

VERF & INKT #76

Magazine van de Vereniging van Verf- en Drukinktfabrikanten VVVF | september 2025



AFGEVANGEN CO₂ ALS GRONDSTOF VOOR VERF EN INKT 14
AMERIKAANSE HEFFINGEN VERGROTEN DRUK OP SECTOR 20
COATINGS INNOVATIEDAG OVER CO₂-REDUCTIE 25 VRAAG NAAR
MILIEUVRIENDELIJKE VERKEERSBORDEN 28 ONDERZOEKER YU
ONTWIKKELT NIEUWE BRANDWERENDE COATINGS 32

The Perfect Mix

Eskens Process Solutions, Kwaliteit en Service

Sterke merken, een ervaren team en een efficiënte service
zijn de ideale mix voor een waardevol partnership

WILHELM NIEMANN
MASCHINENFABRIK

WAB



ESKENS
PROCESS SOLUTIONS

START MARKTCONSULTATIE RICHTING GEZAMENLIJK ONDERZOEKSPROGRAMMA



14

De verf- en drukinktindustrie zoekt actief naar alternatieven voor fossiele koolstof. Met Carbon Capture and Utilisation (CCU) verandert afgevangen CO₂ in een waardevolle bouwsteen, bijvoorbeeld voor e-methanol. Tijdens de Coatings Innovatiedag op 18 juni in Nieuwegein schetste Monalisa Goswami, business developer bij TNO, hoe deze technologie zich ontwikkelt en wat er nodig is om écht op te schalen.



20

WAT BETEKENEN DE AMERIKAANSE HEFFINGEN VOOR DE NEDERLANDSE VERF- EN DRUKINKTINDUSTRIE?

De nieuwe Amerikaanse importheffingen leiden tot hogere kosten voor grondstoffen en pigmenten. Wat betekent dit voor de Nederlandse verf- en drukinktindustrie?



with optional
UN APPROVAL

Maximum resource conservation – highest quality & safety

SCHÜTZ GREEN LAYER is our eco-friendly, next-generation packaging.

Only high-quality SCHÜTZ recycle from our own global recycling programme is used to make the middle layer of the inner bottle, increasing the proportion of recycled plastic to as much as 68 %. This allows us to conserve natural resources and further improve the CO₂ footprint of our packaging.

Find out more at www.schuetz-packaging.net



SCHÜTZ (Benelux) B.V.
Westelijke Randweg 23
Haven 0413
NL-4791 RT Klundert
Telefoon +31 168 334 600
info1benelux@schuetz.net
www.schuetz.net/benelux

28

STEEDS MEER VRAAG NAAR MILIEU-VRIENDELIJKE VERKEERSBORDEN

Veel aanbestedende diensten vragen naar milieuvriendelijke verkeersborden die je kunt recycleren. Dat vraagt ook om duurzame verf- en inktssystemen. Fred Vasquez, ad-interim branchemanager bij de Vereniging Nederlandse Verkeersborden Fabrikanten VNVF en Marten Harinck, directeur bij de verkeersbordenfabrikant Knieriem BV, vertellen meer over de recente ontwikkelingen op het gebied van verf en inkt.

**‘EEN REVOLUTIE IN BRANDVEILIGHEID MET NIEUWE SPUITBARE COATING’**

TU/e-onderzoeker Qingliang Yu werkt met zijn team aan een nieuwe generatie brandwerende coatings. Dankzij een grote NWO-subsidie kan het project uitgroeien tot een doorbraak voor brandveilig bouwen. “We zien mogelijkheden om met de ontwikkeling van die nieuwe, hoogwaardige en veelzijdige brandwerende coating een revolutie teweeg te brengen in brandveiligheidstechnologie. Daarbij zullen we voor een efficiënte toepassing op termijn óók het 3D-sprinten ervan onderzoeken.”

32

7 VOORWOORD MARLIES VAN WIJHE

Tijd voor een stabiel en daadkrachtig kabinet

8 PROJECT

Spectaculaire tankrenovatie in Rotterdam

10 GASTCOLUMN

Verkiezingen en industrie: Arend Kisteman, Tweede Kamerlid van de VVD

11 NWS/SECTOR

Selectie van nieuws en ontwikkelingen in de verf- en drukinktsector

25 FOTOREPORTAGE

Coatings Innovatiedag in teken van CO₂-reductie

31 GASTCOLUMN

Theo Henrar, voorzitter FME, pleit voor versterking concurrentiekracht

34 NWS/VVVF

Nieuws en service van de vereniging

41 PODIUMPAGINA'S

Bedrijven presenteren nieuwe producten en diensten voor de sector

OP DE COVER:

Schilders van Smits Vastgoedzorg werken in Rotterdam aan het verfraaien en beschermen van het voormalige cruiseschip ss Rotterdam. Het icoon van de wederopbouw werd in 2013 na een grondige renovatie gekocht door WestCord Hotels, dat ook Hotel New York bezit. Sindsdien verzorgt Smits Vastgoedzorg het planmatig onderhoud. Nu krijgt het schip een schilderbeurt van waterlijn tot schoorsteenmast, waarbij ook afseilers worden ingezet om moeilijk bereikbare plekken te behandelen. Voor het karwei is ongeveer 6000 liter verf van PPG nodig. Het schip werd in 2008 voor het laatst volledig geschilderd; de huidige werkzaamheden duren tot het najaar.



WWW.PPG.COM.

Global Distributor of Innovative and Sustainable Solutions

**DKSH Performance
Materials - Asia Pacific,
Europe, and North
America**



1.4
Billion
Net Sales
2024



33
Markets



58
Innovation
Centers



Over
1,720
Employees



Over
100
Regulatory
Specialists



Discover more: dksh.com/pm

**DKSH Ranks Among the
Top 5% of the Companies
Rated by EcoVadis.**



DKSH

Delivering Growth – in Asia and Beyond.

TIJD VOOR EEN STABIEL EN DAADKRACHTIG KABINET

Op 29 oktober gaan we voor de derde keer in vijf jaar naar de stembus voor de Tweede Kamerverkiezingen. Campagnes zijn alweer in volle gang en de beloften in vrijwel alle verkiezingsprogramma's om 'orde op zaken te stellen' vliegen ons opnieuw om de oren.

Het is afwachten wat hiervan terechtkomt. Het gebrek aan daadkracht van dit disfunctionele kabinet belooft weinig goeds. Er is bitter weinig bereikt. Het voortdurende gesteggel vermoeit niet alleen politici, maar vooral ook de kiezer. Geen wonder dat nog maar vier procent van de kiezers vertrouwen heeft in de landelijke politiek. Nederland lijkt vrijwel onbestuurbaar geworden. Visie en daadkracht zijn in deze tijden onmisbaar, niet alleen vanwege de oorlog aan de oostgrens van Europa, maar ook door de mondiale strijd rond Amerikaanse invoertarieven, Chinese overproductie en dumping. Politici slagen er niet in om een goed doordacht industriebeleid van de grond te krijgen.

De herhaalde kabinetsformaties en demissionaire regeringen zorgen echter voor stilstand. Dat leidt bij ondernemers tot onzekerheid over investeringen en langetermijnbeleid. Nederland heeft behoefte aan een stabiel en daadkrachtig kabinet dat knopen durft door te hakken en de koers uitzet. Toenemende geopolitieke spanningen en stijgende kosten bemoeilijken het voor bedrijven om te concurreren. Juist daarom is het van belang te blijven investeren in innovatie, onderwijs, wetenschap en het terugdringen van regeldruk. Uitstel van die keuzes berokkent ons investeringsklimaat alleen maar meer schade.

Het valt te betreuren dat sommige partijen het bedrijfsleven vooral beschouwen als pinautomaat. Dat doet geen recht aan de rol die ondernemingen spelen. Bedrijven dragen via winstbelasting, loonheffingen en btw substantieel bij aan de rijksinkomsten. Zonder goed draaiende bedrijven slinkt de belastingbasis en wordt het lastiger om structureel hogere uitgaven, bijvoorbeeld voor defensie, te financieren. Bovendien hebben bedrijven zelf kapitaal nodig om te investeren in de transitie en innovatie.



De concurrentiepositie komt echter steeds verder onder druk te staan, zoals blijkt uit het artikel over de impact van de Amerikaanse heffingen van president Trump op de Nederlandse verf- en drukinktindustrie.

Te midden van alle internationale en politieke hectiek weet onze sector zich echter onverstoortbaar te vernieuwen en innoveren. Een mooi voorbeeld daarvan was de recente Coatings Innovatiedag. Als aftrap schetste de VVVF de groeiende aandacht voor concurrentiekracht met de Clean Industrial Deal van Europa. Onderzoekers en bedrijven lieten vervolgens vernieuwende oplossingen zien voor de verf- en drukinktindustrie. In dit nummer vindt u daarover een fotoverslag.

Wat zijn de mogelijkheden van CCU, van Carbon Capture Utilization? Het kwam aan de orde op de Coatings Innovatiedag en in dit nummer duiken we er dieper in.

Verder belichten we in deze editie een sector die we dagelijks tegenkomen: de Vereniging Nederlandse Verkeersborden Fabrikanten. Veel aanbestedende diensten vragen naar milieuvriendelijke verkeersborden die gerecycled kunnen worden. Daarvoor zijn duurzame verf- en inktssystemen nodig, een behoefte waar onze sector graag aan tegemoetkomt.

Kortom: ondanks turbulente en onzekere tijden blijven wij met onze leden bouwen aan een gezonde, sterke en toekomstbestendige sector.

Marlies van Wijhe,
Voorzitter van de VVVF



A large, white, cylindrical industrial storage tank is the central focus of the image. The tank's surface is composed of horizontal panels. At the top, a metal walkway with a railing curves around the tank. The sky is a clear, bright blue. In the foreground, there is a paved area with some construction equipment, including a ladder and some pipes. The overall scene depicts a large-scale industrial renovation project.

SPECTACULAIRE TANKRENOVATIE IN ROTTERDAMS HAVEN- GEBIED NADERT VOLTOOIING

Van der Ende Steel Protectors Group bevindt zich voor een van haar opdrachtgevers in het Rotterdamse havengebied in de afrondende fase van een indrukwekkende tankrenovatie. Het gaat om een gigantische opslagtank met een diameter van maar liefst 76 meter en een hoogte van 22,5 meter – een kolos die na deze renovatie weer 20 jaar operationeel inzetbaar is.

De volledige tank is ontdaan van oude verflagen en opnieuw opgebouwd met hoogwaardige beschermende coatings van PPG. De werkzaamheden zijn zorgvuldig in fasen uitgevoerd.

Daarbij zijn onder meer het drijvende spakendak, de rolling ladder, de interne tankbodem, de tankwand, trappen, leuningen én leidingwerk in de tankput aangepakt.

Voor de voorbehandeling van de tankwand en het dak maakt het bedrijf gebruik van de modernste technologie. Tachtig procent van deze werkzaamheden wordt uitgevoerd met Ultra High Pressure waterjetting, tot wel 2800 bar. Met behulp van robotica wordt de oude coating verwijderd in een gesloten systeem, waarna een coatingrobot van het bedrijf het oppervlak opnieuw voorziet van een beschermende verflaag. Slechts 20 procent van het werk wordt nog handmatig verricht via bevochtigd stralen en schilderwerk vanaf hangbruginstallaties.

WWW.VANDERENDE.NL
BEELD: KLOET FOTOGRAFIE
WWW.PPG.COM

PROTECTOR



Verkiezingen en industrie

Wat voor regering gaat Nederland krijgen? De speculatie over mogelijke coalities is al in volle gang terwijl de verkiezingen nog moeten plaatsvinden. Voor de verf- en drukinktindustrie, net als alle industrietakken, is het essentieel dat er een coalitie komt die het belang van de maakindustrie in Nederland onderkent. De verkiezingen voor de Tweede Kamer op 29 oktober zijn dan ook zeker interessant.

