eindproduct. Van grondstoffen tot en met gerealiseerd



product: bezoekers maakten kennis met een breed aanbod aan (nieuwe) materialen, digitale en analoge analysetechnieken, oppervlaktebehandelingen en verbindingstechnologieën. Op de diverse demopleinen kon men de laatste innovaties bovendien live ervaren.

ION BORGHARDT AWARD

Het congresprogramma werd geopend met de uitreiking van de ION Borghardt Award. Uit de zes genomineerde bedrijven, AD International, Chemetall, HS Protect, Jonkman Coating, Kluthe Benelux, Q-fin koos de jury Jonkman Coatings tot winnaar: "Jonkman Coating heeft een unieke, nieuwe verticale poedercoatlijn voor aluminium profielen tot 8 meter, met een verticale pre-anodisatie geïntegreerd in de lijn. Dit is een mooi voorbeeld van handelen naar wegen richting een circulaire economie: namelijk herontwerp van product en proces. Daarnaast zijn ook het vermijden van gevaarlijke stoffen en het terugwinnen van warmte en overige energie-maatregelen zeer positief gewaardeerd door de jury. HS Protect en Kluthe Benelux gingen er respectievelijk met de tweede en derde prijs vandoor.



UITGEBREID CONGRES-PROGRAMMA

De brede oriëntatie van Materials+Eurofinish+Surface was goed terug te zien in het congresprogramma. 52 sprekers deelden de laatste inzichten en ontwikkelingen binnen een divers pallet aan thema's: van afval en recycling, speciale en issue coatings, voorbehandelingen, corrosie, corrosie mechanismen, inspectie en



testen, (nieuwe) materialen, automatisering, hightech, kleur, 3D-printen en lijmen tot en met wet- en regelgeving. Speciale aandacht in het congresprogramma ging naar het lanceringsmoment van VOM, Vereniging ION, Zinkinfo Benelux en OnderhoudNL op 16 september. Zij presenteerden een voorstel voor de nieuwe Benelux praktijkrichtlijn voor poeder en natlak op verzinkte ondergronden. Naast de lezingen organiseerde het Enterprise Europe Network het Innovation Seminar. Hier presenteerden bedrijven en onderzoekers in korte pitches van 5 minuten hun innovatie-idee/vraag en/of projectidee aan het publiek.

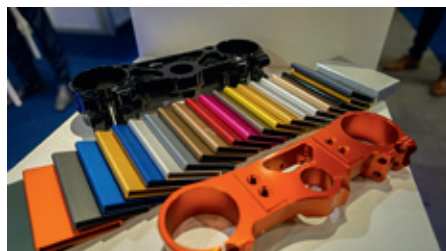


COMPLEET BEELD

Materials+Eurofinish+Surface vond tegelijkertijd plaats met de Kunststoffenbeurs en de Nederlandse Metaal Dagen. Bezoekers en exposanten kregen hierdoor de unieke gelegenheid om alle drie de beurzen in een of twee dagen onder een dak te bezoeken. Dit maakte dat men op een effectieve manier een compleet beeld kreeg van de laatste innovaties binnen de industrie, efficiënt kon netwerken en snel kennis op kon doen.



Première édition de Materials+Eurofinish+Surface très réussie



Le nouvel événement de connaissance et de réseautage Materials+Eurofinish+Surface a eu lieu les 15 et 16 septembre dans les Brabantallen. Les organisateurs Mikrocentrum, VOM et Vereniging ION reviennent sur le succès de la première édition de cet événement combiné destiné aux professionnels des matériaux et des technologies de surface : « Nous sommes très fiers, surtout en cette période passionnante, d'avoir pu mettre en relation des professionnels de tout le Benelux. »



Grâce à la combinaison avec le salon Kunststoffen et le salon Nederlandse Metaaldagen, 2 100 visiteurs ont assisté à l'événement. En outre, l'événement a offert aux 100 exposants une excellente occasion de montrer enfin leurs innovations à un large public.

Pour cette première édition, 3 salons ont uni leurs forces : Mikrocentrum avec Materials, VOM avec Eurofinish et Vereniging ION avec Surface. Cette combinaison a permis à Materials+Eurofinish+Surface d'être le lieu de rencontre central pour



tous les aspects d'un produit final de qualité et durable. Des matières premières au produit fini, les visiteurs ont pu découvrir un large éventail de (nouveaux) matériaux, de techniques d'analyse numériques et analogiques, de traitements de surface et de technologies d'assemblage. En outre, les dernières innovations ont pu être expérimentées en direct sur les différentes aires de démonstration.

LE PRIX ION BORGHARDT

Le programme de conférences a débuté par la remise du prix ION Borghardt. Parmi les six entreprises nominées, AD International en collaboration avec Spuiterij Munsters, Chemetall, HS Protect, Jonkman Coating, Kluthe Benelux et Q-fin, le jury a désigné Jonkman Coating comme lauréat. « Jonkman Coating dispose d'une nouvelle ligne verticale unique de revêtement par poudre pour les profilés en aluminium jusqu'à 8 mètres, avec une pré-anodisation verticale intégrée à la ligne. Il s'agit d'un bon exemple d'action en faveur d'une économie circulaire, à savoir la reconception du produit et du processus. Le jury a également évalué très positivement la suppression des substances nocives et la récupération de chaleur et d'autres mesures.

HS Protect et Kluthe Benelux ont reçu le deuxième et le troisième prix.



VASTE PROGRAMME DE CONFÉRENCES

L'orientation globale se reflétait parfaitement dans le programme de conférences. 52 intervenants ont partagé les derniers développements dans divers domaines : déchets et recyclage, revêtements spéciaux et



problématiques, prétraitements, corrosion, mécanismes de corrosion, inspection et essais, (nouveaux) matériaux, automatisation, haute technologie, couleur, impression 3D, adhésifs, législation et réglementation. Le programme de conférences a accordé une attention particulière à l'événement de lancement de VOM, Vereniging ION, Infocinc Benelux et OnderhoudNl. Le 16 septembre, ils ont présenté le nouveau code de pratique Benelux pour les revêtements en poudre et liquides sur supports galvanisés. En plus des conférences, Enterprise Europe Network a organisé un séminaire sur l'innovation. Les entreprises et les chercheurs y ont présenté leur idée/question d'innovation et/ou leur idée de projet au public lors de courts pitches de 5 minutes.



LE MARCHÉ COMPLET

Materials+Eurofinish+Surface a eu lieu en même temps que le Kunststoffenbeurs et les Nederlandse Metaal Dagen. Les visiteurs et les exposants ont donc eu l'occasion unique de visiter les trois salons sous un même toit. Cela a permis de se faire une idée complète des dernières innovations dans le secteur, d'établir un réseau efficace et d'acquies rapidement des connaissances.



Nieuwe lichting 2021 van het QUALISTEELCOAT-diploma In-house Control Employees (ICE)

Op 21 september werd de nieuwe specificatie Qualisteelcoat 4.2 die geldig is vanaf 1/7/2021 uitvoerig toegelicht. Deze update meeting is een verplichting voor elke QUALISTEELCOAT-labelhouder en een rijke bron aan informatie voor coaters en opdrachtgevers om kennis te maken met de eisen en werkvoorschriften van dit internationale kwaliteitslabel.

In de namiddag volgde een praktische sessie over de uitvoering van de verplichte testen, gevolgd door een examen om na te gaan of elk bedrijf voldoende expertise in huis heeft om de kwaliteit permanent te bewaken. En dit onder begeleiding van Tom Frederickx, inspector Metalogic.

Proficiat aan de volgende deelnemers die het Qualisteelcoat-diploma In-house Control Employee (ICE) op zak hebben: Robin Pas & Luc Bruggemans (Techno Coating), Hendrik Vandecauteer (Atkore Vergo Coating), Geert Thijs (Metalcoating) en Sören Vandeweerd (Limeparts-Drooghmans).



v.l.n.r.: Robin Pas, Luc Bruggemans, Hendrik Vandecauteer, Tom Frederickx, Geert Thijs en Sören Vandeweerd

Nouvelle promotion 2021 du diplôme QUALISTEELCOAT pour In-house Control Employees (ICE)

Le 21 septembre, la nouvelle spécification Qualisteelcoat 4.2, entrée en vigueur le 1/7/2021, a été expliquée en détail. Cette session de mise à niveau est une obligation pour tout détenteur du label QUALISTEELCOAT et représente une riche source d'informations pour les laqueurs et les donneurs d'ordre afin de se familiariser avec les exigences et les prescriptions de ce label de qualité international.

L'après-midi a été consacré à une session pratique sur la manière d'effectuer les tests obligatoires, suivie d'un examen visant à vérifier si chaque entreprise dispose d'une expertise suffisante en interne pour assurer un suivi permanent de la qualité. Et ce, sous la direction de Tom Frederickx, Inspecteur Metalogic.

Félicitations aux participants suivants qui ont obtenu le diplôme Qualisteelcoat pour In-house Control Employees (ICE): Robin Pas et Luc Bruggemans (Techno Coating), Hendrik Vandecauteer (Atkore – Vergo Coating), Geert Thijs (Metalcoating) et Sören Vandeweerd (Limeparts-Drooghmans).

Deel je passie voor aluminium

i Aluminium Center Belgium
Johan Van Bosch

De versie 2020 van de **richtlijnen van het Aluminium Center Belgium** werd met veel zorg samengesteld en is een meer dan volledig naslagwerk, dat voor het eerst echt alle aspecten van aluminium behandelt. De versie in het Frans is in juni 2021 gepubliceerd en kan nu ook besteld worden.

EEN ALLESOMVATTENDE VOLTREFFER

AluCB vertrok voor dit nieuwe, vierdelige naslagwerk vanuit een verruimde blik, die zich niet enkel meer richt op constructie en bouw, maar ook op alle andere toepassingen van het materiaal. Denk bijvoorbeeld aan toepassingen in de transportsector, verpakingssector, consumer goods, ... Bovendien is deze vierdelige editie niet alleen een voltreffer wat inhoud betreft, er



ging ook bijzonder veel aandacht uit naar de vormgeving van de gids.

De volledige gids bevat vier delen:

- Deel 1: Algemene gids Aluminium
- Deel 2: Gevelbouw en constructie
- Deel 3: Materialen en oppervlaktebehandeling
- Deel 4: Plaatsing, reiniging en onderhoud

BOEIEND, LEERZAAM EN VOLLEDIG UP-TO-DATE

AluCB is er dan ook van overtuigd dat hij

iedereen die onze passie voor aluminium deelt, veel leesgenot zal verschaffen. Van bedrijf in de aluminiumsector, over extrudeur, systeemleverancier, groothandelaar, oppervlaktebehandelaar, machinebouwer, constructeur, ... tot architect en technisch bureau. Boeiend, leerzaam en up-to-date.

U kan de gids bestellen via de website van het Aluminium Center Belgium.

Partagez votre passion pour l'aluminium

i Aluminium Center Belgium
Johan Van Bosch

Aluminium Center Belgium vous présente les nouvelles directives. La version actualisée a été réalisée avec le plus grand soin et constitue un ouvrage de référence exhaustif qui, pour la première fois, aborde réellement tous les aspects de l'un des métaux les plus utilisés au monde.

UNE RÉUSSITE ABSOLUE

En effet, pour créer ce nouvel ouvrage de référence en quatre parties, AluCB a élargi sa vision, qui ne se limite plus au bâtiment et à la construction, mais englobe toutes les autres applications de ce matériau. Entre autres des applications dans le secteur du transport, de l'emballage, des biens de consommation... Par ailleurs, cette édition en quatre parties doit son succès non seulement à son contenu, mais aussi à l'attention particulière consacrée à sa présentation.