De VVVF heeft de afgelopen jaren regelmatig Tweede Kamerleden benaderd om ze te informeren over knelpun-

ten in de sector en om informatie te geven voor lopende dossiers. Niet alle politieke partijen staan open voor een gesprek over thema's als administratieve lastendruk en de ARIE-regeling (aanvullende risico-inventarisatie en-evaluatie). Politici van D66, SGP en VVD zijn op werkbezoek geweest bij VVVF-lidbedrijven, en de VVVF heeft verschillende gesprekken gevoerd in de Tweede Kamer. Eén van de betrokken politici is Arend Kisteman (VVD). Hij heeft concrete voorstellen gedaan om de regeldruk te verminderen en wil de ARIE-regeling aanpakken. In deze column deelt hij zijn visie.

GASTCOLUMN

HUISHOUDBOEKJE

Al vaak genoeg heb ik in de Tweede Kamer gezegd: wat moeten we zonder onze ondernemers? Zij staan midden in de samenleving, investeren in hun mensen en zijn onmisbaar voor de lokale economie. Vaak zijn zij de sponsor van de sportvereniging of de bingo in het verzorgingstehuis in de buurt.

Juist daarom moeten we ondernemers de ruimte geven om te doen waar zij goed in zijn: ondernemen. Als ondernemer in de Kamer weet ik hoe belangrijk ruimte en vertrouwen zijn. Te veel regels werken verstikkend. Regeldruk kost niet alleen geld, maar ook menskracht die beter ingezet kan worden voor innovatie en groei. Daarom maak ik mij hard om regels te vereenvoudigen en waar mogelijk te schrappen. Het afgelopen jaar ben ik het land in gegaan, heb ondernemers bezocht, hun signalen opgehaald en in concrete voorstellen in Den Haag ingebracht, zoals mijn moties over de RI&E en over een voor het mkb werkbaar wijze van werken met gevaarlijke stoffen.



‘Geld wordt verdiend door Nederlanders en ondernemers die verantwoordelijkheid nemen, niet door de overheid’

Ondernemers hebben het zwaar. Hun lasten zijn de afgelopen jaren flink gestegen: loonkosten, grondstoffen, energie en

belastingen. Daarnaast zetten sommige partijen het bedrijfsleven weg als iets negatiefs en kijken ze met wantrouwen naar ondernemers. Terwijl juist ruimte en vertrouwen cruciaal zijn. Ondernemers hebben voorspelbaar beleid nodig om te kunnen investeren en plannen te maken voor de lange termijn. Om te kunnen concurreren moeten het mes in onnodige regels, moeten de energiekosten omlaag en moet er een gelijk speelveld in Europa komen.

Ik ben nog lang niet klaar en blijf mij onverminderd inzetten voor onze ondernemers. Geld wordt verdiend door Nederlanders en ondernemers die verantwoordelijkheid nemen, niet door de overheid. Daarom leggen we de rekening niet bij het bedrijfsleven neer. Geld moet eerst verdiend worden voordat we het kunnen uitgeven. Een verstandig en normaal huishoudboekje, iets dat ondernemers wel begrijpen.

AREND KISTEMAN
LID TWEDE KAMER VVD

HUBERTUSTUNNEL KRIJGT NIEUWE BRANDWERENDE COATING

De Hubertustunnel in Den Haag, inmiddels ruim zestien jaar oud, krijgt een grondige opknapbeurt. Over de volledige lengte van 1.600 meter worden de tunnelwanden voorzien van een nieuwe, brandwerende coating. De huidige laag is hobbelig, laat op meerdere plekken los en wordt eerst volledig verwijderd. Een robot schuurt de wanden glad, waarna een nieuwe coating in een lichte kleur wordt aangebracht. Een vlakke tunnelwand is beter schoon te houden, waardoor de tunnel lichter en veiliger wordt. Een andere opvallende

vernieuwing: op de tunnelwand bij de toerit aan de Landscheidingsweg komen zo'n honderd zonnepanelen. Die worden vlak tegen de wand geplaatst en

afgewerkt met een speciale coating, zodat ze geen hinder opleveren voor verkeer of de omgeving.

FOTO: STRUKTON INFRA SPECIALS



BRUGWACHTERSHUISJE KRIJGT GRONDIGE SCHILDERBEURT

Gemeente Apeldoorn voert grootschalig onderhoud uit aan de Deventerstraatbrug, en als onderdeel daarvan krijgt ook

het karakteristieke brugwachtershuisje een grondige opknapbeurt. Bijzonder aan dit project is de toepassing van hoogwaardige

coatings voor beton, staal en hout, essentieel om de monumentale uitstraling te behouden én de levensduur te verlengen.

Het werk wordt uitgevoerd door Gebr. Van Kessel Speciale Technieken en Producten. Voor het brugwachtershuisje wordt in 2025 gestart met conserveringswerkzaamheden aan alle bouwmaterialen. De stalen elementen van het brugwachtershuisje worden zorgvuldig gestraald en voorzien van een conserveringssysteem in de karakteristieke kleur zwartgroen. Deze kleur komt ook elders op de brug terug en sluit aan bij het historische karakter. Ook de houten en betonnen onderdelen worden opnieuw geconserveerd. Door te kiezen voor passende coatingsystemen wordt de ondergrond beschermd tegen verdere aantasting en is een restlevensduur van minimaal 15 jaar haalbaar.



DE IJSSEL COATINGS GEEFT KLEURRIJKE BESCHERMING IN WATERPARK



Bij De IJssel Coatings draait het niet alleen om bescherming, maar ook om uitstraling. Dat blijkt uit een project waarbij de producten van het bedrijf zijn toegepast in een thematische wateropstelling op Vakantiepark de Meerpaal in Zoutelande. Zephir Objects uit Tiel voerde de renovatie uit. Voor deze kleurrijke waterinstallatie gebruikte het bedrijf diverse coatings van De IJssel Coatings, die zorgen voor

een duurzame afwerking en langdurige bescherming tegen water en weersinvloeden. Dankzij de hoogwaardige producten blijft het speelse karakter van de opstelling behouden en zijn onderhoudsintervallen minimaal. Het project is een mooi voorbeeld van hoe de verfindustrie bijdraagt aan duurzame en aantrekkelijke recreatieve voorzieningen.

www.de-ijssel-coatings.nl

'ZONNEBRANDCRÈME' VOOR GEBOUWEN

AkzoNobel heeft in China een nieuw thermisch isolerend coatingsysteem gelanceerd dat de oppervlaktetemperatuur van gebouwen in vergelijking met

conventionele coatings tot wel tien procent verlaagt tijdens hete zomers. Het systeem kan ook voor Europa interessant zijn. De technologie werkt als een soort zonnebrandcrème en combineert een warmtestralingswerende tussenlaag met een toplaag die

warmte terug de atmosfeer in straalt. Deze passieve radiatieve koeling verlaagt het energieverbruik van gebouwen die verantwoordelijk zijn voor ongeveer 40 procent van de jaarlijkse wereldwijde CO₂-uitstoot. Het systeem gebruikt aerogel-materialen met

extreem lage warmtegeleiding en een reflectieve, watergedragen toplaag om zonnewarmte nog beter te weren en efficiënt af te voeren. Volgens de verfproducent ideaal om hittestress in stedelijke gebieden tegen te gaan.

www.akzonobel.com

OUDEST NEDERLANDSE GANESHA-TEMPEL STRAALT WEER

De Sri Varatharaja Selvavinayagar-tempel in Den Helder straalt weer. Deze 17 meter hoge tempel onderging een complete schilderbeurt, zowel aan de binnens als buitenszijde. Een internationaal team uit Sri Lanka, India, Frankrijk en Nederland werkte samen volgens religieuze én artistieke richtlijnen. Ze zetten producten in van onder meer Koninklijke Van Wijhe Verf en Dörken Coatings. Voor het kleurrijke eindresultaat zijn maar liefst 29 unieke kleuren gemengd. Een prachtig voorbeeld van vakmanschap, cultureel respect en samenwerking tussen de tempelgemeenschap en betrokken vakmensen van Mooij Verf en de verfproducenten.

www.vanwijheverf.nl

www.doerken.com



VERNIEUWENDE APPLICATIE BIJ SCHEPER ZIEKENHUIS

KEIM Nederland heeft in samenwerking met SW Vastgoedverbetering en ProCoatings een bijzonder project afgerond bij het Scheper Ziekenhuis in Emmen. Centraal stond het vinden van een efficiënte én duurzame applicatiemethode voor een minerale verf van KEIM, die bovendien Cradle-to-Cradle-gecertificeerd is. Na uitvoerige praktijktesten werd gekozen voor een innovatieve werkwijze waarbij de eerste laag werd gespoten en de tweede laag direct gerold. Deze methode is voor het eerst in Nederland

toegepast en leverde niet alleen aanzienlijke tijdswinst op voor de schilders, maar ook minimale overlast voor patiënten en zorgmedewerkers, een cruciale factor in de ziekenhuisomgeving. Het project is een mooi voorbeeld van hoe samenwerking tussen fabrikant, groothandel en applicateur kan leiden tot duurzame én praktische oplossingen. KEIM Nederland benadrukt het belang van dergelijke trajecten om de ambities op het gebied van innovatie en duurzaamheid waar te maken.

www.keim.nl




VERFBLIKOPENER.NL

- BESTEL RECHTSTREEKS BIJ DE FABRIKANT -

100 % Made in Solingen / Germany



TEKST: ADRIAAN VAN HOOIJDONK
FOTO'S: BISONDER PRODUCTIES

De verf- en drukinktindustrie zoekt actief naar alternatieven voor fossiele koolstof. Met Carbon Capture and Utilisation (CCU) verandert afgevangen CO₂ in een waardevolle bouwsteen, bijvoorbeeld voor e-methanol. Tijdens de Coatings Innovatiedag op 18 juni in Nieuwegein schetste Monalisa Goswami, business developer bij TNO, hoe deze technologie zich ontwikkelt en wat er nodig is om écht op te schalen.

“In de materialenwereld zullen we altijd koolstof nodig hebben om dingen te produceren”, zei Goswami. “Die koolstof komt nu grotendeels uit fossiele bronnen. Als we de Europese klimaatdoelen willen halen, moet ook die koolstof hernieuwbaar worden.”

De Europese Commissie streeft naar een netto-nul uitstoot van broeikasgassen in 2050. Dat vereist drastische vermindering of compensatie van CO₂-uitstoot. Bijvoorbeeld via schone energie, natuurlijke opslag (zoals bomen) of technologieën als CCU (Carbon Capture and Utilisation) en CCS (Carbon Capture and Storage). Door afgevangen CO₂ als grondstof te gebruiken voor polymeerketens in coatings en inktten, kan de koolstofkringloop worden gesloten, mits de benodigde energie uit duurzame bronnen komt.

Recycling

Voor bepaalde toepassingen, zoals in de kunststofsector, kan een deel van de koolstof afkomstig zijn uit mechanische of

AFGEVANGEN CO₂ ALS GRONDSTOF VOOR DE VERF- EN DRUKINKTINDUSTRIE

CO₂ utilisation technologies today focus on C1/ C2 commodity molecules

Pathway	TRL	Commercial Viability	Scalability Potential
Methanol from CO ₂ + H ₂	8–9	High (CRI, Methanex)	High
Formic acid (electrochemical)	5–6	Low (lab-scale mostly)	Medium
Dimethyl Ether (DME)	7–8	Growing (Oberon)	Medium–High
Carbonate mineralization	8–9	Growing (CarbonCure)	Very High
Polyurethanes from CO ₂	7–8	Active (Covestro, FENC etc)	Medium
Bioethanol via CO ₂ fermentation	8	LanzaTech, others	High
Graphene from CO ₂	4–6	Early pilots	Medium

TNO innovation for life

chemische recycling van plastic afval. Voor andere toepassingen, zoals coatings, is recycling volgens Goswami echter minder haalbaar. Daar ligt de focus op biobased bronnen, zoals industriële suikers, of het liefst uit tweede- en derdegeneratie biomassa.

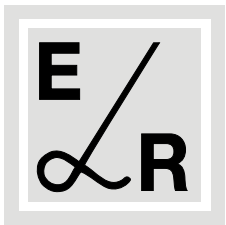
Een andere optie is het direct benutten van CO₂ als grondstof. Planten doen al miljoenen jaren niets anders dan CO₂ vastleggen en omzetten in koolhydraten. Wanneer we biogene CO₂ – bijvoorbeeld afkomstig van de verbranding van organisch afval of uit biogasinstallaties – inzetten voor de productie van materialen, blijft de koolstof binnen de natuurlijke cyclus. Dat maakt het in potentie CO₂-neutraal.

Toepassingen

Er zijn al producten op de markt waarin CO₂ als bouwsteen is verwerkt. Zo maakt Covestro polyurethanen met CO₂- en produceert Neology Iconic CO₂-gebaseerde polyesters.

Toch blijft het aandeel beperkt. “In al die voorbeelden is CO₂ gebonden in de moleculen, en dat is vaak voor maximaal 20 tot 30 procent,” legde Goswami uit. “Voor functionaliteit heb je nog steeds andere koolstofverbindingen nodig.” Juist de chemische reactie van CO₂ om koolstofverbindingen te maken vraagt veel energie. Als die niet uit duurzame bronnen komt, vervalt het milieuwinst-effect.

Volgens Goswami richten CCU-technologieën zich nu vooral op de productie van eenvoudige C1- en C2-moleculen, zoals methanol, koolmonoxide, mierenzuur en ethanol. Deze stoffen dienen als basisbouwstenen in de chemie en kunnen worden gebruikt als brandstof, oplosmiddel of grondstof voor verdere synthese. Door CO₂ om te zetten in zulke commodity chemicaliën, ontstaan twee veelbelovende routes om fossiele koolstof op termijn te vervangen door hernieuwbare koolstof, mits de processen efficiënt, opschaalbaar en betaalbaar worden.



E & R B.V.

Proven Excellence.

NETZSCH *Alpha*[®] NEOS de nieuwe standaard!



Al meer dan 40 jaar uw vertrouwde partner in procesmachines voor de verf- en inkt industrie.



Samen met onze partners NETZSCH Feinmahltechnik GmbH en J. De Vree & Co N.V. bieden wij innovatie dispergeersystemen, parelmolens, mengmachines, afvulmachines & turnkey projecten voor de verf- & inkt industrie.

Optimaal dispergeren, malen, mengen en afvullen. Hogere productiviteit. Kortere omsteltijden. Besparen op energie, koelwaterverbruik en onderhoud.

Wij vertellen u er graag meer over!



DEVREE DEVREE

er-bv.com

NETZSCH
Proven Excellence.

‘Samen bepalen we welke routes kansrijk zijn, wat de functionele eisen zijn voor toepassingen in coatings en inkten, en hoe we kunnen opschalen’

MONALISA GOSWAMI
BUSINESS DEVELOPER BIJ TNO



Meer informatie? monalisa.goswami@tno.nl

Gamechanger moleculen

“Methanol geproduceerd uit afgevangen CO₂ en waterstof is een echte gamechanger,” aldus Goswami. “Hele waardeketens zijn erop gebaseerd. Daaruit kun je onder meer formaldehyde, MMA en MTBE maken, allemaal belangrijke bouwstenen voor de chemie en voor de coatingsindustrie in het specifiek.”

Ook ethanol biedt kansen, vooral via biotechnologische routes. “LanzaTech laat zien dat je CO₂ via fermentatie kunt omzetten in bio-ethanol, en daaruit weer bio-ethyleen en vervolgens bio-ethyleenoxide. Zo ontsluit je de hele downstream chemieketen.”

De sleutel tot succes ligt wel bij de energievoorziening: “Als de waterstof die je gebruikt met aardgas is gemaakt, heeft het hele CCU-proces weinig klimaatvoordeel. De beschikbaarheid en betaalbaarheid van groene waterstof is daarom cruciaal.”

Uitdagingen

Een grote uitdaging is de beschikbaarheid van zuivere CO₂. Niet alle bronnen zijn volgens de verwachte EU regels toegestaan. “CO₂ uit raffinaderijen mag je niet gebruiken,” waarschuwde Goswami. “Wel uit sectoren waar uitstoot moeilijk te reduceren is, zoals staal en cement, of uit biogene bronnen.”

Daarnaast is er een scheve beleidsprikkel. CCU-brandstoffen zoals synthetische kerosine profiteren van Europese regelgeving, zoals het SAF-mandaat (Sustainable Aviation Fuels). Hierdoor groeien die markten snel. Voor materialen, zoals coatings en inkten, ontbreekt momenteel een vergelijkbare stimulans.

Van lab naar toepassing

TNO werkt aan diverse technologieën voor CO₂-benutting, waaronder elektrochemische omzetting, thermochemische omzetting en plasmatechnologie. “We focussen sterk op opschaling,” aldus Goswami. “Universiteiten doen het fundamentele labwerk. Wij brengen technologie naar Technology Readiness Niveau 5 of 6, zodat het interessant wordt voor investeerders.”

Veel elektrochemische CO₂-benuttingstechnologieën bevinden zich momenteel op TRL 5 of 6. Dat betekent dat ze technisch op pilotschaal werken maar nog niet in een relevante industriële setting zijn getest. De stap naar grootschalige toepassing vergt meer beleidsondersteuning en schaalvergroting.

Roadmap met de sector

In de tweede helft van 2025 start TNO een marktconsultatie voor een Shared Research Programme gericht op CCU in de CASE-markt (Coatings, Adhesives, Sealants en Elastomers). “We organiseren marktconsultaties met zo’n tien bedrijven,” vertelde Goswami. “Samen bepalen we welke routes kansrijk zijn, wat de functionele eisen zijn voor toepassingen in coatings en inkten, en hoe we kunnen opschalen.”

TNO zoekt bedrijven die willen meedoen in dit collectieve innovatieprogramma, waarin wordt geïnvesteerd in gedeelde kennis, gezamenlijke keuzes en toepassing in de praktijk. De roadmap wordt afgestemd op realistische businesscases. Goswami: “Waar bouw je een plant? Wat is de lokale energiemix? Kun je omgaan met de wisselende beschikbaarheid van stroom? Dat bekijken we samen.”



NIEUW!

measure the visible and beyond.

byko-visc serie – Roteren en vloeien door dik en dun

De byko-visc-lijn biedt betrouwbare oplossingen voor kwaliteitscontrole. De byko-visc RT is een standaard viscometer met spindels voor vele toepassingen, terwijl de byko-visc DS vermetingen vereenvoudigt volgens ASTM D562. De nieuwe byko-visc CP meet nauwkeurig de viscositeit van kleine monsters en voorspelt het stroomgedrag met behulp van hoge shear rates.

spectro2guide – Draagbare spectrofotometer revolutioneert kleurcontrole

De spectro2guide is het enige draagbare apparaat dat kleur-, 60° glans- en fluorescentiemetingen combineert – ideaal voor het beoordelen van kleurharmonie en langetermijnstabiliteit. De spectro2guide Pro blinkt uit in het nauwkeurig meten van zwart, inclusief ondertonen. De spectro2go XS, met een meetopening van 5 mm, maakt het assortiment compleet voor kleurcontrole van kleine onderdelen.

micro-TRI-gloss – Zie glansveranderingen onder de juiste hoek

Om glansverschillen van mat tot hoogglans vast te leggen, worden drie meetgeometrieën gebruikt. De micro-TRI-gloss combineert 20°, 60° en 85° in één apparaat, wat zorgt voor naleving van internationale normen en snelle detectie van kwaliteitsverschillen.



www.byk-instruments.com

A member of **ALTANA**

BYK

‘Praktijk is complex’

Ron Hulst, R&D-manager bij Koninklijke Van Wijhe in Zwolle, ziet potentie in afgevangen CO₂ als grondstof voor verf. Vooral voor grondstofproducenten biedt het mogelijkheden. “De praktijk is complex en vraagt om een lange adem.”

De hoge verwachtingen rond het gebruik van afgevangen CO₂ in grondstoffen voor verf vertroebelen soms de discussie over de haalbaarheid en betaalbaarheid ervan, stelt Ron Hulst, manager R&D bij Koninklijke Van Wijhe in Zwolle. Er bestaan momenteel ongeveer 154 miljoen organische verbindingen. Dagelijks komen er 20.000 bij. “Dat kunnen we met gerecyclede CO₂ nooit volledig vervangen. Bovendien bevatten de meeste moleculen veel meer elementen dan koolstof, zuurstof en waterstof.”

Tegelijkertijd ziet Hulst wel degelijk potentie in afgevangen CO₂ als grondstof voor de verf- en drukinktindustrie, vooral voor de grondstofproducenten. Die kunnen er verbindingen mee maken, bijvoorbeeld mierenzuur, dat uit CO₂ gesynthetiseerd kan worden.

“Er zijn forse investeringen voor nodig, en de verbindingen zijn vooralsnog duurder dan die uit fossiele grondstoffen. Het is de vraag of de gemiddelde consument drie keer zoveel wil betalen voor een blik verf waarin vastgelegde CO₂ is verwerkt.”

Onderzoek via Wydo

Van Wijhe ontwikkelt zelf geen grondstoffen, maar Wydo, een onafhankelijk opererend dochterbedrijf van de verfproducent op de Zernike Campus in Groningen, doet dat wel. “Wydo werkt samen met bedrijven die grondstoffen en materialen maken op basis van CCU-technologieën”, zegt Hulst. De benodigde CO₂ komt uit

sectoren die moeilijk de CO₂-uitstoot kunnen reduceren, zoals de staal- en cementindustrie of uit biogasinstallaties.

Het onderzoek staat nog in de kinderschoenen. De focus ligt nu vooral op de toepassing van afgevangen CO₂ in oplosmiddelen, zoals bio-ethers. “Wij helpen om hier toepassingen voor te vinden en testen of het goed functioneert in onze verfsystemen.”

Lange adem nodig

Verdere toepassingen van op CO₂-afvang gebaseerde moleculen in de verfbranche zijn momenteel beperkt, stelt Hulst.

“De praktijk is complex en vraagt om een lange adem. Mijn promotor, Nobelprijswinnaar Ben Feringa, gaf aan dat het gemiddeld 20 jaar kost om een nieuwe grondstof te ontwikkelen en naar de markt te brengen. Bovendien gaat momenteel 95 procent van de subsidies naar projecten voor de energietransitie en slechts 5 procent naar de grondstoffentransitie.” Uiteindelijk kan niemand in de toekomst kijken hoe de CCU-technologieën zich zullen ontwikkelen. “Op een dag raakt de olie op of wordt ze erg duur en dan kunnen de ontwikkelingen die nu al plaatsvinden heel snel gaan”, aldus Hulst.

De materialen van de toekomst zullen volgens hem anders zijn dan de huidige materialen. Of ze nu op afgevangen CO₂ of andere bouwstenen zijn gebaseerd. “Ik verwacht niet dat het problemen in de productie zal opleveren. Er zijn ook geen aanpassingen in de fabriek nodig.”