Dans son édition la plus récente, le guide complet compte pas moins de quatre parties:

- Partie 1: Généralités sur l'aluminium
- Partie 2: Construction générale et construction de façades
- Partie 3: Matériaux, traitement de surface
- Partie 4: Placement du verre, nettoyage et entretien

PASSIONNANT, INSTRUCTIF ET ENTIÈREMENT ACTUALISÉ

Nous sommes donc convaincus qu'il ravira tous ceux qui partagent notre pas-

sion pour l'aluminium. De l'entreprise du secteur de l'aluminium à l'architecte et au bureau technique, en passant par l'extrudeur, le fournisseur de système, le grossiste, l'opérateur de traitement de surface, le fabricant de machines ou encore le constructeur... Passionnant, instructif et actualisé, le nouveau guide des directives de l'Aluminium Center Belgium trouvera sa place dans la bibliothèque de tout professionnel férù d'aluminium et du secteur du métal.

Vous pouvez commander ce guide sur le site web de l'Aluminium Center Belgium.

Update Benelux praktijkrichtlijn “Poeder & Natlak op verzinkte ondergronden”

i VOM
Veerle Fincken

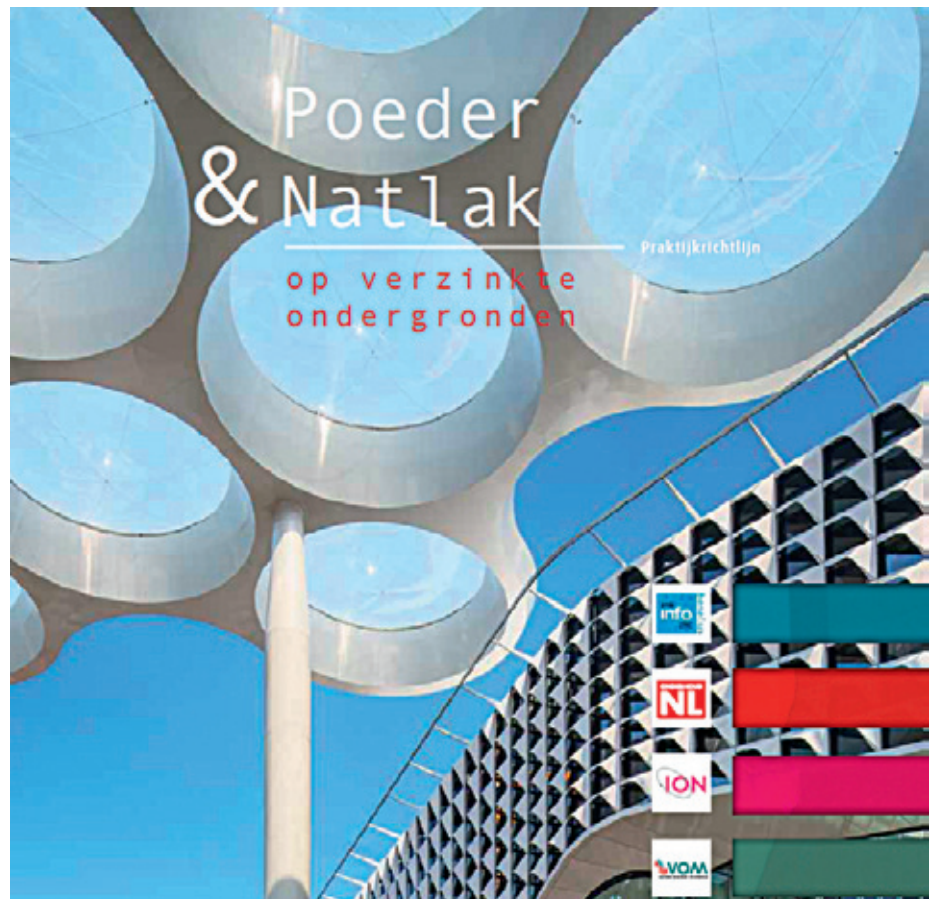
Tijdens Materials+Eurofinish+Surface 2021 | Kennis- en netwerkevent, dat op 15 en 16 september plaatsvond, werd de nieuwe publicatie “Poeder en natlak op verzinkte ondergronden” voorgesteld. Deze Benelux praktijkrichtlijn is de bijgewerkte versie van “Poeder en natlak op zink”, uitgegeven in 2013. OnderhoudNL, Vereniging ION, VOM en Zinkinfo Benelux, samen met hun achterban, werkten intens samen aan deze publicatie, waardoor dit document branchebreed wordt gedragen.

Het doel van deze praktijkrichtlijn is tweeledig:

1. Enerzijds willen we alle actoren in de bouw informeren over de mogelijkheden met betrekking tot poeder en natlak op verzinkte ondergronden. Deze praktijkrichtlijn geeft aan waarmee zij rekening moeten houden bij ontwerp, systeemkeuze en opdrachtverstrekking. De actoren in de bouw zijn al diegenen die betrokken zijn bij het ontwerp, de eigenlijke bouw, het onderhoud en de renovatie van staalconstructies (opdrachtgevers, architecten, studie bureaus, adviesbureaus, keuringsinstanties, projectontwikkelaars, eindgebruiker, ...).
2. Anderzijds respecteren de oppervlaktebehandelaars die deze eisen hanteleren de werkwijze en beoordeling zoals deze in dit document omschreven worden.

Dit document schept duidelijkheid voor alle partijen in hun verwachtingen omtrent de geleverde kwaliteit en bundelt alle kennis om een duurzaam en kwalitatief eindproduct af te leveren.

Heelwat experts en leden hebben “mee” geschreven aan dit document.



Dank aan de branchevertegenwoordigers:

Mark Hulsen & Ferdinand Wieman (OnderhoudNL), Heinrich Guth & Jacques Schreuder (Vereniging ION), Kris Deferme & Veerle Fincken (VOM), Hans Boender & Gerlof Koster (Zinkinfo Benelux)

Dank aan onze VOM-leden:

Gunnar Ackx (Scicon Worldwide), Marco Cuypers (PPG), Hans De Meyer (D-coat), Korneel Demeyere (Chemetall), Hans Hooyberg (Hatwee), Alex Laureyns (RAL), Patrick Luijs (Galvacoat Metalix), Didier Rollez (Zinacor), Johan Sevenants (Infra-bel), Raf Van Os (Van Os Duracoat), Ronny Van Poppel (Van Poppel Consulting), Erik Vangeloven (Axalta), Louis Van Hool (MFI), en Sibylle Vanhove (Van Gils Group).

In 2022 volgen een aantal roadshows doorheen België om deze praktijkrichtlijn

te introduceren bij de belanghebbende partijen zoals opdrachtgevers, studie bureaus, keuringsinstanties, projectontwikkelaars, eindgebruiker, ed.

U kan de praktijkrichtlijn “Poeder & Natlak op verzinkte ondergronden” GRATIS downloaden via de website: <https://www.vom.be/nl/publicaties>.

Wenst u een mooie papieren uitgave dan kan u deze via bovenstaande pagina bestellen.

Mogelijke thermohardende poedercoatingsystemen in relatie tot corrosieklasse			Corrosieklasse					
Basis materiaal	Voorbehandeling	Aantal poedercoatings	C1	C2	C3	C4	C5	Cx
Discantine thermisch verzinkt staal	Mechanisch en/of chemisch	1						
		2						
		3						
Zinkgespoten staal	na L*	1						
		2						
		3						
Continue thermisch verzinkt staal	Mechanisch en/of chemisch	1						
		2						
		3						
Verzinkt staal met kathodische coating	na L	1						
		2						

* Indien zinkspuiten gevolgd wordt door een K11 behandeling, is een aangepaste chemische voorbehandeling noodzakelijk.

Legende:
Groen: Gangbare coatingsystemen
Oranje: Onder bepaalde voorwaarden, scheppe randen, overleg met opdrachtgever is noodzakelijk.
Rood: Deze systemen worden doorgaans niet toegepast

Mise à jour de la directive «Peintures poudres et liquides sur supports galvanisés»

i VOM
Veerle Fincken

Lors de l'événement de connaissance et de réseautage Materials+Eurofinish+Surface 2021, qui a eu lieu les 15 et 16 septembre, la nouvelle publication "Peintures poudres et liquides sur supports galvanisés" a été présentée. Cette directive Benelux est la version actualisée de "Peintures poudres et liquides sur zinc", publiée en 2013. OnderhoudNL, Vereniging Industrieel Oppervlaktebehandelend Nederland (ION), VOM - Beyond treatment of surfaces et Infozinc Benelux, ainsi que leurs adhérents, ont collaboré intensivement à cette publication, pour en faire un document destiné à l'ensemble du secteur.

L'objectif de cette directive est double:

1. D'une part, nous souhaitons informer tous les acteurs du secteur de la construction des possibilités en matière de revêtement par poudre et liquide sur des substrats galvanisés. Cette directive indique ce qui doit être pris en compte lors de la conception, du choix du système et de la passation de la commande. Les acteurs de l'industrie de la construction sont tous ceux qui participent à la conception, à la construction proprement dite, à l'entretien et à la rénovation des structures en acier (donneurs d'ordre, architectes, bureaux d'études, organismes de contrôle, promoteurs immobiliers, utilisateurs finaux, etc.)
2. D'autre part, les entreprises de traitement de surface qui satisfont à ces exigences, respectent la méthode de travail et l'évaluation telles que décrites dans ce document.

Ce document clarifie les attentes de toutes les parties quant à la qualité fournie et rassemble toutes les connaissances afin de fournir un produit final durable et de qua-

lité. De nombreux experts et membres ont contribué à ce document.

Merci aux représentants de l'industrie:

Mark Hulsen & Ferdinand Wieman (OnderhoudNL), Heinrich Guth & Jacques Schreuder (Vereniging ION), Kris Deferme & Veerle Fincken (VOM), Hans Boender & Gerlof Koster (InfoZinc Benelux)

Merci à nos membres:

Gunnar Ackx (Scicon Worldwide), Marco Cuypers (PPG), Hans De Meyer (D-coat), Korneel Demeyere (Chemetall), Hans Hooyberg (Hatwee), Alex Laureyns (RAL), Patrick Luijs (Galvacoat Metalix), Didier Rollez (Zinacor), Johan Sevenants (Infrabel), Raf Van Os (Van Os Duracoat), Ronny Van Poppel (Van Poppel Consulting), Erik Vangeloven (Axalta), Louis Van Hool (MFI) et Sibylle Vanhove (Van Gils Group).

En 2022, un certain nombre de roadshows seront organisés dans toute la Belgique pour présenter cette directive aux par-



ties intéressées telles que les donneurs d'ordre, les consultants en ingénierie, les organismes de contrôle, les développeurs de projets, les utilisateurs finaux, etc. Vous pouvez télécharger GRATUITEMENT cette directive "Peintures poudres et liquides sur supports galvanisés" via le site web : <https://www.vom.be/fr/publications>.

Si vous souhaitez une belle édition papier, vous pouvez la commander via la page ci-dessus.

Systèmes de peinture poudre thermodurcissable possibles en relation avec la catégorie de corrosivité			Catégorie de corrosivité					
Matériau de base	Prétraitement	Nombre de revêtements poudres	C1	C2	C3	C4	C5	CX
Acier galvanisé à chaud en discontinu	Mécanique et/ou chimique	1						
		2						
		3						
Acier métallisé	n.a.*	1						
		2						
		3						
Acier galvanisé à chaud en continu	Mécanique et/ou chimique	1						
		2						
		3						
Acier galvanisé avec revêtement cathodique	n.a.	1						
		2						

* Si la métallisation est suivie par un traitement KTL, un prétraitement chimique adapté est nécessaire.

Index:

Systèmes de revêtement fréquents

Dans certaines conditions, avec des arêtes tranchantes, la concertation avec le donneur d'ordre est nécessaire

Ces systèmes ne sont généralement pas utilisés.

Dunne laag technologie: zirkonium

i Haug Chemie Benelux
Peter Heymans

INNOVATIE

De industrie kenmerkt zich de laatste jaren door grootschalige innovaties op vlak van gezondheid en milieu. Ook in de chemische sector staan de ontwikkelingen nooit stil. Moderne chemische processen zijn werkzaam bij lage concentraties, bevatten weinig schadelijke stoffen en produceren zo weinig mogelijk afval, zonder daarvoor aan kwaliteit te moeten inboeten. Zo spelen duurzame systemen op basis van zirkonium een toenemende rol en vervangen daarbij dikwijls klassieke fosfaat- of chroomprocessen. Maar ook naast milieu en gezondheid biedt zirkonium heel wat voordelen.

Conversielagen op zirkoniumbasis worden vandaag de dag dikwijls ingezet als alternatief voor ijzerfosfatatie, chroomhoudende processen én in een aantal gevallen ook voor zinkfosfatatie. Producten zoals **ESKAPHOR Z 2000 C** vormen een beschermende afzetting van zirkoniumoxides op het substraat. Vanwege de zeer geringe laagdikte van slechts enkele nanometers wordt er gesproken van dunne laag technologie of thin film technology. Toch garandeert de laag een sterke lakhechting en corrosiewering.



Naast conversielagen kan zirkonium tevens worden ingezet als passivatiemiddel. Zo fungeert **ESKAPHOR P352** om metalen onderdelen tijdelijk te beschermen tegen corrosie, bv. voor transport of tussentijdse opslag. Producten zoals **ESKAPHOR P400NR** voorzien reeds gefosfateerde onderdelen van een aanvullende passivatielaag om een nog hogere corrosiewering te bekomen. Specifiek voor aluminium werd **ESKAPHOR H4070-H4071** ontwikkeld, als waardevol en duurzaam alternatief voor chroomhoudende behandelingen. Dit product is tevens Qualicoat gecertificeerd.

VOORDELEN

De beschreven zirkoniumsystemen zijn dikwijls toepasbaar op kamertemperatuur in zowel sproei- als dompelininstallaties en voor verschillende metalen. De slibvorming is quasi verwaarloosbaar t.o.v. van klassieke systemen hetgeen het onderhoud aanzienlijk vereenvoudigt. Samen met het feit dat het afvalwater amper fosfaten en geen zware metalen bevat, betekent dit een enorme vermindering van de milieubelasting en de afvalverwerkingskost. In veel gevallen maakt de overschakeling naar een zirkoniumproces één of meerdere processtappen overbodig. Zo is er bij bepaalde passiverende middelen geen terminale demi-spoeling vereist waardoor er bespaard kan worden in de waterhuishouding. Bij nieuwe installaties kan er dan wederom bespaard worden in het aantal procesbaden hetgeen de investeringskosten vermindert.

Ten slotte zijn ook de toegepaste procesconcentraties lager dan bij klassieke systemen hetgeen het productverbruik ten goede komt.

Het belang van innovatieve producten spreekt voor zich. Dankzij verder labo-onderzoek wordt er constant gezocht naar verdere verbeteringen om een antwoord te kunnen bieden op de vragen vanuit de markt.



Gas dynamisch koud spuiten

i KLM Engineering & Maintenance
Marcel van Wonderen

Een innovatief en revolutionair proces om coatings aan te brengen in de onderhoudsindustrie en om nieuwe onderdelen te maken in de maakindustrie. Cold Spray of koud spuiten is een nieuwe oppervlaktebehandelingstechniek die in het buitenland frequent wordt toegepast. De resultaten en voordelen zijn opzienbarend te noemen. Maar om onverklaarbare redenen is deze techniek in België en Nederland niet of nauwelijks bekend. Hoog tijd om hier verandering in te brengen.

Zoals bekend verliest de samenleving zeer veel geld als gevolg van 3 fenomenen: slijtage, corrosie en temperaturen (of combinaties daarvan). Omdat tegenwoordig de sleutelwoorden: circulaire economie, duurzaamheid en CO₂-footprint, steeds meer van belang wordt, is het besparen op grondstoffen en energie het stokpaardje bij regeringen geworden.

Als er processen zijn die op dit gebied reeds hun sporen hebben verdiend, dan is het wel thermisch spuiten (met als voorbeelden: vlamspuiten, plasma spuiten, elektrisch draadspuiten en HVOF spuiten). Er is vrijwel geen enkele industrie meer (luchtvaart, automobiel, papier, glas, medisch, nucleair, off-shore, scheepvaart, enz.), die niet meer zonder thermische spuitcoatings kan functioneren. Elke functionaliteit kan als coating worden aangebracht om bescherming te bieden tegen alle vormen van slijtage, corrosie en temperatuur. Pure metalen, legeringen, carbiden, keramieken, plastics en combinaties kunnen verspoten worden met thermisch spuiten.

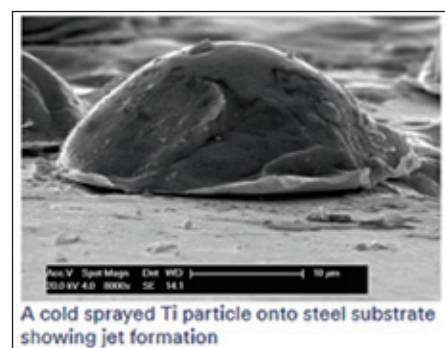
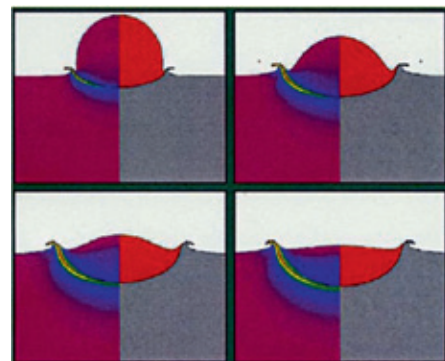
Koud spuiten is een nieuw innovatief pro-

ces binnen de thermische spuitfamilie, echter met zodanige voordelen dat men van een revolutie kan spreken op coating gebied. Koud spuiten staat overigens ook wel bekend onder andere namen, zoals: Kinetic Fusion (KF), Kinetic Metallization (KM), Supersonic Particle Deposition (SPD), Cold Gas Spray (CGS) en CSAM (Cold Spray Additive Manufacturing).

VOORDELEN KOUD SPUITEN

Koud spuiten heeft alle voordelen van thermisch spuiten, oplossen en kogelstralen tezamen. Je moet bedenken dat alle huidige coating technieken allemaal 1 nadeel hebben: ze introduceren altijd trekspanningen in het onderdeel. En trekspanningen hebben altijd een negatieve invloed op de vermoeiingssterkte.

Koud spuiten is de eerste coating techniek die het voor elkaar krijgt om juist drukspanningen op te bouwen in de coating en daarmee ook in het onderdeel. Ook worden bij coatingtechnieken de te verspuiten deeltjes vaak zodanig verhit dat er oxides



▲ Een model en een SEM foto van een ingeslagen deeltje.

ontstaan en in de coating achterblijven. Bij Koud spuiten (de naam zegt het al: geen hitte) ontstaan geen oxides in de coating, wat bij vele functionaliteiten een enorm voordeel is. Het principe van Koud spui-



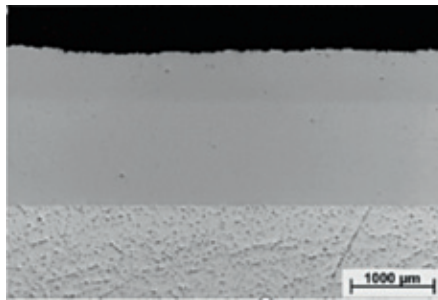
▲ Grootste 3D metaalprinter ter wereld met behulp van 3D-printing Cold Spray

ten is puur gebaseerd op kinetische energie. De deeltjes worden met zo'n enorme snelheid op een oppervlak van een onderdeel geschoten dat bij inslag een soort van microlasverbindingen ontstaan.

Een ander voordeel is dat het proces een relatief laag energiegebruik heeft bij een heel hoge depositie-efficiëntie.

De CO₂-footprint van dit proces is heel goed. Verder kan je met koud spuiten homogene en zeer dichte coatings (<0,01% porositeit) met een hoge hardheid (1200HV) en zeer hoge hechtsterktes (200 – 700 MPa) realiseren.

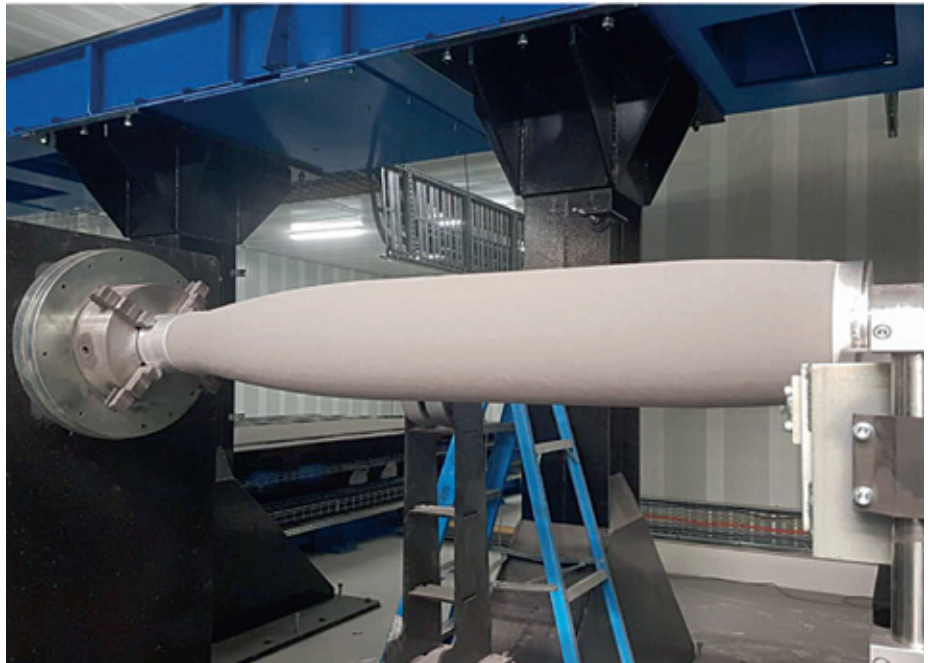
Voor de maak-industrie kan je dit proces zeer goed voor additive manufacturing gebruiken. Cold spraying gaat als 3D-printingproces tot 500 keer sneller dan de huidige poederbedfusie processen, die daarvoor momenteel veel ingezet worden. Op dit moment worden ook mobiele koud spuit installaties ingezet. Een voorbeeld daarvan is een mobiele reparatie-unit die in de woestijn wordt ingezet om ter plekke helikopters te repareren. "Het enige wat je daartoe verder nodig hebt, is elektriciteit, gas en spuitmateriaal!"



▲ Metallurgisch foto van gespoten laag



▲ Marcel Van Wonderen, KLM



▲ Raketonderdeel op 3D Cold Spray printer

Cold Spray Technologie Symposium 4 november 2021 Koninklijke NLR, Marknesse (NL)

Het DCST (Dutch Cold Spray Team, bestaande uit Dycomet Europe, KLM E&M, Flame Spray Technologies, Koninklijke NLR, VTS en Vereniging ION) nodigt u uit voor het Cold Spray technologie symposium op 4 november 2021 te NLR Marknesse. Dit symposium staat open voor de industrie, het MKB, technische consultancy- en ingenieursbureau's, universiteiten en onderzoeksinstituten die geïnteresseerd zijn in alle aspecten gerelateerd aan GDCS (Gas Dynamic Cold Spraying) en Cold Spray Additive Manufacturing (CSAM).

Voor meer informatie zie: <https://www.nlr.nl/cold-spray-technologie/>

Nieuwe generatie duurzame koelsmeermiddelen

i Kluthe Benelux
Auke Jongbloed

Het laboratorium van Kluthe ontwikkelde een revolutionair watermengbaar koelsmeermiddel op basis van hergebruikte oliën: Hakuform SE. Auke Jongbloed, accountmanager Metalworking & Cleaning, is erg enthousiast.

KWALITEIT EN DUURZAAMHEID

Als accountmanager ziet Auke Jongbloed met eigen ogen hoe de producten van Kluthe op de werkvloer worden ingezet. Klanten kiezen niet alleen voor de beste kwaliteit, maar er is ook steeds meer behoefte aan duurzame en energiezuinige

producten die veilig zijn voor mens en milieu. En dat is precies de kracht van Kluthe.