RON HULST
R&D-MANAGER BIJ KONINKLIJKE VAN WIJHE

Voorwaarden overstappen

De belangrijkste voorwaarden voor hem om over te stappen op deze bouwstenen zijn de prijs, de prestaties, zoals levensduur en hechtbaarheid en de continue beschikbaarheid. “Wij willen kwalitatief hoogwaardige verfproducten blijven maken. En dat is een uitdaging binnen de huidige grondstoffentransitie.”

Van Wijhe beschikt over een verflab in Zwolle én een lab voor fundamenteel onderzoek in Groningen, “best bijzonder voor een bedrijf van onze omvang.”

Van Wijhe zet zich via Wydo in op de ontwikkelingen van grondstoffen. Zo ontving het bedrijf dit jaar een MOOI-subsidie voor het project Biodegradeerbare Coatings. Dit samenwerkingsproject bundelt de expertise van zeven partijen en richt zich op innovatieve en circulaire vereloplossingen.

Amerikaanse heffingen raken Nederlandse verfindustrie:

GEVAREN EN KANSSEN

De Amerikaanse importheffingen raken het Nederlandse bedrijfsleven. Met Marhijn Visser (VNO-NCW en MKB Nederland) en Martijn Kunnen (directeur Vibrantz Technologies) bespreekt Verf & Inkt magazine de stand van zaken en de gevolgen. “Voor sommige bedrijven heel pijnlijk, maar toch zijn er nog steeds kansen in de Verenigde Staten.”

TEKST: KEES JAN VAN KESTEREN
ILLUSTRATIES: ISTOCK / STUDIODAM

De Nederlandsche Bank berekende de economische gevolgen van de ingevoerde tarieven. Voor de middellange termijn wordt een gemiddelde groei van 1 procent per jaar verwacht. Dat is duidelijk minder dan het langjarige gemiddelde van 1,5 procent. De groei van het bruto binnenlands product daalt, verwacht het Centraal Planbureau, tot 1,3 procent in 2026. “De export naar de Verenigde Staten bedraagt vijf procent van de totale Nederlandse export”, zet Marhijn Visser daartegenover. Visser is strategisch beleidsadviseur bij ondernemersorganisatie VNO-NCW en MKB Nederland. Hij houdt zich onder meer bezig met handelspolitiek en handelsverdragen.

Tot de bedrijven die exporteren naar de Verenigde Staten behoort ook Vibrantz Technologies. Dit wereldwijd actieve bedrijf met 55 productielocaties en 220 medewerkers op de twee locaties in Nederland, maakt pigmenten en kleuroplossingen, voor verschillende toepassingen in onder andere coatings en plastics. Toch blijft directeur Martijn Kunnen nuchter, hoewel de Verenigde Staten een belangrijke afzetmarkt zijn voor het volledige Vibrantz Technologies concern. “Ik denk zeker dat een aantal van onze andere Europese locaties hierdoor geraakt worden. Kijk ik naar onze locaties in Nederland dan hebben wij relatief weinig last van deze tariefdiscussies.”

“Voor de producten die wij in Nederland maken en vervolgens naar de VS verhandelen, denk aan zeer specifieke kleurpasta's (vloeibare pigmenten), is in Amerika weinig eigen productie”, legt hij uit.

Deze worden klantspecifiek door Vibrantz in Nederland geproduceerd. De traditionelere producten (droge pigmenten), worden voornamelijk in Europa en Azië geproduceerd. Dus daar worden onze concurrenten even zo goed getroffen door de tarieven. Dat levert in zichzelf geen voor- of nadelen op.”



De afspraken

Namens de Europese Commissie maakte Ursula von der Leyen deze zomer afspraken over importtarieven met de Amerikaanse president Donald Trump. Waar Trump in eerste instantie brede heffingen tot wel 30 procent aankondigde, geldt nu voor de meeste Europese producten een tarief van 15 procent. Dat geldt niet voor alle sectoren. Op producten als staal en aluminium blijft een hoger tarief gelden, tot wel 50 procent.

Daarnaast is afgesproken dat de Europese Unie geen heffingen op Amerikaanse producten oplegt als vergelding en haar markt meer opent, bijvoorbeeld voor landbouwproducten uit de Verenigde Staten. Von der Leyen belofte op haar beurt dat Europa de komende drie jaar 750 miljard dollar investeert in de Amerikaanse defensie- en energie-industrie. "Die investeringen zouden vanuit het bedrijfsleven moeten komen. Ik ben daarom benieuwd hoe de Europese Commissie dit gaat doen", vraagt Visser zich af. "En bovendien is de verklaring juridisch niet bindend. Het is geen handelsakkoord."

Pijnlijk

Martijn Kunnen is blij dat er tenminste een deal is gesloten. "We weten nu waar we aan toe zijn", zegt hij. "Het belangrijkste is wel dat dit nu ook zo blijft. Op dit moment zien we een landschap dat voor iedereen min of meer gelijk is. Daar moeten we het mee doen. Het is vooral jammer voor de consumenten in de Verenigde Staten, want de meeste bedrijven zullen de prijzen doordruwen naar hun klanten."

"De afspraken voorkomen escalatie", ziet ook Visser. "Dat laat onverlet dat ze asymmetrisch zijn, in strijd met de afspraken binnen de Wereldhandelsorganisatie WTO en bovendien buitengewoon pijnlijk voor de bedrijven die veel exporteren naar de Verenigde Staten."

Ook bedrijven die niet direct met Amerika handelen, worden geraakt. Nederland is een belangrijke schakel in wereldwijde waardeketen. Dat ziet ook Kunnen: "Wij leveren ook aan de Duitse auto-industrie. Als die minder exporteert naar de VS, merken wij dat op een gegeven moment ook."

De stand van zaken

President Trump liet deze heffingen niet goedkeuren door het Amerikaanse parlement. Hij rechtvaardigde zijn heffingen met beroep op een wet, die bedoeld is voor noodsituaties. In het voorjaar oordeelde een Amerikaanse rechtbank al dat dit geen geldige grondslag was. Het hof van beroep in Washington heeft deze uitspraak onlangs bevestigd.

Tot veertien oktober blijven de heffingen van kracht. Dan zal het Hooggerechtshof zich over de zaak uitspreken. "De uitkomst is ongewis", oordeelt Visser. "Mochten de hoge rechters de lagere rechtbanken gelijk geven, dan valt de situatie terug naar de voorheen geldende WTO-tarieven."



MARLIJN VISSER
VNO-NCW EN MKB NEDERLAND

**'Als Europa zijn we
traditioneel zo gericht op
Amerika en hebben we andere
landen nauwelijks voor de
bril. Terwijl er wereldwijd
kansen zijn'**

De gevolgen

Geeft het Hooggerechtshof Trump gelijk, dan kunnen de heffingen er toe leiden dat de bedrijven, zeker ondernemingen die veel handel drijven met de Verenigde Staten, zullen overwegen hun productie daar naar toe te verplaatsen. "Dat is het achterliggende doel van Amerika", denkt Visser. "In de Amerikaanse politiek, zowel bij Democraten als Republikeinen, leeft het idee dat de VS een handelsstrijd aan het verliezen is van China. Dat willen ze veranderen en daar zijn deze heffingen op gericht."

Visser verwacht ook dat getroffen bedrijven alternatieve markten zullen zoeken of hun ketens gaan verleggen. "Dat betekent bijvoorbeeld dat China een grotere rol zal gaan spelen. Maar vergeet ook landen als Indonesië en India niet. Overigens blijven er ook nog steeds kansen in de Verenigde Staten, bijvoorbeeld voor de agrosector of voor energiebesparende producten. Maar het is een grillige markt."

De alternatieven

VNO-NCW pleit voor het sluiten van nieuwe handelsakkoorden. "Als Europa zijn we traditioneel zo gericht op Amerika en hebben we andere landen nauwelijks voor de bril. Terwijl er wereldwijd kansen zijn." Visser noemt in dit verband een handelsakkoord dat nu gesloten wordt door de Europese Unie met een aantal Zuid Amerikaanse

Met **Elcometer** haalt u meer uit uw metingen.

Alles-in-één digitale inspectiekit met gratis ElcoMaster®-software.
Voor nauwkeurige metingen en rapportages van
oppervlakteprofiel, klimaatparameters en droge laagdikte.



landen, waaronder Brazilië en Argentinië. “Dit Mercosur-akkoord ligt klaar en moet alleen nog worden goedgekeurd. Dat is ontzettend belangrijk, want de Zuid Amerikaanse markt biedt enorme kansen voor ons bedrijfsleven.”

Behalve het openen van nieuwe markten, blijft ook de interne Europese markt van cruciaal belang voor Nederland. “Als we alle belemmeringen in de Europese handel zouden weghalen, is dat het equivalent van het schrappen van zeker vijfenveertig procent aan heffingen”, claimt Visser.

Voor Vibrantz Technologies is Europa de belangrijkste afzetmarkt, denkt Kunnen. “Een groot deel van onze producten, met name de kleurpasta's, kent een regionale afzetmarkt. Vijfennegentig procent van dit type producten blijft binnen de Europese Unie. Dat heeft een historische achtergrond en heeft ook te maken met gestroomlijnde wetgeving.”

Maar toch is de verwachting dat de Nederlandse economie de komende jaren minder hard zal groeien. Vooral sectoren die sterk afhankelijk zijn van export, zoals de industrie en de chemie, ondervinden hinder. Visser: “Export blijft inderdaad belangrijk voor onze bedrijven. Het is dan ook onze inzet dat de aanbevelingen uit het rapport van Draghi worden omgezet zodat we binnen Europa blijven werken aan economische groei”.

Voor de economie als geheel blijft de impact van de heffingen misschien beperkt, maar de onzekerheid over het toekomstige handelsbeleid maakt bedrijven terughoudender in hun investeringen en plannen. Daarom onderstreept Kunnen het belang van stabiliteit en consumentenvertrouwen. “Het slechtste wat er kan gebeuren is als deze heffingen leiden tot een vertrouwenscrisis waarin bedrijven en mensen minder gaan uitgeven. Wat mij betreft is stabiliteit nu het belangrijkste. Als we weten wat het speelveld is, kunnen we ons daar op instellen. Dat kan niet als de regels steeds veranderen.”

De risico's

De nieuwe Amerikaanse heffingen op Chinese producten kunnen ertoe leiden dat China meer overschotten naar Europa uitvoert tegen lage prijzen. Dat zou de concurrentiepositie van Europese bedrijven onder druk kunnen zetten. “Dumping is iets dat we echt in de gaten moeten houden”, beaamt Visser. “Ik zou bedrijven die daar iets van merken ook willen oproepen om dat meteen bij ons of de brancheorganisatie te melden. Dan kunnen wij dat aankaarten. Op dit onderwerp is er intensief overleg met de verantwoordelijke ministeries in een taskforce, juist ook om snel mogelijk actie te kunnen ondernemen als er signalen vanuit het bedrijfsleven komen.”