CO₂-REDUCTIE DOOR RECYCLING

Een fraai voorbeeld van onze duurzame chemie is Hakuform SE. Dit hoogwaardige watermengbare koelsmeermiddel is namelijk gebaseerd op hergebruikte oliën. Dankzij de unieke recycling-technologie biedt Hakuform SE tot wel 75% CO₂-reductie ten opzichte van traditionele koelsmeermiddelen.

SMEREN EN KOELEN

Hakuform SE levert topprestaties op het allerhoogste niveau en is zeer geschikt



▲
Auke Jongbloed

voor de bewerking van staal, roestvrijstaal en aluminium. Ook voor zware metaalbewerkingen is het middel een uitstekende

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

Kluthe
Harmony in
Chemistry

www.kluthe.nl



keuze. Hakuform SE heeft een superieure pH- en biostabiliteit, is volledig aroma-ten boorvrij en heeft een hoge spoelwerking. En door de combinatie van smerende en koelende eigenschappen gaan gereedschappen langer mee.

WAT ZIJN DE OVERIGE VOORDELEN?

Hakuform SE is veilig en zeer voordelig in gebruik. Het middel heeft uitstekende smerende eigenschappen, beschermt tegen corrosie en is huidvriendelijk. Hakuform SE is vrij van aromaten, heeft een lage verdamping en een milde geur. Bovendien heeft Hakuform SE een hoge spoelwerking.

ION BORGHARDT AWARD

Tijdens de Materials+Eurofinish+Materials beurs, werd de top 3 voor de ION Borg-

hardt Award bekend gemaakt. Kluthe Benelux belandde op de 3de plaats met hun Hakuform SE-serie. De jury sprak vol lof: "Koelsmeermiddel Hakuform SE-serie is geformuleerd op basis van gereraffineerde en aromaatvrije basisoliën en vormt met water een stabiele, bijzonder schuimarme emulsie. Het product is hiermee veilig voor de huid en bio- en pH-stabiel. Door de toepassing van gereraffineerde basisoliën is Kluthe Benelux in staat een significante CO₂ besparing te realiseren. Een CO₂ besparingscertificaat wordt op basis van het verbruikte volume aan klanten uitgereikt. Vanzelfsprekend is het product vrij van boor, formaldehyde, en overige mogelijk schadelijk chemicaliën: het product is vrij van GHS-etiketteringssymbolen. Ook produktkwaliteit, ontzorgen van de klant, arbeidshygiëne en veiligheid en meer, staan hoog in het vaandel bij de introductie van de Hakuform SE-serie. Van harte proficiat met de 3e prijs!"



▲ Jeroen Westerveld neemt de 3de prijs ontvangst.

Waterstof als brandstof voor de toekomst? Ook hier is corrosiekennis essentieel!

i Metalogic
Sophie Vonckx

FOSSIELE BRANDSTOFFEN RAKEN UITGEPUT

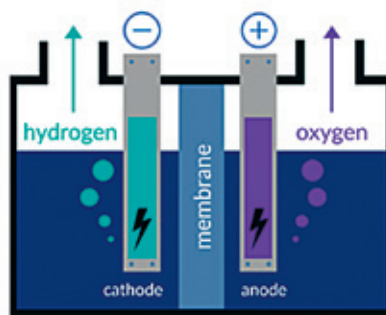
We weten allemaal dat fossiele brandstoffen eindig zijn en dat deskundigen naarstig op zoek zijn naar duurzame bronnen van alternatieve energie die de wereld van morgen van brandstof kunnen voorzien.

Waterstofgas is een interessante optie aangezien het kan worden gebruikt om via brandstofcellen elektriciteit op te wekken door waterstofgas om te zetten in water. Het voornaamste probleem hierbij is dat waterstof hoofdzakelijk wordt gewonnen uit aardgas. En aangezien aardgas inderdaad een fossiele brandstof is, is het op lange termijn niet duurzaam.

ELECTROLYZER, DE OPLOSSING?

Zoals de naam al verraaft, is een electrolyzer een systeem dat het proces van **elektrolyse** mogelijk maakt. Deze techniek stimuleert een anders niet-spontane chemische reactie met directe elektrische stroom. 'Elektrolyse' betekent letterlijk "afbraak door elektriciteit", vandaar dat elektriciteit wordt gebruikt om **water**

te scheiden in waterstof en zuurstof ($2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_2 + \text{O}_2$).



Zoals schematisch geïllustreerd, zorgt elektriciteit ervoor dat water verdampt tot **waterstof (via de kathode) of tot zuurstof (via de anode)**. De kathode en de anode worden op hun plaats gehouden door een metalen plaat met een poreuze laag en bekleed met een katalysator die de reactie op gang brengt. Tussen de platen bevinden zich membranen voor het transport van ionen en water tussen de verschillende secties.

Eén enkele electrolyzerstack is niet praktisch aangezien de output in gasvolumes/gasvolumesnelheid zeer beperkt is. Dit proces kan worden uitgebreid door de enkele stacks verscheidene malen te herhalen om een electrolyzerstack(of idem brandstof-

celstack) te produceren. Sommige platen hebben een tweeledig doel: zij functioneren zowel als kathode als anode, vandaar dat zij "bipolaire platen" worden genoemd. Bipolaire platen zijn voorzien van kleine stroomkanalen om het gas en water te transporteren.

Aangezien onze blauwe planeet voor 71% uit water bestaat en de electrolyzer geen fossiele brandstoffen nodig heeft, kan dit een interessante weg zijn om te volgen in de zoektocht naar duurzamere energiebronnen. Zoals hierboven vermeld creëert een brandstofcel elektrische energie door precies het tegenovergestelde proces uit te voeren. Zo ontstaat een cyclus.

LOGISTIEKE UITDAGING

Onze aardbol is uitgerust met **een netwerk van distributieketens** om fossiele brandstoffen van punt A naar B te vervoeren. Sommige huizen hebben een centraal verwarmingssysteem op aardgas. Het gas wordt dan via fysieke leidingen van de energieleverancier naar de consument gedistribueerd.

Bijvoorbeeld, stel dat uw huis is uitgerust met een gasbrander voor de verwarming



van het huis. Een huishoudelijke gasbrander kan worden aangepast om **waterstofgas in plaats van aardgas** te verbranden. Het waterstofgas moet dan nog wel de consument bereiken.

Het antwoord lijkt eenvoudig: de aardgasleidingen gebruiken om in plaats daarvan waterstofgas te vervoeren. Maar dan komt de eerste uitdaging want waterstofgas heeft andere eigenschappen dan aardgas. De aardgasleidingen zijn specifiek ontworpen om aardgas te vervoeren en aangezien deze leidingen onderhevig zijn aan falingsmechanismen die specifiek zijn voor waterstof, zijn de leidingen niet zo geschikt om waterstof te vervoeren. Waterstof kan verbrossing van het materiaal veroorzaken en resulteert in een groter risico dat waterstofgas per ongeluk vrijkomt door breuk.

De evidente oplossing: sla de transportfase over en maak waterstofgas met een electrolyzer op de plaats waar het zal worden gebruikt. Het kan bijvoorbeeld worden gebruikt om overtollige productie van groene energie op te slaan. Maar zelfs de nieuwste modellen zijn nog te klein om een heel huis te voorzien van de nodige toevoer van waterstof om elektriciteit op te wekken. De grootste boosdoener is het membraan, dat een hele uitdaging blijkt te zijn om te worden vergroot tot een economisch haalbare electrolyzer die op consumentenschaal, laat staan op industriële schaal, kan worden gebruikt.

Ten slotte zijn de bipolaire metalen platen die in sterk zure of alkalische omstandigheden worden ondergedompeld, vatbaar voor corrosie. Wanneer corrosie optreedt

op de platen, zal het rendement van de electrolyzer afnemen.

Dit probleem doet zich vooral voor bij electrolyzers omdat de omstandigheden in brandstofcellen minder agressief zijn voor het metaal. In de volgende paragrafen gaan we dieper in op de specifieke aanpak voor de selectie van materialen voor brandstofcellen en electrolyzers

CORROSIE IN BRANDSTOFCELLEN: STAAL VERSUS TITANIUM

Hoewel brandstofcellen een minder extreme omgeving bieden voor de metalen platen dan electrolyzers, is corrosie nog steeds een delicate maar niettemin belangrijke kwestie in brandstofcellen. De toegestane corrosiesnelheid moet in het bereik van $\mu\text{m}/\text{jaar}$ liggen; dit is het gevolg van de lage tolerantie ten opzichte van corrosie, aangezien deze een rechtstreekse negatieve invloed op de prestaties heeft.

De materialen die in brandstofcellen worden gebruikt, zijn over het algemeen hooggelegeerde roestvaste staalsoorten (zoals superduplex, superaustenitisch) of titanium. Hoewel titanium als basismateriaal in brandstofcellen gunstige eigenschappen heeft, reageert waterstof met titanium. Deze reactie leidt tot de vorming van titaanhidride (TiH_2), waardoor het basismateriaal brosser wordt. Daarom worden in titanium brandstofcellen extra maatregelen tegen waterstofverbrossing genomen door oppervlaktecoatings zoals titaniumnitride aan te brengen.

CORROSIE IN ELECTROLYZERS: MATERIAALKEUZE IS DOORSLAGGEVEND

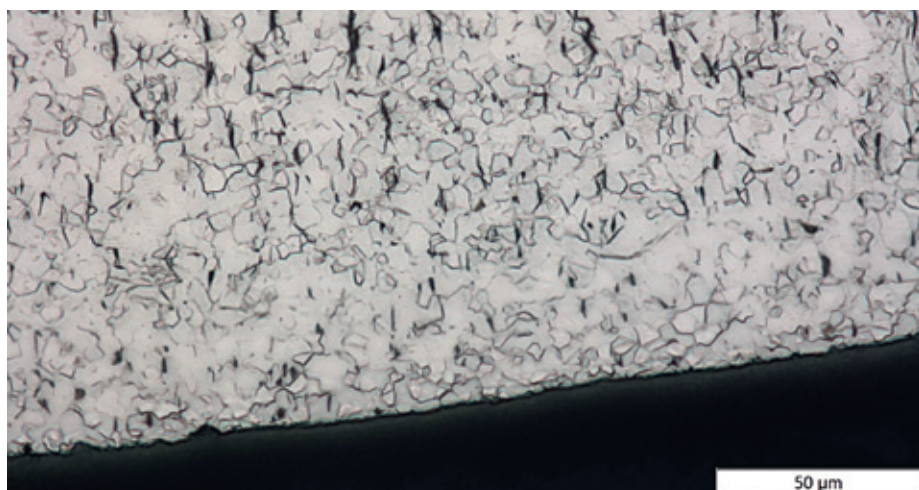
De materiaalkeuze in electrolyzers is minder vanzelfsprekend. Enerzijds vereist een electrolyzer een chemisch resistent materiaal dat bestand is tegen de corrosieve omgeving. Maar aan de andere kant moet het materiaal stapelbaar zijn, en dus vervormbaar. Dit creëert een nieuwe uitdaging: om vervormbaar te zijn, moet het materiaal dun zijn, wat op zijn beurt de levensduur vermindert in geval van corrosie. Een mogelijke oplossing ligt opnieuw in het aanbrengen van een dunne, geleidende bescherm laag (zoals titaniumnitride of platina).

TESTEN DIE HELPEN BIJ MATERIAALKEUZE

Onderzoek naar materiaalkeuze is in voortdurende ontwikkeling. U vraagt zich misschien af waar u moet beginnen bij de keuze van het juiste materiaal en de extra maatregelen die eventueel gepaard gaan met bescherming tegen corrosie.

Bij deze vergelijkende analyse tussen verschillende opties is het zinvol om elektrochemisch onderzoek te verrichten, zoals cyclische polarisatietesten met Tafel-analyse. Dit soort meting wordt uitgevoerd met behulp van een potentiostaat. De gemeten corrosiestroomdichtheid in $\mu\text{A}/\text{cm}^2$ wordt omgerekend naar een corrosiesnelheid in $\mu\text{m}/\text{jaar}$. Een voordeel van deze test is de flexibiliteit: de test duurt meestal minder dan een dag, wat het mogelijk maakt de test uit te voeren met verschillende oplossingen of materialen, zelfs die waarmee u nog geen ervaring hebt.

Wilt een elektrochemische test uitvoeren om uit te zoeken welk materiaal voor u het beste werkt? Of wilt u uw lab uitrusten met een potentiostaat? Aarzel dan niet en neem meteen contact voor meer informatie!



Pompen op maat

Refurbishen is een belangrijke activiteit

i Packo
Marc Quaegebeur

Packo is sinds 2015 onderdeel van De Nederlandse Verder Groep. De fabriek in Diksmuide is gespecialiseerd in hoogkwalitatieve rvs centrifugaalpompen, lobben- en schroefspindelpompen voor voedings-, farma- en industriële toepassingen. De kern van het Packo-merk is het elektrolytisch polijsten van het productoppervlak. Die specialistische behandeling gebeurt inhouse, alsook de manuele afwerking, met het oog op de hoogste kwaliteit pompspecificaties, voor toepassingen waar compromissen geen optie zijn.

POMPEN, HYGIENISCHE COMPONENTEN EN SURFACE TREATMENT

Packo-pompen startte in 1975 met zuivelpompen en heeft zijn portfolio sindsdien uitgebreid met modellen voor tal van gecertificeerde processen (FDA, 3A, EHEDG, EC1935/2004 ...). Met een toegewijd team en investeringen in technologische ontwikkeling kan Verder zijn Packo-pompen aanbieden als een premium optie voor conforme toepassingen. De fabriek in Diksmuide produceert trouwens niet alleen pompen maar ook statische en dynamische mixers, en andere hygiënische componenten. Daarnaast biedt Packo het elektropolijsten en een hele reeks andere oppervlaktebehandelingen aan voor zowat alle industriën. Ook het Refurbishen van gebruikte pompen, mengers, reactoren, vaten, ... voor voeding en farma is een belangrijke activiteit.

RESISTENT EN PERFECT REINIGBAAR

Zowel de keuze voor de centrifugaalpomp als voor het materiaal lagen voor de hand.



▲ **Vaten inwendig + uitwendig anti-kleef ge-amorfiseerd voor voeding**

De specifieke inox uitvoering 316L in gepaste of gegoten constructies maakt immers een optimale reiniging mogelijk, voor een perfecte hygiëne - zoals de sector het wil. Het inox speelde een voornaam rol in 2015, bij de beslissing van de Verder Groep om Packo over te nemen. Verder zocht toen naar een producent die zijn pompenaanbod verder kon helpen uitbreiden. Op dat moment boden zij zelf al heel wat (volumetrische) pompen aan: slangenpompen, membraanpompen, tandwielpompen, doseerpompen, maar ook wormpompen en magneetgekoppelde centrifugaalpompen. Met Packo kwam er een pomp bij die perfect paste in het plan van Verder om te gaan leveren in alle industrieën waar een vlot reinigbare en resistente pomp cruciaal is.

Vandaag bestaat de klantenportefeuille van Packo niet alleen uit bedrijven die handelen in melk, groenten, vlees, vis en alge-

mene voeding, maar ook uit bijvoorbeeld brouwerijen (en andere drankindustrieën), bedrijven die actief zijn op het gebied van waterbehandeling, biogas, textiel, bedrijven uit de sectoren van de farma, chemie, mijnbouw, ed.

EXPERT IN POMPTOEPAS-SINGEN & OPPERVLAKTE-BEHANDELING

In de Diksmuidse vestiging heeft Packo de volledige engineering in handen van centrifugaalpompen, lobbenpompen en schroefspindelpompen: van R&D tot de montage en het testen (simulaties). Alle pompen ondergaan standaard elektrolytisch polijsten, wat vuil aanhechting helpt te minimaliseren en resistentie tegen zuuren biedt. Dat proces kan op verzoek van derden ook worden toegepast op andere componenten.



Revisie farma reactor

Proceskennis is cruciaal bij het kiezen van de juiste pomp, onder meer met het oog op het schadevrij verpompen van een product. Bijvoorbeeld bij het bierbrouwproces is het schadevrij verpompen van wort cruciaal voor de kwaliteit van het eindproduct. Hetzelfde geldt voor heel wat andere producten zoals (delicate) groenten of fruit.

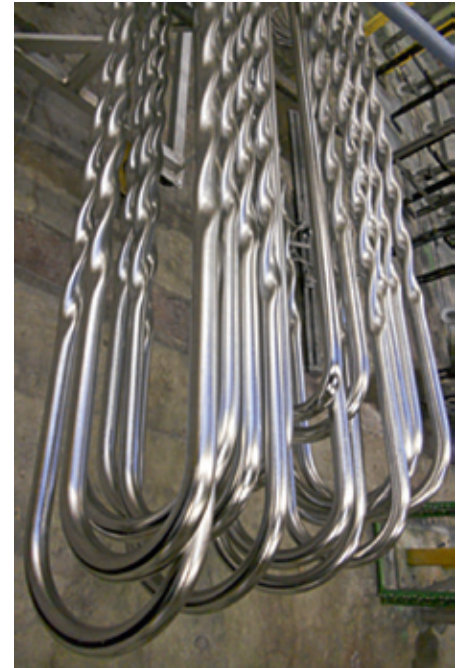
Die erg uitgebreide en nog groeiende kennis van pomptoeepassingen en processen wil Verder zo goed mogelijk borgen. Bijvoorbeeld wat het brouwproces betreft, werkte het samen met KU Leuven om uit te zoeken welke pomp zich het best leent

voor een gegeven toepassing. Ook bouwt het bedrijf een expertise uit op het vlak van shearmixen voor in-line mixen, homogeniseren en dispergeren.

Packo heeft een opleidingslabo waar medewerkers de nodige training krijgen om uiteenlopende toepassingen te herkennen: om welke producten gaat het, hoe zit het met hun viscositeit en welke implicaties heeft dit voor de pomp, hoe maak je de nodige berekeningen voor de systemen, enz. Zo kunnen ze klanten optimaal begeleiden in hun keuze en hen bij een bezoek ook advies geven over pompprocessen op andere plaatsen in de productiehal.

KOM UW PRODUCT TESTEN

In de Diksmuidse vestiging staan voor de klanten verschillende testinstallaties ter beschikking. Zo kunnen zij daarmee bijvoorbeeld een nieuw product verpompen om te zien hoe het zich gedraagt. De vernieuwing en vergroting van de testruimte was essentieel om nog meer simulaties te kunnen uitvoeren voor testen van elke pomp op volle belasting. Ook wou het bedrijf nieuwe en grotere pompen ontwikkelen, inspelend op de vraag naar hogere debieten. In het labo kwam er ook een opleidingsruimte voor eigen medewerkers, distributeurs en eindklanten.



CONFIGURE-TO-ORDER

Het basismateriaal ligt met onbehandeld oppervlak op stock. Afhankelijk van de vraag volgt een finishing op maat, met meerdere mogelijke afwerkingsgraden. Levertijden zijn in functie van de prioriteit en materiaalkeuze en bedragen een 8-tal werkdagen. Als die klant een Packo pomp staan heeft, gebeurt de levering in 95% van de gevallen binnen enkele dagen of zelfs één dag. De meeste wisselstukken liggen immers op voorraad en kunnen snel worden geleverd. Packo maakt overigens zowel een enkele pomp als volledige reeksen op maat voor de OEM.



Alle pompen ondergaan standaard elektrolytisch polijsten, wat vuilaanhechting helpt te minimaliseren en resistentie tegen zuren biedt



De route naar zero-carbon van ZINQ-België/duroZINQ

i ZINQ-België
Petra Lenaerts, afdeling communicatie

Thermisch verzinkt staal vinden we overal om ons heen en speelt een vitale rol in ons dagelijks leven. Het wordt gebruikt in de bouw, transport, landbouw, elektriciteitstransmissie, telecomsector, auto-mobiel, enz. Kortom overal waar de best mogelijke bescherming tegen corrosie en een lange levensduur essentieel zijn.

Een bijzonder groot deel van het duroZINQ verzinkte staal wordt gebruikt in de bouw. ZINQ-België heeft daarnaast echter meerdere en zeer veelzijdige processen en mogelijkheden zodat bouwproducten - variërend in grootte van moeren en bouten tot grote constructiedelen - decennialang worden beschermd tegen corrosie.

Thermisch verzinken door middel van duroZINQ is een corrosiebeschermingsproces voor staal, waarbij het staal met zink wordt bekleed om te voorkomen dat het gaat roesten. Het proces omvat het onderdompelen van gereinigde ijzeren of stalen onderdelen in gesmolten zink (dat gewoonlijk rond 450°C is). Zink-ijzerlegering lagen worden gevormd door een metallurgische reactie tussen het ijzer en het zink, waardoor een sterke band (een duurzaam huwelijk) ontstaat tussen het staal en het zink.

LAGE LEVENSCYCLUSENERGIE

DuroZINQ is energie-efficiënt tijdens de productie en de gehele levenscyclus en kent dus een bijzonder laag energieverbruik gedurende de volledige looptijd.

EFFICIËNT GEBRUIK VAN HULPBRONNEN

Bij duroZINQ wordt zorgvuldig gebruik gemaakt van natuurlijke hulpbronnen (zoals het fossiele brandstof gas), zodat het milieu slechts minimaal wordt belast. Voordeel is ook dat bij ZINQ-België thermisch verzinkt staal geschikt is om te ontzinken en te hergebruiken. Die unieke processen



© Schmitz Cargobull

(o.a. Re-ZINQ van de ZINQ Groep) maken dat er altijd, in overleg met de klant en eindgebruiker, een unieke en duurzame oplossing voorhanden is. Dit gekoppeld aan de enorm lange levensduur zorgt er voor dat duroZINQ verzinkt staal slechts minimale milieukosten heeft. DuroZINQ thermisch verzinkt staal kent dus een optimaal kostenvoordeel ten opzichte van alle andere corrosiewerende methoden.

Om milieuprestaties van thermisch verzinkt (bouw-) producten te kunnen meten en beoordelen zijn er twee belangrijke instrumenten namelijk de **milieuproduktverklaringen**, de zogeheten **EPD's**, en de **levenscyclusanalyse (LCA)**. De EPD en LCA zijn zeer nauw met elkaar verbonden omdat een EPD gebruik maakt van een LCA om de omvang van de milieu-impact over de gehele levensduur te berekenen ten aanzien van verschillende productgroepen en productketens.

Om LCA's en EPD's te kunnen opstellen voor een bepaald proces of product, moet men beschikken over betrouwbare en representatieve levenscyclus inventarisatiegegevens (een LCI). Belangrijk in

dit kader is ook nog te melden dat duroZINQ reeds vele jaren **Cradle-to-Cradle gecertificeerd** is. Deze certificering geeft ons uiteraard een voorsprong, niet omwille van de certificering op zich, maar omdat het denken en handelen al lange tijd onderdeel is van ons bedrijfs-DNA: geen innovatie zonder duurzaamheid en geen duurzaamheid zonder innovatie, deze twee elementen dienen altijd met elkaar verbonden te zijn binnen ons denken en handelen.