Kunnen heeft zulke signalen nog niet gezien: “Macro-economisch zal dat misschien gaan spelen. Het is al eerder gebeurd en we weten welke impact Chinese export kan hebben. Denk aan de karrevrach-



MARTIJN KUNNEN
DIRECTEUR VIBRANTZ TECHNOLOGIES

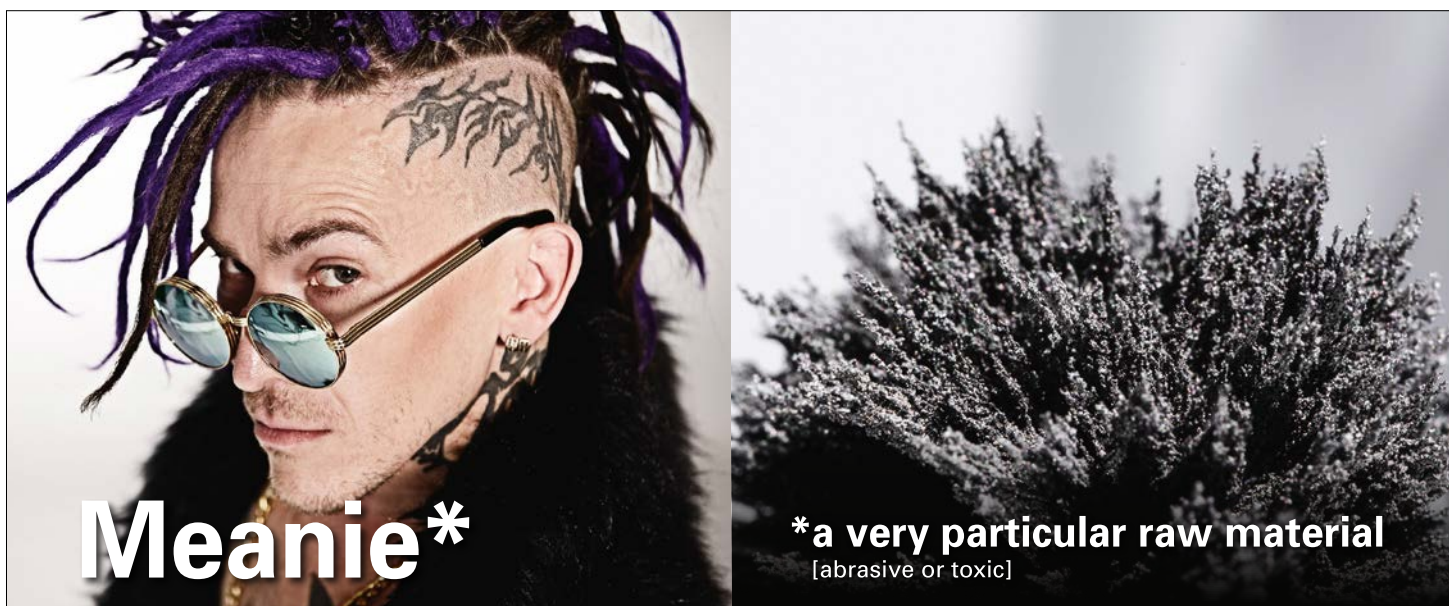
‘Wat mij betreft is stabiliteit nu het belangrijkste. Als we weten wat het speelveld is, kunnen we ons daar op instellen’

ten elektrische auto's die uit China komen. Voor onze sector zie ik een kleiner gevaar. Wij leveren speciale producten af. Dus in onze industrie voorzie ik op dit moment nog geen grote risico's op dumping van Chinese producten.”

Als blok is de Europese Unie volgens Kunnen ook goed in staat gebleken om tegenmaatregelen te nemen, met titaandioxide als recent voorbeeld. “Dus stel dat het zover komt, dan ga ik ervan uit het ook lukt voor producten die relevant zijn voor onze sector. Daar ben ik best optimistisch over.”

Alles bij elkaar is ook Visser niet negatief over de economische toekomst van Nederland en Europa. “Amerika heeft het globale financiële systeem geschapen. Denk aan de GATT akkoorden na de Tweede Wereldoorlog, het Bretton Woods systeem en de WTO. Nu breken ze het zelf weer af”, concludeert hij. “Dit speelt al langer, maar is toch een belangrijke trendbreuk. De wereld is in beweging. De rol van de Verenigde Staten verandert. We moeten ons daartoe verhouden. En dat kunnen we ook.”





Meanie*

***a very particular raw material**
[abrasive or toxic]

**The more complex it is to handle raw materials,
the more we are in our element!**

We Love Ingredients.

Raw materials automatically
converting | storing | dosing | conveying | weighing | screening

[We also stand for
simple solutions ...]

AZO.

www.azo.com





**FIRE & EXPLOSION SAFETY
ENGINEERING**

MAXIMALE VEILIGHEID VOOR DE VERF- EN INKTINDUSTRIE

STUVEX MGS01-V1 AARDINGSCONTROLE: BETROUWBAAR & VEILIG

In de verf- en inktindustrie zijn elektrostatische ontladingen een serieus risico. Het MGS01-V1 aardingscontrolesysteem voorkomt gevaarlijke vonkvorming tijdens het laden en lossen van brandbare stoffen, waardoor uw processen veilig en betrouwbaar blijven.

- Aansluitmogelijkheid tot 10 te aarden objecten
- Potentiaalvrij contact vrijgave laad of losproces
- Voldoet aan IEC/TS60079-32-1 en NFPA77
- ATEX en IECEx gecertificeerd
- Veiligheidsklasse SIL 2

Veiligheid zonder compromissen!

Meer info?
Bezoek onze website.





COATINGS INNOVATIEDAG IN HET TEKEN VAN CO₂-REDUCTIE

TEKST: ADRIAAN VAN HOOIJDONK
FOTO'S: BISONDER PRODUCTIES

Ruim 70 deelnemers uit de VVVF- en VLK-achterban kwamen op 18 juni in Nieuwegein bijeen voor de Coatings Innovatiedag. Het centrale thema: hoe kunnen bedrijven hun CO₂-voetafdruk verder verlagen?

Uit eerder onderzoek van de VVVF blijkt dat de grondstofproducenten hierbij een sleutelrol vervullen. Het aanbod duurzame grondstoffen is vooralsnog echter beperkt. Sprekers behandelden diverse onderwerpen, zoals de Europese Clean Industrial Deal, die is gericht op versterking van de concurrentiekracht, en de inzet van kunstmatige intelligentie door het Big Chemistry -consortium om sneller en efficiënter alternatieven

te vinden voor schadelijke stoffen in formuleringen.

Een onderzoeker van Wageningen University & Research vertelde over R&D-projecten, waaronder het RECOAT-project, dat zich richt op kennisoverdracht naar de verf-, inkt-, lijm/kit-industrie over de mogelijkheden met biobased grondstoffen.

Ook het gebruik van afgevangen CO₂ als bouwsteen voor recepturen kwam aan bod in een presentatie van TNO (zie artikel op pagina 14)

BASF ging in op het massabalanssysteem. Dit maakt het mogelijk om hernieuwbare of gerecyclede grondstoffen

bij te mengen in bestaande productieketens, terwijl het aandeel duurzaam materiaal via gecertificeerde boekhouding wordt toegerekend aan specifieke producten. Zo kunnen bedrijven hun CO₂-voetafdruk verlagen zonder de hele productie-infrastructuur te veranderen.

Vier producenten van verf en lijm/kit deelden in de afsluitende paneldiscussie hun ervaringen met bedrijfskundige maatregelen om hun CO₂-uitstoot te verlagen. Data van leveranciers bleken daarbij essentieel, al verschilt de kwaliteit ervan sterk. Betrouwbare data zijn cruciaal voor het maken van levenscyclusanalyses die bedrijven ondersteunen bij het nemen van onderbouwde maatregelen.



VVVF/VLK COATINGS INNOVATIEDAG 2025

18 JUNI 2025 IN HAJÉ TE NIEUWEGEIN





STEEDS MEER VRAAG NAAR MILIEUVRIENDELIJKE VERKEERSBORDEN

Veel aanbestedende diensten vragen naar milieuvriendelijke verkeersborden die je kunt recycleren. Dat vraagt ook om duurzame verf- en inksystemen. Fred Vasquez, ad-interim branchemanager bij de Vereniging Nederlandse Verkeersborden Fabrikanten VNVF en Marten Harinck, directeur bij de verkeersbordenfabrikant Knieriem BV, vertellen meer over de recente ontwikkelingen op het gebied van verf en inkt.

TEKST: ESTHER RASENBERG
FOTO'S: VNVF / KNIERIEM,
ILLUSTRATIES: ISTOCK / STUDIODAM

De VNVF is in 2006 ontstaan uit een fusie van de Nederlandse Fabrikanten Wegverkeer (NFW) en de Nederlandse Vereniging van Verkeersborden (NVV). De zelfstandige vereniging, waarover Metaalunie het secretariaat voert, telt acht leden, waarvan er vier met verf en inkt werken. De markt voor fabrikanten van verkeersborden groeit niet meer en draait voornamelijk om de vervanging van bestaande verkeersborden. In Nederland komen er immers nog maar weinig wegen bij. Volgens directeur Marten Harinck van Knieriem BV is het gebruik van duurzame materialen waaronder verf en inkt naast de prijs een goede manier om je in de markt te onderscheiden. "Onze klanten vragen steeds vaker om duurzame producten. Knieriem BV heeft daarom de afgelopen twee jaar de overstap gemaakt naar watergedragen verfsystemen."

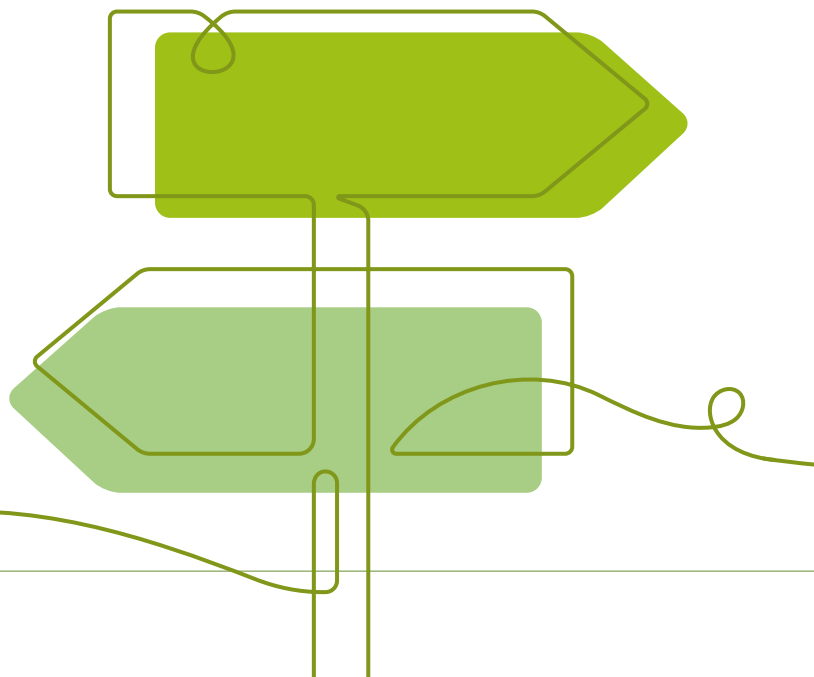
Milieu Kosten Indicator

Branchemanager Fred Vasquez vertelt dat de leden van de VNVF samen aan de slag zijn met het verduurzamen van verkeersborden. "Veel overheden werken bij aanbestedingen met de Milieu Kosten Indicator (MKI). Daarin worden in totaal elf milieueffecten meegenomen en er wordt gekeken naar duizenden emissies en de uitputting van grondstoffen. Op 8 januari 2026 wordt de Europese verordening bouwproducten (CPR) van kracht. Dat betekent dat fabrikanten rekening moeten gaan houden met negentien milieu-indicatoren. Dat zijn ontwikkelingen waar je je beter gezamenlijk op kunt voorbereiden dan als individueel bedrijf", vertelt Vasquez.

Hij vervolgt: "Er is onlangs een studie gedaan naar circulariteit in aanbestedingen door studenten van de Hogeschool Arnhem & Nijmegen (HAN). Bij het recycleren van verkeersborden geeft verf soms problemen. De VNVF overweegt nu om een bijeenkomst voor aanbestedende diensten te organiseren waar de resultaten van het rapport worden gepresenteerd. Het moet voor de markt ook duidelijk zijn, waar in deze markt de crux zit", aldus Vasquez.

Verfloze verkeersborden

Knieriem verzorgt de productie van verkeersborden van begin tot eind. Het bedrijf, dat zo'n vijftig medewerkers in dienst heeft, gebruikt zowel verf als inkt. Harinck: "Het belang van goede verf en inkt wordt vaak onderbelicht. Als de hechting van een lak of folie niet goed is, krijgen we direct klachten." Het bedrijf is de afgelopen jaren heel actief op zoek naar milieuvriendelijke alternatieven. "Zo hebben we onlangs een verkeersbord ontwikkeld waarvoor geen verf



FRED VASQUEZ
AD-INTERIM BRANCHEMANAGER
BIJ DE VERENIGING NEDERLANDSE
VERKEERSBORDEN FABRIKANTEN VNVF



MARTEN HARINCK
DIRECTEUR KNIERIEM BV



nodig is. Voor deze borden maken we gebruik van aluminium-oxide. Deze verkeersborden zijn bruin-grijs. Deze technologie kunnen we nu voor zo'n tien procent van onze borden gebruiken. Zodra er gekleurde borden nodig zijn, is duurzame, milieuvriendelijke verf of inkt nodig. Verkeersborden moeten zo'n twaalf tot twintig jaar meegaan. De verf of inkt die we gebruiken, moet de hele levensduur van het bord meekunnen."

Verduurzaming verfsystemen

De verfsystemen die fabrikant Knieriem gebruikt, zijn de afgelopen jaren steeds veranderd. "We gebruikten eerst luchtdrogende lakken. Daarna zijn we overgestapt op een tweecomponentensysteem. Dat was niet ideaal omdat je vaak spuiten schoon moet maken. Daarna hebben we gewerkt met poedercoatings die je thermisch moet uitharden, in de branche ook wel bekend als moffellak. Omdat we werken met veel kleurwissels is dat minder praktisch. Nu werken we met watergedragen verf die we in grote ovens laten drogen. In onze uithardingsovens zijn deze verven binnen twintig minuten droog."

Watergedragen verf

Knieriem krijgt innovaties aangeboden via verfleveranciers en lakfabrikanten. Harinck vertelt dat verfleveranciers van tijd tot tijd bij hem langs komen om nieuwe verfsystemen te demonstreren. "We zijn twee jaar geleden overgestapt naar een andere leverancier omdat zij verf op waterbasis konden leveren. Die overstap hebben we gemaakt ondanks het feit dat we zeer tevreden waren over de leverancier die poedercoatings leverde. We merken dat klanten steeds meer vragen om milieuvriendelijke producten die minder uitstoot veroorzaken. De overstap naar watergedragen verf is ook goed voor onze medewerkers. De geurbelasting is met watergedragen verf veel minder. Verf aanlengen doen we nu met demiwater in plaats van met thinner. Dat zijn grote voordelen."

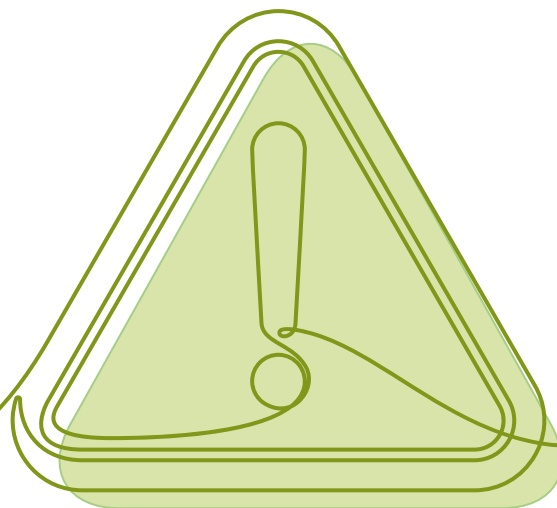
Concullega's

Branchemanager Vasquez merkt op dat de VNVF een vooruitstrevende branche is. "De leden hebben plannen en pakken die ook zelf op." Harinck bevestigt dat de leden van de VNVF elkaar heel goed kennen. "Er is stevige concurrentie in deze markt. De levering van verkeersborden gaat via aanbestedingen. Er kan er maar één winnen. Maar soms kopen we ook bij elkaar in. Een goed voorbeeld is het moment waarop de snelheid op snelwegen terug naar 100 moest. De omvang van die opdracht kon geen enkel bedrijf alleen aan. Toen

hebben we elkaar geholpen met de grondstoffen. Als we opdrachten aan elkaar uitbesteden, gaat het altijd om halffabrikaten. Het verven en lakken van de borden doen we zelf. Je kunt voorstellen dat de ovens waarin onze borden worden gedroogd niet zomaar te verplaatsen zijn. Verf en inkt zijn een manier om je als bedrijf te onderscheiden."

Zeefdrukken en printen

Naast verf werkt Knieriem op een andere locatie met inkt. Harinck: "Wij werken met zeefdrukinkt en printerinkten. Als de levertijden kort zijn, wordt een zeefdruk vervangen door een digitale print. Wij maken gebruik van transparante inkten. Bijvoorbeeld transparant blauw, geel en groen. De folie wordt op een bord geplakt. Ook als we grote aantallen verkeersborden moeten leveren, kiezen we voor zeefdrukken. Op verkeersborden wordt gebruik gemaakt van retro-reflecterende folie. Hiermee wordt licht geconcentreerd en teruggestuurd naar de weggebruiker. Daardoor zijn verkeersborden in het donker zichtbaar."



Van verf verkopen in de familiedrogisterij tot pleiten voor minder regeldruk. Voor Tweede Kamerlid André Flach (SGP) kwamen heden en verleden samen tijdens een werkbezoek aan wegenverfproducent Veluvine in Breda. Op 23 juni sprak hij, samen met medewerker Arnold van Huizen, met vertegenwoordigers van de verfbranche over de impact van sectorspecifieke regels en nationale koppen op Europese wetgeving. Het werkbezoek was georganiseerd door de VVVF.

Het bezoek begon met een presentatie over Veluvine, een bedrijf met een lange historie die teruggaat tot 1895. Operations manager Peter Rycquart ontving de gasten, samen met Sarah LaFleur (group product manager) en Gerko Smit (manager proces & techniek). Namens de VVVF waren bestuurder Kees Mylanus, Jeroen Hagman en Jolanda Neeft aanwezig.

In de gesprekken kwam de regeldruk in de sector uitgebreid aan bod. Uit onderzoek van het ministerie van EZ blijkt dat bijna 60% van de regeldruk voor VVVF- en VLK-leden voortkomt uit sectorspecifieke regels. De VVVF pleitte voor ingrijpen op dit punt en voor het terugdringen van zogenaamde 'nationale koppen' op Europese wetgeving. Met zulke nationale koppen – extra nationale regels bovenop EU-wetgeving – neemt de regeldruk verder toe en verslechtert het gelijke speelveld binnen de EU.

GEEN NIEUWE NATIONALE KOPPEN

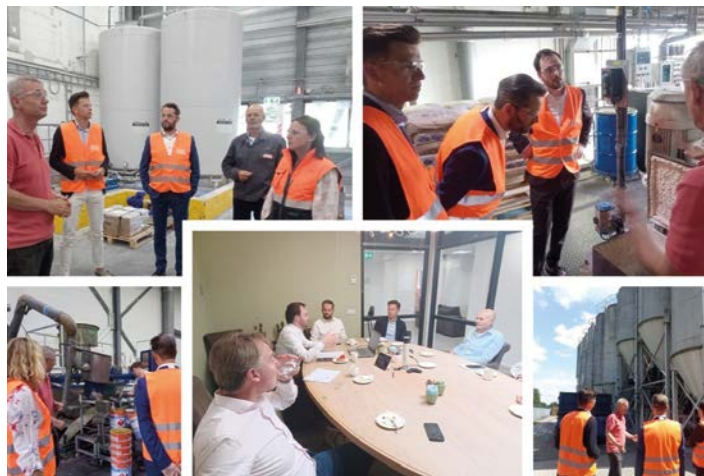
Ook op Europees niveau is de noodzaak tot harmonisatie van regelgeving onderkend. In de Clean Industrial Deal roept de Europese Commissie op fragmentatie aan te pakken en te bouwen aan één Europese markt. In het Nederlandse Hoofdlijnenakkoord staat daarom: "Geen nieuwe nationale koppen op Europees beleid; daar waar mogelijk bestaande koppen, die zorgen voor extra regeldruk, schrappen."

Een duidelijke belofte, maar de praktijk blijkt weerbarstig, stelt Jeroen Hagman, regulatory & public affairs manager bij de VVVF. De discussie strandt vaak al op de definitie. Oud-staatssecretaris Chris Jansen (PVV) antwoordde op Kamervragen van Willem Boutkan (PVV) dat iets alleen een 'kop' is als de extra regel wordt toegevoegd tijdens de directe implementatie van een EU-wet. Worden dezelfde 'bijplus'-regels via een apart, nationaal traject ingevoerd, dan is het, volgens de afgetreden staatssecretaris geen 'nationale kop' meer.

DISPROPORTIONELE REGELDRUK

Een duidelijk voorbeeld van dit spanningsveld is de ARIE-regeling (Aanvullende Risico-Inventarisatie en -Evaluatie). Deze regeling legt verplichtingen uit het Europese Seveso-beleid (arbo) op aan een bredere groep bedrijven, vaak kleinere mkb'ers. In

Over regeldruk en nationale koppen



Het werkbezoek werd afgesloten met een uitgebreide rondleiding door het bedrijf, waarbij de gasten de productieprocessen en innovaties van Veluvine van dichtbij konden bekijken.

buurlanden zoals Duitsland, Frankrijk en België bestaat deze extra laag niet. Voor de VVVF is de conclusie helder: dit is een schoolvoorbeeld van een nationale kop die zorgt voor disproportionele regeldruk en weinig extra beschermingsniveau toevoegt ten opzichte van het bestaande, uitgebreide beleid rondom werken met gevaarlijke stoffen.

KAMP WILDE ARIE AFSCHAFFEN

Medio juni verdedigde VVD-staatssecretaris Jurgens Nobel in een debat met Arend Kisteman (VVD) de ARIE-regeling, met het argument dat het géén nationale kop zou zijn omdat "de ARIE-regeling zou voortkomen uit een ILO-verdrag". Volgens Hagman laat een nadere analyse echter zien dat er geen ILO-verdrag bestaat dat dwingt tot de specifieke lage drempels om onder de ARIE-regeling te vallen.

Opmerkelijk genoeg was partijgenoot en toenmalig minister Henk Kamp in 2014 nog voornemens de ARIE-regeling af te schaffen, juist omdat het volgens hem een nationale kop was. Dit roept de vraag op hoe serieus de politieke ambitie is om nationale koppen aan te pakken, als de definitie ervan selectief wordt toegepast om bestaande regels te behouden. Voor een écht gelijk speelveld is het hanteren van een heldere, consistente en eerlijke definitie de eerste stap.

GASTCOLUMN

HET IS HOOG TIJD DAT WE ALS NEDERLAND EN EU MEER NAAR ONSZELF KIJKEN

Volgens Ursula von der Leyen zou het EU-VS handelsakkoord de 'stabiliteit en voorspelbaarheid' in de Trans-Atlantische handelsrelatie herstellen. Dat klinkt misschien mooi in Brussel, maar sluit niet aan bij de dagelijkse werkelijkheid van ondernemers. Hoewel bedrijven slagvaardig blijken, zijn de hoge importheffingen en de blijvende onzekerheid over toekomstige maatregelen een doorn in het oog. Een onvoorspelbare pestkop bestrijd je echter niet door zelf op je handen te zitten of door je blind te staren op de andere kant van de oceaan. Het is hoog tijd dat we als Nederland en EU meer naar onszelf kijken en als de wiedeweerga onze eigen concurrentiekracht versterken.