“NEW GREEN DEAL” EN KANSEN VOOR STAAL

Alle Europese landen moeten uiterlijk in 2050 klimaatneutraal zijn. Tegen die tijd moet de oude “take-make-waste” economie de transitie hebben gemaakt naar een circulaire economie. Metalen, en staal in het bijzonder, zijn de ideale materialen om de klimaatdoelstelling te behalen en de transitie naar een circulaire economie te doen slagen. Recycling komt namelijk, aan het einde van de “End of lifetime” (EoL) uiteraard in beeld. Staal kan zonder kwaliteitsverlies worden gerecycleerd tot tenminste hetzelfde product. Staal kan

zelfs hoger van kwaliteit worden door upcycling d.m.v. uiteenlopende metallurgische technieken. Hier wint momenteel staal de slag met bijvoorbeeld beton. Beton kan momenteel niet, zoals staal, worden opgewerkt tot de oorspronkelijke kwaliteit in het nieuwe product, er is op dit moment enkel een lagere kwaliteit mogelijk. Dat betekent dus downcycling, een neerwaartse cascade met een waardeverlies van het oorspronkelijke product.

De kennis van staal als ideaal product voor de gewenste en circulaire samenleving moet nog overgedragen worden op planners en architecten, onbekend maakt immers onbemand. Er bestaat niet zoiets als een centraal opererende staallobby waardoor veel kennisoverdracht ook richting stakeholders dient plaats te vinden via de metaalverwerkende en metaal-veredelende industrie. Dat kan door het concept circulaire economie, voor wat betreft de toepassing van staal, zichtbaar en tastbaar te maken. De waarden van de gebruikte hulpbronnen moeten transparant en inzichtelijk zijn hetgeen mogelijk is via BIM (Building information Modelling). Dan kan de gehele sector aan het einde van de gebruiksduur de waarde van een gebouw aantonen. De vijf **R's van circulariteit** zijn daarbij essentieel waarbij de volgorde telt van: **1 Refuse, 2 Reduce, 3 Reuse, 4 Repurpose en 5 Recycle.**

POWER2ZINQ

ZINQ-België is een zelfstandige groep van de Europese ZINQ Groep, op het gebied van thermisch verzinken het grootse familiebedrijf in Europa. Als familiebedrijf hebben we dan ook een lange termijnvisie op het gebied van het minimaal of niet belas-



© Werner Hannapell

ten van het milieu: de race naar triple zero. We hebben een route naar zero-carbon oftewel carbon-free ten aanzien van onze productieprocessen. Voor proceswarmte is uiteraard de toepassing van waterstof als energiedrager in beeld. Momenteel worden door de ZINQ Groep (in het bijzonder door ons kenniscentrum ZINQ Technologie te Duitsland) voorbereidingen getroffen om medio 2022 een pilot in Duitsland op te starten waar we groene waterstof als energie-input zullen gaan gebruiken.

Onze missie luidt: "staal verduurzamen is wat we doen en duurzaam is wat we zijn",

feitelijk dus een project dat waarschijnlijk nooit af is maar waarin we het ons zeker niet kunnen permitteren om een afwachtende en passieve houding aan te nemen. Power2ZINQ noemen we dit zero-carbon project dat als uniek kan worden bestempeld in de markt en we zeer waarschijnlijk in onze race naar triple zero nog verschillende obstakels zullen tegenkomen. Deze obstakels zullen ons niet tegenhouden. Dit project past natuurlijk uitstekend in onze doelstellingen die geformuleerd zijn in Planet ZINQ, een groepsvisie waarbij People, Planet en Profit de onlosmakelijke drievuldigheid vormen.



Sinds 1889 beschermen wij staal tegen corrosie met ZINQ. Degelijk, duurzaam, innovatief.
Depuis 1889 nous protégeons l'acier contre la corrosion grâce à ZINQ. Fiable, durable, innovant.

CONTACT

ZINQ BELGIE

Centrum Zuid 2037 • BE-3530 Houthalen

Contact Petra Lenaerts • T.: +32 (0)11 510 234 • E.: plenaerts@galvpower.com • www.zinq.com

L'engagement de TECHNOCHIM en faveur d'un développement durable exemplaire

i Technochim
Julie Moreau

Initiée aux sujets environnementaux depuis plus de 10 ans, la démarche de développement durable de Technochim a pris un nouveau tournant en 2020 grâce à la mise en place d'un système de management environnemental.

«Après un an d'implémentation, notre système est déjà bien ancré dans notre stratégie d'entreprise, grâce à des organisations et des outils concrets que nous offre la norme ISO 14001, mais surtout grâce à l'appui d'une réelle motivation de nos collaborateurs. Rapidement, l'engagement collectif et l'efficacité du système se sont faits sentir au sein de Technochim.», déclare Julie Moreau, responsable marketing et communication et en charge de l'implémentation d'un système de management qualité et environnement.

GÉRER LES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DES ACTIVITÉS DE TECHNOCHIM SUR L'ENVIRONNEMENT

Technochim, notamment en raison de l'utilisation de nombreux produits chimiques, a adopté dès le lancement de ses activités une démarche structurée de gestion environnementale. Outre l'attention d'amélioration continue portée sur les 6 domaines de l'environnement (l'eau, les déchets, le bruit, les énergies, le sol et l'air), Technochim et son département innovation, recherche et développement tentent quotidiennement au travers de ses différents projets R&D d'apporter une réflexion toujours plus verte. Son département R&D s'évalue notamment annuellement au travers d'un indicateur environnemental.

Objectifs de cette démarche:

- maîtriser les activités de Technochim en limitant les impacts sur l'environnement ;
- anticiper les exigences futures par une veille réglementaire ;
- être à l'écoute et réactif face aux exigences des clients ;
- répondre aux attentes des parties pre-

nantes (fournisseurs, riverains, associations, autorités...).

Le projet d'obtention d'une certification ISO 14001 témoigne auprès des parties prenantes de Technochim de l'exemplarité de la démarche et donne des garanties:

- une volonté de rigueur, d'anticipation et d'amélioration continue ;
- une communication didactique et continue de bonnes pratiques ;
- une gestion transparente et organisée des informations liées aux aspects environnementaux des activités de Technochim.

LES ÉTAPES DE LA MISE EN PLACE DE LA NORME ISO 14001

1. L'analyse des risques environnementaux (ADR-E).

Une étape clef qui permet d'évaluer les impacts positifs et négatifs des activités - autant en atelier que sur chantier - de Technochim.

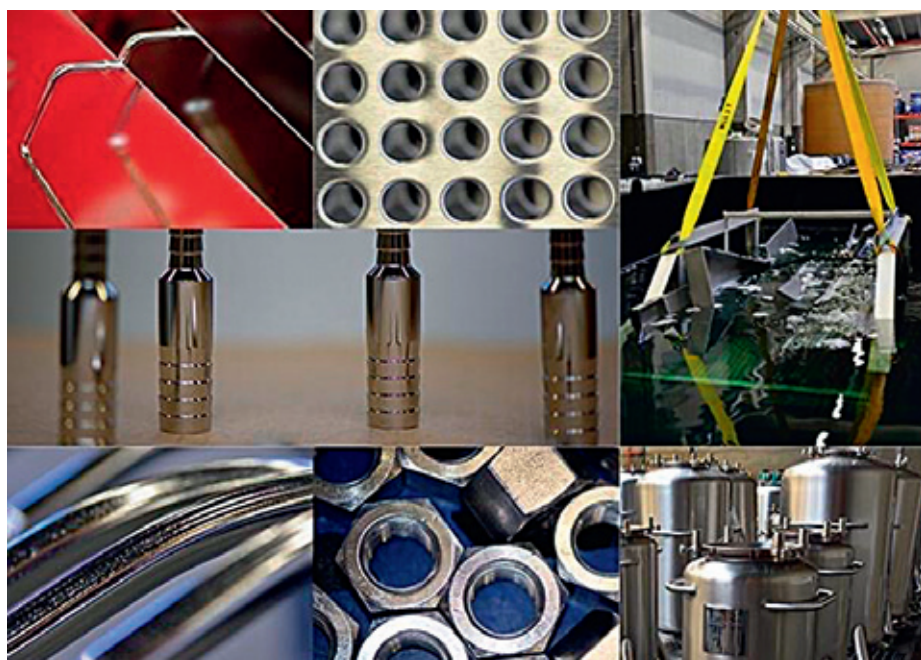
2. La veille réglementaire en lien avec le permis d'environnement octroyé pour Technochim.

Elle évalue la conformité de Technochim par rapport aux textes réglementaires et aux exigences légales.

3. L'analyse des besoins et des exigences en terme d'environnement des parties intéressées pertinentes.

Ces trois analyses ont permis à la direction de Technochim d'établir une politique environnementale claire et de définir les objectifs de son système de management environnemental. Cette politique a été mise en oeuvre grâce à un plan d'actions qui garantit par exemple:

- le suivi des actions d'entretien périodique par le processus Logistique et Maintenance ;
- la réalisation de sensibilisations du per-



sonnel par le processus Marketing et Communication;

- la remontée des non-conformités auprès de l'équipe QSE-SIPP (incidents, accidents, plaintes...)

Et enfin... afin de vérifier l'efficacité du système, Technochim a planifié un agenda d'audits internes étalé sur 3 ans. Ces audits permettent de vérifier la traduction opé-

rationnelle du système documentaire mis en place.

EN CONCLUSION

Ce système repose sur l'humain. L'amélioration continue passe par un changement d'habitudes. Des consignes environnementales claires doivent être transmises à l'en-

semble du personnel et ce dès la signature du contrat d'engagement. Cette démarche doit faire partie des valeurs de chacun des membres du personnel et des sous-traitants. L'amélioration continue passe aussi par la remontée et le suivi des incidents qui découlent en bonnes pratiques et en une prise de conscience à tous les niveaux de l'entreprise.



Technochim est spécialisée dans les traitements mécaniques, chimiques et électrochimiques des surfaces métalliques ainsi que dans l'application de coatings multifonctionnels. Reconnue dans le secteur pharmaceutique, Technochim intéresse également de nombreux autres secteurs d'activités comme l'aéronautique, la construction ou encore le secteur agro-alimentaire.

CONTACT

Julie Moreau
Avenue des Artisans 36
7822 Ghislenghien
+32 (0)68 84 24 59 • julie.moreau@technochim.eu • www.technochim.eu

Projet Interreg WBDURAPAIN:

développement et caractérisation de nouveaux systèmes de peintures biosourcées à base aqueuse

MATERIA NOVA, FLAMAC, CREPIM, UMET (ULILLE), VOM et le pôle IAR mettent en commun leurs compétences et équipements pour développer et caractériser de nouveaux systèmes de peintures biosourcées à base aqueuse. Le projet WBDURAPAIN, financé par Interreg FWVL, a en effet pour objectif la mise au point de nouveaux systèmes de peinture sans équivalent sur le marché actuellement, présentant de hautes performances (tenue à la corrosion, aux UV et résistance au feu) et un faible impact environnemental : sans composés toxiques et à très faibles émissions de COV. Ces peintures présenteront les propriétés et performances adéquates pour la protection du métal, du bois, des sols pour les applications intérieures et extérieures dans le domaine du bâtiment et du transport.