Het is op zichzelf positief dat de Europese Commissie escalatie heeft voorkomen. Maar dit gebeurt tegen een véél te hoge prijs. Deze deal legt de rode loper uit voor Amerikaanse producten, terwijl onze industrie met importheffingen blijft zitten. Kijk bijvoorbeeld naar medische apparaten: de EU verlaagt haar importheffing naar 0%, terwijl de VS haar importheffing juist verhoogt naar 15%. Daarnaast blijft de Amerikaanse importheffing op staal, aluminium en afgeleide producten voorlopig 50%. Dit is geen handelsafpraak tussen gelijken, dit is toegeven aan de grootste bully op het schoolplein. En dat is economisch onaanvaardbaar. We dachten dat we gingen voetballen, maar het werd ineens American football — met hun bal, hun regels en hun scheidsrechter.

Bedrijven uit de technologische industrie hebben bij uitstek last van de handels-

spanningen. De 2.100 leden van FME exporteerden in 2023 voor 7,5 miljard naar de VS en zijn ook indirect vaak nauw verweven met de Amerikaanse markt. Sinds de door Trump ontketende tarievenoorlog staan leden dan ook voor tal van complexe vragen. Moeten we onze Amerikaanse klanten compenseren voor de importheffingen die zij plots moeten betalen, en inleveren op onze marges voor behoud van marktaandeel? Moeten we onze leveringen naar de VS versnellen of juist vertragen? Of moeten we onze productie gedeeltelijk verplaatsen naar de VS om heffingen te vermijden? De continue veranderingen werken daarbij verlamdend. Niet voor niets bleek uit een eerdere FME-enquête onder 250

directeuren dat liefst 56% investeringen uit zou stellen bij een aanhoudende handelsoorlog.

Ondernemers zijn gewend om tegenwind te trotseren. Ik zie dagelijks hoe ze proactief schakelen en hun strategieën aanpassen om de schade te beperken. Ze zoeken alternatieve exportbestemmingen, maken technologieën toepasbaar voor onze krijgsmacht of spelen juist slim in op de kansen die het Trump-beleid biedt. Maar ondernemers kunnen het niet alleen. Zonder Nederlandse en Europese investeringen in onze industrie raken wij nog meer industrie kwijt en worden wij nog afhankelijker van andere delen in de wereld. Met alle aanbevelingen uit de rapporten van Draghi (over de Europese concurrentiekracht) en Letta (over de Europese interne markt) is het denkwerk al gedaan voor een sterkere concurrentiepositie. Nu is het een kwestie van doen.

Ik vraag mij alleen wel af of Nederland doordrongen is van de urgentie. De Tweede Kamer voerde pas na een kleine 250 dagen na publicatie van het Draghi-rapport het debat hierover. Daarnaast is er in de huidige Tweede Kamer – ondanks 25 jaar aan onderhandelen – nog steeds geen meerderheid voor het EU-Mercosur handelsakkoord. Ondertussen glijdt Nederland steeds verder af op wereldranglijsten over innovatie en concurrentiekracht. Trump II mag dan de storm zijn, maar wij beslissen zelf of we de dijken versterken of laten breken. Den Haag, kies voor dezelfde slagkracht die ondernemers dagelijks laten zien.

THEO HENRAR
VOORZITTER FME, DE ONDERNEMERS-
ORGANISATIE VOOR DE TECHNOLOGISCHE
INDUSTRIE IN NEDERLAND

‘Wij beslissen zelf of we de dijken versterken of laten breken’



“Eind 2024 verkreeg ik met mijn onderzoeksgroep Bouwmaterialen een prachtige subsidie van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO, red.). Die is bedoeld voor ons project ‘Spuitable brandwerende coating voor veiliger bouwen’. Dat stelt ons in staat toekomstige brandwerende materialen te onderzoeken. Brandveiligheid is namelijk een grote uitdaging. Het ontbreekt nog altijd aan effectieve technologische oplossingen om veiligere bouwmaterialen te ontwikkelen. Dat maakt het een groot maatschappelijk probleem; diverse ernstige rampen waren al het gevolg. Dus betekent de toegekende subsidie veel voor ons. Het eerste halfjaar van 2025 zijn we bezig geweest met de voorbereidingen. We hadden al partners in de industrie en rekruteerden daarbij onderzoekers op diverse niveaus, zoals NWO – terecht – als voorwaarde stelde en wat het ook een echt groot project maakt. In september zijn we formeel van start gegaan. Het project kent een looptijd van vier tot maximaal zes jaar. We zien mogelijkheden om met de ontwikkeling van die nieuwe, hoogwaardige en veelzijdige brandwerende coating een revolutie teweeg te brengen in brandveiligheidstechnologie. Daarbij zullen we voor efficiënte toepassing op termijn óók het 3D-sprinten ervan onderzoeken.

Het zijn dit soort projecten die het werken in een universitaire onderzoeksomgeving zo mooi maken. Door óns werk kan de industrie innoveren. Op die manier helpen we de wereld samen verder. Maar ook de universiteit zélf is voor mij een fijne werkplek. Ik beschouw het als een voorrecht om dagelijks omringd te zijn door jonge mensen en met hen in contact te staan. Elk jaar is er een nieuwe lichter student en elke vier of vijf jaar vertrekt er weer een groep. Veel van hen kom ik dan weer tegen in industrie en bedrijfsleven als ik daar – onder meer voor nieuwe projecten – contact mee heb. Het vervult me met trots als ik zie hoe succesvol ze zijn geworden en hoe ze onze onderzoeksresultaten en onze kennis naar de praktijk overbrengen. Verder geniet ik van de vrijheid die ik in dit werk heb. En dan bedoel ik vooral de vrijheid om te denken. Anders dan in het bedrijfsleven waar je vooral doet wat je manager je opdraagt, kun je hier de onderzoeksonderwerpen vrijelijk definiëren en zélf bepalen welke activiteiten je ontplooit.

Inmiddels ben ik zo’n 20 jaar in Nederland. Het bevalt me hier uitstekend. Vakanties gebruiken we vaak om met het gezin China te bezoeken. Want we willen onze kinderen – een zoon van 16 en een dochter van 11 – zeker iets meegeven van hun roots. Zij zijn hier geboren; zélf maakte ik de overstap in 2008, toen zich een mogelijkheid voordeed om aan de Universiteit van Twente promotie-onderzoek te doen. Na anderhalf jaar ben ik achter mijn professor aangereisd toen hij naar TU Eindhoven ‘verhuisde’.

Het enige wat ik aan de universitaire wereld eigenlijk niet zo fijn vind, is de trend dat je pas succesvol kunt zijn als je geld voor onderzoek weet te vinden. Natuurlijk is financiering belangrijk, maar mensen zouden beoordeeld moeten worden op veel meer dimensies. Over dat onderwerp moeten universiteiten en hun bestuurders echt nadenken, vind ik. Als daar een oplossing voor komt, kan de positieve impact van ons werk nog veel groter worden...”

PROF. DR. QINGLIANG YU IS ASSOCIATE PROFESSOR/ UNIVERSITAIR HOOFD- DOCENT AAN DE FACULTEIT BOUWKUNDE VAN DE TECHNISCHE UNIVERSITEIT EINDHOVEN

TEKST: HARRY MOS
FOTO: NIEUWE BEELDEN MAKERS

HOE ZIET QINGLIANGS WERKDAG ERUIT?

“Dit soort werk kent een grote dynamiek. Ik doe onderzoek, schrijf onderzoeksvorstellen, geef les aan bachelor- en masterstudenten en ben betrokken bij veel supervisiewerk, ook voor promovendi. Daarnaast heb ik veel contacten met diverse in- en externe partijen en moet ik alle lopende projecten managen. Dat vraagt óók om betrokkenheid in de avonden en in de weekenden. Al was het maar om in alle rust te kunnen nadenken over onderzoek en onderzoeksvorstellen. Een ‘nine-to-five baan’ is het dus niet. Ik kan mijn werktijden zelf invullen. Maar je hebt natuurlijk wel veel afspraken. Daarom ben ik in principe dagelijks tussen 8.30 en 9.00 uur wel op de universiteit aanwezig. Meestal is het rond 17.30 uur als ik weer naar huis ga. We eten dan met het gezin en om de dag ga ik daarna – meestal samen met mijn vrouw en dochter – een kilometer of vijf hardlopen. Maar ook tennis doe ik in mijn vrije tijd graag en ik lees, hou van detectives. Verder probeer ik steeds beter Nederlands te leren. Maar dat gaat best langzaam. Iedereen spreekt hier namelijk zó goed Engels dat het bijna vanzelfsprekend de taal is waarin je met elkaar communiceert...”

De verf- en drukinktindustrie biedt tal van leuke banen. Maar wat houdt dat werk in de praktijk precies in? Verf&Inkt Magazine vraagt het de mensen zelf. Voor deze rubriek zijn we ook op zoek naar onderzoekers. Opgeven kan via hooijdonk@vvvf.nl

**‘We zien mogelijkheden
om een revolutie teweeg
te brengen’**



ZET CIRCULARITEIT OP 1

Procesmachines worden nog steeds weggedaan wanneer ze overbodig zijn geworden en dat vinden wij zonde.

In het hergebruiken van overtollige procesmachines zit namelijk nog veel waarde én het is beter voor het milieu.

Bent u op zoek naar nieuwe machines voor uw productieproces? Overweeg dan eens de vele voordelen van gebruikte machines van Foeth:

- ✓ **Grootste voorraad - meeste keus**
- ✓ **Machines zijn direct leverbaar**
- ✓ **Betrouwbare en bewezen kwaliteit**
- ✓ **Inruil en verkoop aan Foeth mogelijk**

Daarnaast voorkomt de inzet van een gebruikte machine de uitstoot van gemiddeld 4,43 ton CO₂ die vrijkomt bij de productie van een nieuwe!

Ga voor groen en profiteer!

FOETH

REUSE TO REDUCE

PREMIUM KWALITEIT MACHINES



2800+ ITEMS OP VOORRAAD



VOLLEDIG GETEST EN GEREVISEERD



TECHNISCHE EXPERTISE EN SUPPORT



WERKING DIPLOMATOESLAG

VRAAG

Hoe werkt de toekenning van de diplomatoeslag volgens de cao voor de verf- en drukinktindustrie?

ANTWOORD

De diplomatoeslag is beschreven in artikel 8 lid 6 van de cao voor de bereide verf- en drukinktindustrie. Er zijn drie situaties:

1. Werknemers die per 1 september 1986 in dienst zijn en het diploma verfvakman verf- en drukinktindustrie halen. Zij hebben recht op een maandelijks toeslag, te berekenen over het schaalessalaris bij nul functiejaar in groep IV van 2%. Daarnaast blijven eventuele diplomatoeslagen die dateren van vóór 1 september 1986 van kracht.
2. Werknemers die na 1 januari 2018 in dienst treden en het diploma vakman verf- en drukinktindustrie halen, ontvangen een eenmalige uitkering van € 500 (bruto).
3. Sinds 1 mei 2023 geldt dat werknemers die het diploma 'Verfengineer' van ROVC halen, ook een eenmalige uitkering ontvangen van € 500 (bruto) diplomatoeslag.

CE-MARKERING

VRAAG

Hoe weet ik of een CE-markering verplicht is voor een bouwproduct?