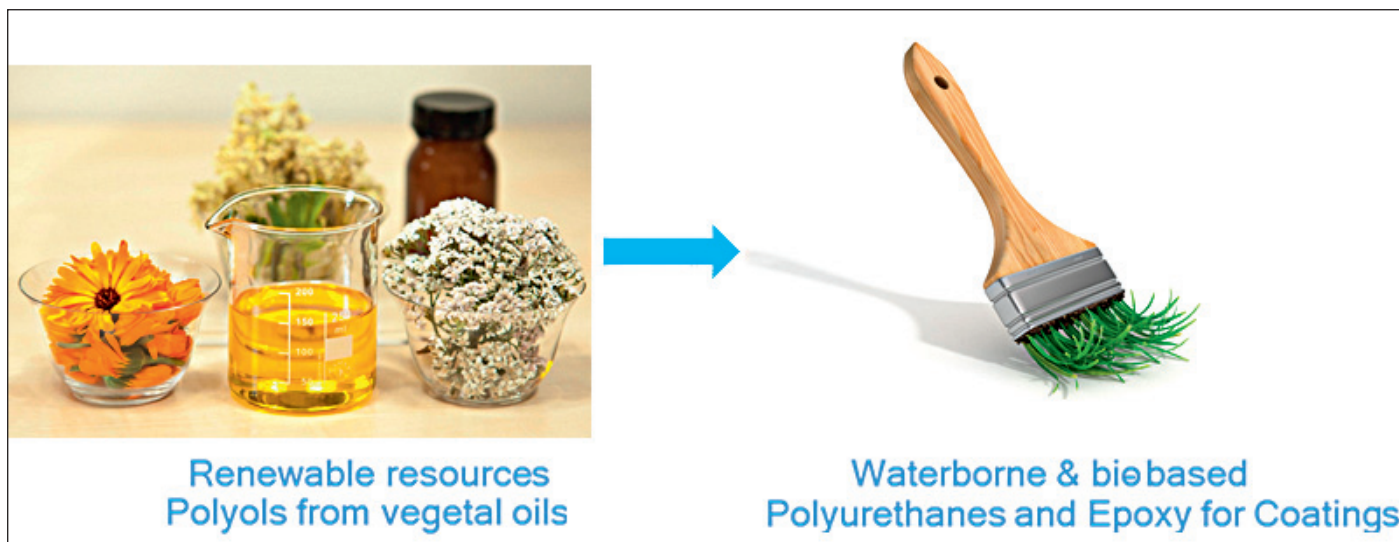


Deux voies de développement sont considérées : des peintures à base époxy et à base polyuréthane sans isocyanates. Ces deux approches permettront de couvrir de nombreuses applications (bois, métal, sol pour intérieur ou extérieur).

Les régions Hauts de France-Grand Est, Wallonie et Flandre comprennent de nombreuses entreprises dans les secteurs de la peinture comprenant par exemple les synthèses de résines, d'additifs, ou les

applications. Ce projet vise à augmenter la collaboration entre les différents acteurs économiques de la zone Interreg par la diffusion des connaissances dans ce domaine, via l'organisation de formations et workshops dans les régions concernées.

Les secteurs du bâtiment et du transport, fortement implantés dans la région transfrontalière font intervenir toute la chaîne de valeur des revêtements organiques : peintres, fabricants de peintures



et d'encres, fournisseurs de matières premières, ainsi que les utilisateurs et applicateurs industriels.

Pour ces professionnels, soumis à des réglementations de plus en plus strictes pour l'utilisation de peinture contenant des Composés Organiques Volatils (COV), il est important d'obtenir des produits plus performants et moins nocifs en accord avec les directives 1999/13/CE et 2004/42/CE sur la réduction des émissions de COV et les teneurs maximales en COV et la réglementation européenne (REACH) concernant l'interdiction ou la restriction de certaines matières premières.

L'élaboration de nouvelles peintures aqueuses, durables, à faibles émissions de COV reposera sur la combinaison judicieuse d'éléments de base dont la sélection ou synthèse résulteront d'une interaction étroite entre les partenaires.

La synthèse de nouvelles résines repose sur une collaboration étroite entre Materia Nova et UMET. UMET produira les

synthons permettant les synthèses de polyuréthane par Materia Nova et d'époxy par UMET. Les polyuréthanes seront obtenus par un procédé d'extrusion limitant au maximum l'utilisation de solvant et ne nécessitant pas d'isocyanates.

La sélection des additifs et leur fonctionnalisation repose sur une collaboration étroite entre tous les partenaires : UMET et Materia Nova pour leur expérience dans la sélection d'additifs biosourcés, CREPIM pour sa spécialisation en additifs retardateurs de flamme, Materia Nova pour la fonctionnalisation des argiles comme pigments anti-corrosion innovant, fonctionnalisation qui sera optimisée en partenariat avec FLAMAC. L'apport des additifs permettra l'amélioration des propriétés des peintures pour atteindre les niveaux de performance des produits solvantés ou pétrobasés.

La formulation complète de peintures sera menée par Materia Nova en partenariat avec UMET et FLAMAC qui mettra à disposition l'utilisation d'outils de criblage

haut débit pour l'automatisation de l'optimisation de formulations.

L'évaluation des propriétés et performances des peintures appliquées sur différents supports représentatifs de leur usage final sera effectuée par FLAMAC, Materia Nova et CREPIM.

L'évaluation de l'impact environnemental sera considérée à différents niveaux : par tous les partenaires impliqués dans la synthèse ou formulation de produits, via une analyse complète de l'impact environnemental et par des mesures spécifiques d'émissions de COV (Materia Nova). Un retour sur les analyses aux différents centres sera effectué au long du projet à fin d'éco-conception.

La dissémination des résultats du projet sera menée conjointement par tous les partenaires de recherche avec le support actif de la VOM (association belge du traitement de surface) et du pôle IAR (pôle de bioéconomie, Grand-Est et Hauts de France).



Follow VOM on LinkedIn!
VOM - Beyond treatment of surfaces



Poedercoatovens: elimineer en recupereer!

i ESTEE Coating Solutions
Tim Florizoone, zaakvoerder

De energetische impact van poederlakken wordt het best omschreven met de Franse vertaling ervan: 'thermolaquage'. Het is een proces waarbij warmte moet toegevoerd worden om het poeder te laten polymeriseren.

Vanuit de poederleveranciers worden reeds verregaande inspanningen gedaan om de energie-impact te reduceren bijvoorbeeld dankzij de introductie van low-bake poeders en met de 'dry-on-dry' techniek, waarbij het stuk slechts 1 keer moet gemoffeld worden. Maar uiteraard heeft ook de installatiebouwer een belangrijke verantwoordelijkheid. Vandaag bedraagt de energiekost typisch zo'n 10% van de totale kost van een poederlakinstallatie (incl. afschrijvingskosten). Er wordt verwacht dat dit in de toekomst een veelvoud zal worden!

Kijkend naar de warmtebalans van een poederlakoven, is onze boodschap vanuit ESTEE Coating Solutions tweeledig: ELIMINEER & RECUPEREER.

1- ELIMINEER verliezen doorheen

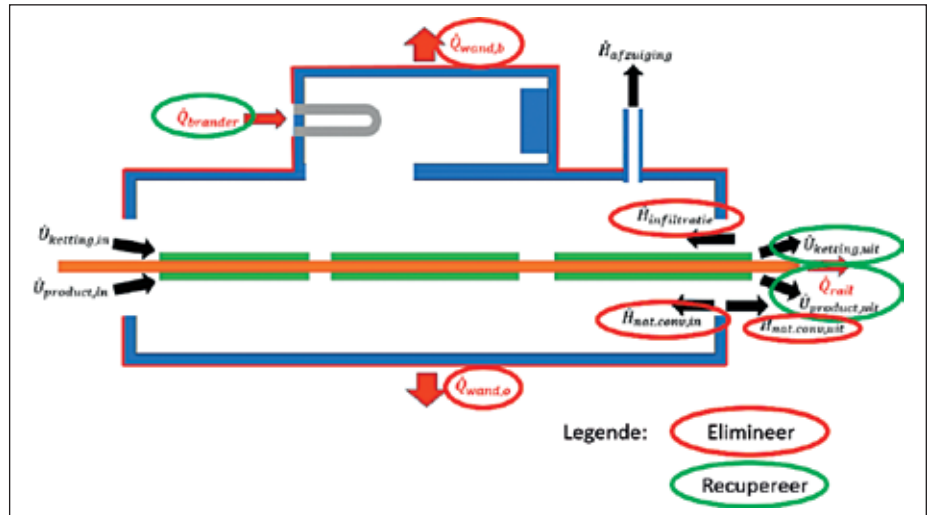
ovenwanden: een goede isolatie zou vandaag geen discussiepunt meer mogen zijn, en heeft steeds een korte terugverdientijd!

- Een goede oven onderscheidt zich vooral van een slechte door een goede isolatie tussen de ovenpanelen.

2- ELIMINEER convectieverliezen langs ovendeuren

- Vandaag zijn de meeste deuren zo goed uitgevoerd dat er nauwelijks warmteverlies plaatsvindt bij een gesloten ovendeur.
- In veel gevallen staan de ovendeuren echter gedurende een groot deel van de werking open. Een goed werkende (voldoende lange) luchtsluis is steeds een goede investering met korte terugverdientijd!

3- ELIMINEER onnodig gebruik van de oven



- Met IOT technologie kan de werking van een oven nauwgezet gemonitord worden op afstand. Door parameters als temperaturen, gasverbruik, openingstijden van deuren en volstand van buffers over langere tijd op te volgen, kunnen vaak substantiële winsten op vlak van energiebesparing geboekt worden.

4- RECUPEREER energie uit rookgasen

- Bij een indirect gestookte oven is hergebruik van energie uit rookgasen een absolute must. Deze wordt aangewend als voorverwarming van de droogoven of om de voorbehandelingsbaden te verwarmen. De impact hiervan is significant!
- Bij een direct gestookte oven zijn de verbrandingsgassen gemengd met moffelgassen. Deze warmte kan moeilijk aangewend worden omdat warmtewisselaars te snel vervuild raken. De boodschap is hier: evacueer

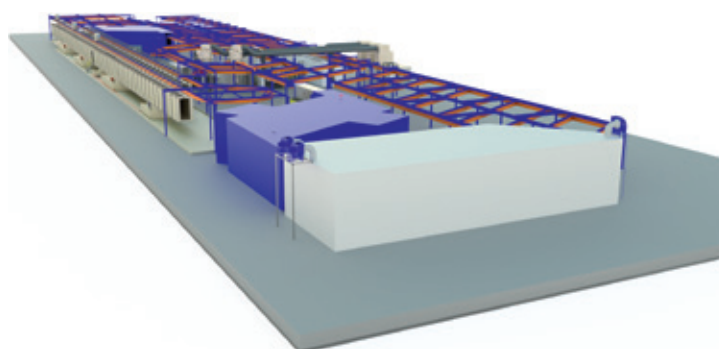
de moffelgassen voldoende om geen hinder te veroorzaken, maar overdrijf niet met het onttrekken van warmte.

5- RECUPEREER energie uit product en ketting

- De voornaamste reden voor hoge temperaturen in een poederlakkerij? Niet de verliezen van de oven, wel de warmte die uit de stukken en kettingbaan komt bij uittrede uit de oven. Deze warmte kan opgevangen worden om in de wintermaanden hallen en/of kantoren te verwarmen. Door deze warmte in de zomermaanden naar buiten te voeren, kan kantoorcooling naast de lakkerij ook sterk gereduceerd worden.

Eénmaal voldoende geëlimineerd en gerecupereerd moet uiteraard ook naar de energiebron zelf gekeken worden. De opmars van elektrische en hybride-ovens is de laatste jaren onmiskenbaar. Voor de heel grote vermogens volgen we de evoluties in waterstof op de voet.

Eén ding is duidelijk: 'thermolaquage' moet naar meer 'laquage' met minder 'thermo'.



◀ Recuperatie van energie uit product en ketting

Partners in de kijker

VOM werkt samen met tal van partners, zowel regionaal, nationaal als internationaal. Die zijn niet allemaal actief in de oppervlaktebehandeling, maar ook in tal van andere sectoren en diensten. Deze samenwerkingen zijn van essentieel belang om elkaar te versterken, om onze leden naar de juiste dienstverleners door te verwijzen en om nieuwe inzichten te verwerven. Want leren doen we pas echt als we over de muurtjes durven kijken. In dit artikel laten we enkele partners aan het woord.

ZINKINFO BENELUX



Objectieven & activiteiten:

- Ledenorganisatie
- Opleiding & training
- Lobby activiteiten national en internationaal
- Vertegenwoordiging van de branche bij regionale en nationale overheden
- Keuringen & inspecties
- Communicatie & promotie
- Market development

Aantal leden: 26

Activiteiten van de leden:

Discontinu thermisch verzinkers.

Uitdagingen voor de toekomst:

Indien Europa haar ambitieuze klimaatdoelstellingen wil realiseren, zal ze volop moeten inzetten op de circulaire economie. Verzinkt staal beschikt over enorme troeven in het kader van circulair bouwen. Duurzaam, robuust, eindelijk recyclebaar en vooral perfect herbruikbaar zonder periodiek onderhoud: verzinkt staal biedt dé oplossing voor bouwers die op zoek zijn naar circulaire materialen. Daarnaast gaat onze sector hard aan de slag om de omslag van gas naar herbruikbare energie waar te

maken. Men bewandelt daarbij verschillende pistes: elektrische oventechnologie, het toepassen van waterstof,... Tot slot staat onze sector, net als vele andere maakindustrieën voor een andere grote uitdaging: het vinden van arbeidskrachten. De krapte op de arbeidsmarkt is na de COVID-crisis enorm toegenomen. We moeten de banden met het technisch onderwijs aanhalen om jongeren kennis te laten maken met onze sector.

Kracht van professionele netwerken:

De kracht van een groot netwerk is cruciaal. Concepten zoals circulair bouwen moeten door de hele bouwketen worden omarmd. Het versterken van de banden met bouwheren, architecten, ingenieurs en bouwondernemingen zorgt ervoor dat de troeven van thermisch verzinken bij alle bouwpartijen op het netvlies staat. Zinkinfo is ook lid van de European General Galvanizers Association. Op het vlak van regelgeving en normering is samenwerking op Europees vlak onontbeerlijk.

Contactgegevens:

Zinkinfo Benelux
Smederijstraat 2
NL-4814 DB Breda
T. 0031 76 531 77 44
E. info@zinkinfobenelux.com
www.zinkinfobenelux.com

Contactpersoon:

Evi Renard, Management Assistant
E. evi@zinkinfobenelux.com
T. +32 (0)474 923 685

CETS



Objectieven & activiteiten:

CETS, het Europees Comité voor oppervlaktebehandeling, is een internationale federatie van nationale verenigingen die zich bezighouden met de technologie in de oppervlaktebehandelingsindustrie. Haar doel is om een wetenschappelijke en technische input te leveren aan de Europese Unie over milieu-, gezondheids- en veiligheidswetgeving.

Aantal leden: 18

Uitdagingen voor de toekomst:

Voor een bloeiende maakindustrie in Europa is een gezonde oppervlaktebehandelingsindustrie een eerste vereiste. CETS is ervan overtuigd dat optreden op Europees niveau in het belang van de oppervlaktebehandelingsindustrie noodzakelijk is voor de continuïteit van de oppervlaktebehandelingsindustrie in Europa. Daartoe voert CETS meerdere activiteiten uit zoals het leveren van relevante input aan beslis-sers en stakeholders, deelname aan norm-commissies, taskforces en werkgroepen, enz.

Contactgegevens:

CETS aisbl
c/o VOM
Kapeldreef 60
BE-3001 Leuven
T. +32 (0)16 40 14 20
<https://cets-eu.be/>
E. info@cets-eu.be

Contactpersoon:

Veerle Fincken
v.fincken@vom.be

Partenaires sous les projecteurs

i VOM
Veerle Fincken

La VOM coopère avec de nombreux partenaires, tant régionaux que nationaux et internationaux. Ils ne sont pas tous actifs dans le traitement de surface, mais également dans de nombreux autres secteurs et services. Ces collaborations sont essentielles pour se consolider mutuellement, pour orienter nos membres vers les bons prestataires de services et pour acquérir de nouvelles connaissances. Car nous n'apprenons vraiment que lorsque nous osons regarder par-delà les murs. Dans cet article, nous laissons la parole à nos partenaires InfoZinc et CETS.

INFOZINC BENELUX



Objectifs et activités:

- Association de membres
- Education et formation
- Activités de lobbying au niveau national et international
- Représentation de l'industrie auprès des autorités régionales et nationales
- Contrôles & expertises
- Communication et promotion
- Développement du marché

Nombre de membres: 26

Activités des membres:

Galvanisation à chaud discontinue

Défis pour l'avenir de l'industrie:

Si l'Europe veut atteindre ses objectifs climatiques ambitieux, elle devra investir massivement dans l'économie circulaire. L'acier galvanisé présente d'énormes avantages dans le cadre de la construction circulaire. Durable, robuste, recyclable à l'infini et surtout, parfaitement réutilisable sans entretien périodique : l'acier galvanisé offre la solution aux constructeurs à la recherche de matériaux circulaires. Notre secteur travaille également d'arrache-pied pour passer du gaz à l'énergie réutilisable. Enfin, comme de nombreuses autres in-

dustries manufacturières, notre secteur est confronté à un autre défi majeur : trouver de la main-d'œuvre. La tension sur le marché du travail s'est énormément accrue après la crise du COVID. Nous devons renforcer nos liens avec l'enseignement technique afin d'initier les jeunes à notre secteur.

Force des réseaux professionnels:

La puissance d'un grand réseau est cruciale. Des concepts tels que la construction circulaire doivent être adoptés par l'ensemble de la chaîne de construction. Le renforcement des liens avec les propriétaires de bâtiments, les architectes, les ingénieurs et les entreprises de construction permet de s'assurer que les avantages de la galvanisation à chaud sont présents à l'esprit de toutes les parties du secteur de la construction. InfoZinc est également membre du European General Galvanizers Association. La coopération au niveau européen est indispensable lorsqu'il s'agit de réglementations et de normes.

Coordonnées:

InfoZinc Benelux
Smederijstraat 2
NL-4814 DB Breda
T. 0031 76 531 77 44
E. info@zinkinfobenelux.com
www.zinkinfobenelux.com

Personne de contact:

Evi Renard, Management Assistant
E. evi@zinkinfobenelux.com
T. +32 (0)474 923 685

CETS



Objectifs et activités:

CETS, le Comité européen du traitement de surface, est une fédération internationale d'associations nationales concernées par la technologie dans l'industrie du traitement de surface. Son objectif est de fournir une contribution scientifique et technique à l'Union européenne en matière de législation sur l'environnement, la santé et la sécurité.

Nombre de membres: 18

Défis pour l'avenir de l'industrie:

Pour une industrie manufacturière prospère en Europe, une industrie du traitement de surface saine est une condition préalable. CETS est convaincue qu'agir au niveau européen dans l'intérêt de l'industrie est nécessaire pour la continuité de l'industrie du traitement de surface en Europe. À cette fin, CETS mène plusieurs activités telles que l'apport d'informations pertinentes aux décideurs et aux parties prenantes, la participation à des comités de normalisation, à des groupes de travail et à des groupes d'étude, etc.

Coordonnées:

CETS aisbl
c/o VOM
Kapeldreef 60
BE-3001 Leuven
T. +32 (0)16 40 14 20
<https://cets-eu.be/>
E. info@cets-eu.be

Personne de contact:

Veerle Fincken • v.fincken@vom.be

Young VOM kijkt terug op een geslaagd SMAFACC



Donderdag 30 september verwelkomde YOUNG VOM, samen met Thor Park en Stad Genk, 125 bezoekers op SMAFACC, het Smart Manufacturing Congres. Met 6 intrigerende sprekers, 11 interessante booths en een lekker ontbijtbuffet kunnen we de eerste editie van het congres een succes noemen!



Om 8 uur in de ochtend begon het volk toe te stromen op Thor Central in Genk. Dit voor de eerste editie van SMAFACC. YOUNG VOM stapte samen met Thor Park en Stad Genk, in dit project als organisator. Het congres focuste zich op het verspreiden van kennis op verschillende vlakken van Smart Manufacturing, samen gaand met voldoende netwerkmogelijkheden.



Bezoekers hadden de kans om 6 interessante sprekers aan het woord te horen: Ives De Saeger (Aeriez), Luigi Neiryck (CNHind), Joris Van Ostaejen (Robonext), Ben Proesmans (Provan), Rens Snoeijen (Yitch) en Wim Verboven (Absolem). Om deze theoretische voordrachten te ondersteunen, konden de aanwezigen verschillende booths gaan bewonderen die een visueel beeld vertoonden van de besproken theorie. Bedrijven zoals ESTEE Coating Solutions, Cobotracks, EnergyVille, Aeriez, VersaSense, Robonext, Azumuta, cards PLM Solutions, ProSuite, Motix en Yitch hebben zich gepresenteerd tijdens SMAFACC.



YOUNG VOM kijkt samen met de andere organisatoren en partners terug op een geslaagde eerste editie voor velen het eerste grote professionele event na de COVID-pandemie.



Matinée thématique & visite

«Les peintures de demain: vers le zéro émission de CO₂ et la digitalisation 4.0»
23 novembre 2021

En 2021, quels sont encore les domaines de recherche dans le secteur des peintures ?

Souvent cantonnée au domaine de l'esthétique et visant à favoriser la durabilité des objets, la peinture se doit d'entrer dans une nouvelle ère de faible émission de dioxyde de carbone et de fonctionnalités plus high tech. Dans un monde de plus en plus connecté, les peintures, poudres, encres ou pâtes peuvent jouer un rôle dans la digitalisation des objets. Créer des pistes électriques, les isoler entre elles et y rapporter des puces, tout ceci peut désormais se faire grâce à la peinture et sur des substrats déformables comme l'acier. Dès le choix du design et la réalisation des premiers prototypes, la performance est au cœur du débat mais les considérations environnementales ne sont plus à laisser de côté. Le procédé de dépôt devient un critère de choix important. Les méthodes de mise au point en laboratoire doivent permettre des essais représentatifs, multi-paramétriques et rapides afin de répondre à la plus grande complexité des demandes.

VOM-PROMOSURF se propose de faire le point sur certaines innovations dans ce domaine. La matinée se clôturera par une

visite de la plateforme 3D du CRM, plus précisément du Spray 3D.

Programme

- 8h45 Accueil
- 9h15 Présentation de VOM-Promosurf
- 9h20 Peinture poudre en continu: le lit fluidisé, un concept novateur!
François Berger - CRM Group
- 9h45 Electronique imprimée et structurale à base d'encres et pâtes d'impression (+ démonstration)
Philippe Guaino - CRM Group
- 10h20 Pause-café
- 10h35 Peinture anticorrosion aqueuse: une alternative efficace même dans les environnements difficiles
Jacky Duchenne - Dothée
- 11h00 WB Durapaint: formulation automatisée pour le développement accéléré de peinture plus durable
Léopold Mottet - Flamac
- 11h25 L'offre de service du Centre Forem PIGMENTS
Michel Hannaert - Forem PIGMENTS
- 11h45 Questions-réponses
- 12h00 Lunch sandwiches
- 13h00 Visite
- 14h00 Fin

Lieu

CRM
Allée de l'Innovation 1, B57
Quartier Polytech 3
4000 Liège

Participation

Membre VOM: 190 €/personne
Non-membre: 380 €/personne
Ce prix comprend l'inscription aux conférences, au lunch et à la visite.

Réservation

Inscription en ligne sur www.promosurf.be avant le 16 novembre 2021. Pour la visite, CRM se réserve le droit de refuser des participants.

La confirmation d'inscription et le plan d'accès vous seront envoyés une semaine avant l'activité. Annulation uniquement par écrit impérativement avant le 16 novembre 2021.

Pour toute information complémentaire, veuillez-vous adresser à Marie-Dominique Van den Abbeele, VOM-Promosurf, Kapeldreef 60 à 3001 Leuven, T +32 (0)16 40 14 20, e-mail: promosurf@vom.be.





PITTIGE MARCOM & OPERATIONS MANAGER

Om nog meer draagvlak te verwerven in de oppervlaktebehandelende industrie en om onze bedrijven nog meer te verbinden, is VOM op zoek naar een Marcom & Operations Manager.

- Ben je enthousiast om VOM naar een hoger niveau te brengen via de juiste marketingstrategie?
- Houd je van het plannen en organiseren van grote en kleine B2B events?
- Ben je schriftelijk en verbaal communicatief in het Nederlands, Frans en Engels?
- Herken je jezelf in volgende talenten: flexibel, creatief, oplossingsgericht, sociaal, ondernemend, klantvriendelijk, resultaatgericht.

Stuur dan jouw motivatie en CV naar Veerle Fincken (v.fincken@vom.be) uiterlijk 12 november 2021. Meer info over deze vacature: www.vom.be rubriek vacatures