ANTWOORD

Een CE-markering is verplicht voor bouwproducten waarvoor een geharmoniseerde Europese productnorm bestaat. Daarnaast is het verplicht als de fabrikant van het bouwproduct een

Europese Technische Goedkeuring (ETA) heeft ontvangen op basis van een Europees Beoordelingsdocument (EAD).

De datum waarop de verplichting ingaat, is te vinden in het Official Journal van de Europese Unie. De Europese Commissie publiceert in dit blad de datum waarop de verplichting voor een CE-markering ingaat. Ook is er een overzichtstijl waarop de normnummers, titels en de ingangsdatum is te vinden.

Het is handig(er) zoeken via de website van Contactpunt Bouwproducten en gebruik te maken van de 'module CE-markering'. Hierin kan worden gezocht op product of kernwoord.

STATUS VAN 1,3-DIOXOLAAN

VRAAG

De stof 1,3-dioxolaan wordt in het najaar van 2025 anders geclassificeerd in Duitsland; geeft dat ook beperkingen in Nederland?

ANTWOORD

Het gaat om de stof met het CAS-nr. 646-06-0. In de database van ECHA is inderdaad te zien dat er een voorstel ligt voor een zwaardere classificatie (o.a. repr. 1B). Als deze classificatie wordt aangenomen in de CLP-verordening, mag het product met een concentratie boven de 0,3% niet meer aan consumenten worden verkocht. Dit is echter nog niet het geval.

Een leverancier kan er wel alvast voor kiezen de classificatie repr. 1B gebruiken. In dat geval moet deze classificatie worden overgenomen. Het is dan nog niet wettelijk bepaald dat de stof boven de 0,3% niet meer aan consumenten

mag worden verkocht, maar doordat het mengsel de classificatie repr. 1B krijgt, moet dit vanuit het voorzorgsprincipe worden gevolgd. De stof geldt bovendien per direct als een zeer zorgwekkende stof. Vanuit het ministerie van SZW gelden er ook eisen.

MICROPLASTICS

VRAAG

Ik heb van mijn leveranciers nog niet vernomen of een grondstof onder de microplasticsrestrictie valt. Wat moet ik doen?

ANTWOORD

Verf- en drukinktleveranciers zijn afhankelijk van de informatie van hun grondstofleveranciers om te voldoen aan de REACH-restrictie voor microplastics. Op dit moment is de belangrijkste deadline: **17 oktober 2025**. Vanaf die datum moeten leveranciers voor producten die microplastics bevatten de verpakking (voor consumenten en professionele gebruikers) en het veiligheidsinformatieblad (voor industriële afnemers) aanpassen.

Het lastige is echter dat de grondstofleveranciers dezelfde deadline hebben voor het aanpassen van hun veiligheidsinformatiebladen als de 'downstream users', dus de verf- en drukinktleveranciers. Het is daarom raadzaam om proactief contact op te nemen met de grondstofleveranciers.

De VVVF heeft deze problematiek aangekaart bij de toezichthouders, met het oog op coulerie bij de handhaving.

Meer informatie nodig? Raadpleeg Thema's via www.vvfv.nl/ledennet

INDUSTRIE EN DATA

EU LANCEERT STRATEGIE VOOR EENVOUDIGER EN STERKER EUROPA

De Europese Commissie lanceerde op 21 mei 2025 een nieuwe strategie om de interne markt sterker te maken. Europa is niet één markt; allerlei barrières, zoals nationale wetgevingen in de EU-landen die niet op elkaar aansluiten, bemoeilijken dat. De Europese Commissie wil dit verbeteren. Speerpunt van de strategie is het verminderen van complexe EU-regels en van administratieve lasten. Alle plannen in de strategie moeten tegen 2030 operationeel zijn. Informatie: VVVF-ledennet

CONCEPTNORMEN VOOR DIGITAAL PRODUCT-PASPOORT-FRAMEWORK

NEN heeft de eerste concept-normen voor het digitaal productpaspoort-framework gepubliceerd. Deze betreffen de technische achtergrond, zoals de dataopslag en de interoperabiliteit. Het framework zal gaan gelden voor alle digitaal productpaspoorten in alle sectoren, dus ook voor verf, inkt en lijm/kit. Welke productinformatie in het digitaal productpaspoort moet komen, staat niet in de conceptnormen. De VVVF volgt de ontwikkelingen op de voet en neemt actief deel via de NEN. Informatie: VVVF-ledennet

COATINGS CARE 2024: TRENDS IN VEILIGHEID, GEZONDHEID EN MILIEU

Al 25 jaar delen VVVF-leden data over veiligheid, gezondheid en milieu. De VVVF legt de prestaties vast in het jaarlijkse Coatings Care-rapport. Met deze benchmark krijgen de leden inzicht in de prestaties van de branche en hun onderneming. Onlangs verscheen de editie over 2024. Sommige categorieën scoren in lijn met voorgaande jaren, andere KPI's (kritische prestatie-indicatoren) laten een nieuwe ontwikkeling zien. Informatie: VVVF-ledennet

DIRECTEUREN MOETEN BASISKENNIS HEBBEN VAN CYBERSECURITY

Bij een hack wordt vaak gedacht aan een aanval op gevoelige informatie, maar cyberaanvallen kunnen ook impact hebben op de productie. Gaat de productie door bij stroomuitval? Wat gebeurt er als het internet uitvalt? Is het personeel getraind in cyberveiligheid? Directeuren en bestuurders moeten zich deze vragen stellen en basiskennis hebben van cybersecurity. De cybersecuritywet stelt weliswaar eisen aan grotere bedrijven, maar mkb'ers hebben er ook mee te maken. Het Cyber Security Centrum publiceerde daarom speciaal voor hen een leidraad met de vijf belangrijkste basisprincipes. Informatie: VVVF-ledennet

WETGEVING STOFFEN

EU PUBLICEERT VOORSTELLEN VOOR VERSOEPELING CLP

Op 8 juli is het lang verwachte 'omnibuspakket' gepubliceerd. Dat bevat voorstellen voor vereenvoudiging van chemische regelgeving, waaronder de CLP. Het zijn nog voorstellen: het Europees Parlement evenals de lidstaten moeten er nog over stemmen. Nederlandse ministeries staan er kritisch tegenover. Informatie: VVVF-ledennet

HANDLEIDING VOOR MICROPLASTICS-INFO OP LABEL PER OKTOBER 2025

Binnen de Europese REACH-restrictie voor het gebruik van microplastics geldt geen verbod voor verf, inkt, lijm en kit, maar er zijn per 17 oktober 2025 wel verplichtingen voor microplastics. Na nadere uitleg door de Europese Commissie publiceerden de Europese koepelorganisaties CEPE (verf en inkt) en FEICA (lijm en kit) nieuwe versies van hun handleidingen die helpen te voldoen aan deze REACH-restrictie. Deze zijn te downloaden van ledennet. Informatie: VVVF-ledennet

VERGIFTIGINGEN-CENTRUM KRIJGT MET NAME VRAGEN OVER GENEESMIDDELEN

Het jaaroverzicht 2024 van het Nederlandse vergiftigingencentrum (NVIC) meldt 44.000 raadplegingen voor blootstellingen aan potentieel toxische stoffen. Bijna de helft van de meldingen ging over geneesmiddelen; voor verf was dat 1%; voor lijm/kit 0,4%. Dat laat opnieuw zien dat in onze sector zelden vergiftigingen voorkomen. De VVVF pleit daarom voor vrijstelling van de meldplicht. Informatie: VVVF-ledennet

LEIDRAAD INFORMATIE- VERPLICHTING ZZS IN AFVAL BESLUIT MELDEN

Op 19 juni heeft de overheid de 'Leidraad informatieverplichting ZZS in afval Besluit melden' op de website van het Landelijk afvalbeheerplan (LAP3) geplaatst. Hiermee is voldaan aan de wens van de Tweede Kamer een gelijk speelveld te creëren voor afvalbedrijven en bevoegd gezag waar het gaat om het melden van ZZS in afval. De VVVF was betrokken bij het opstellen ervan. Hoe het bevoegd gezag met deze leidraad in de hand het 'Besluit Melden' in de praktijk zal gebruiken, is nog onduidelijk. De VVVF hoort het graag als leden tegen problemen aan lopen.

Informatie: VVVF-ledennet

STYREEN OP SZW- LIJST ALS KANKER- VERWEKKEND

De Gezondheidsraad heeft onderzoek gedaan naar de classificatie van styreen. De raad stelde voor de stof te classificeren als kankerverwekkend (cat. 1B) en mutageen (cat. 2), wat de SZW-staatssecretaris heeft overgenomen. Let op: deze classificatie heeft alleen effect op de SZW-lijst en niet op CLP, waar styreen niet als kankerverwekkend is geclassificeerd. De VVVF/VLK heeft het ministerie gevraagd waarom dit zo uiteenloopt. Ook na herhaalde pogingen werd echter – bedoeld of onbedoeld – niet gereageerd. Eén ding is wel helder: voor de

ondernemers wordt het er niet duidelijker op.

Informatie: VVVF-ledennet

EXTRA STOFFEN OP DE ZZS-LIJST

Onlangs werkten het RIVM en het ministerie van IenW de lijst van zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) bij. Twintig stoffen werden toegevoegd, waarvan er zes mogelijk nog in verf, drukinkt, lijm of kit worden gebruikt. Bedrijven zijn verplicht de lozingen en emissies ervan naar lucht en water te vermijden. Als dit niet haalbaar is, geldt een 'minimalisatieverplichting'. Elke vijf jaar moeten bedrijven onderzoeken of ze de uitstoot verder kunnen terugdringen.

Informatie: VVVF-ledennet

EUROPA KEURT CONSERVERINGSMIDDEL MIT GOED

Na meerdere jaren van pleiten voor de 'handschoenenmaatregel', is het eindelijk gelukt en heeft de Europese Commissie goedkeuring gegeven aan het inzetten van MIT als conserveringsmiddel. Wel gelden er strikte voorwaarden voor het gebruik.

Informatie: VVVF-ledennet

23E ATP VAN CLP GEPUBLICEERD

De 23e ATP (Adaptation to Technical and Scientific Progress) van

CLP is op 20 juni gepubliceerd (EU/2025/1222). De bepalingen zijn vanaf 10 juli 2025 van kracht, maar er geldt een overgangstermijn tot 1 februari 2027. De VVVF heeft de wijzigingen van de ATP inmiddels opgenomen in haar Stoffentool.

Informatie: VVVF-ledennet

EUPIA VERNIEUWT STAN- DAARDDOCUMENTEN

EuPIA PIFOOD heeft twee modeldocumenten bijgewerkt die drukinktfabrikanten kunnen gebruiken richting grondstofleveranciers. Het gaat om de Modelverklaring van Samenstelling en de Vragenlijst voor Food Contact Material-drukinktgrondstoffen. In de modelverklaring wordt nu rekening gehouden met de German Printing Ink Ordinance (GIO) en de nieuwste versie van de Swiss Printing Ink Ordinance (SIO). De vragenlijst is geactualiseerd op basis van de nieuwste wet- en regelgeving.

Informatie: VVVF-ledennet

VVVF-WEBINAR BIOCIDEN

Op 25 september vond een VVVF-webinar plaats met als titel 'Biociden: wettelijk kader, alternatieven en praktische tools'. Martijn van Velthoven en Annemarie Haasnoot van Rules-4Biocides gaven een overzicht van conserveringsmiddelen voor watergedragen verven. Zij bespraken zowel de huidige stand van zaken als de knelpunten en presenteerden alternatieve oplossingen. Een waardevolle

update voor iedereen die in onze sector te maken heeft met biociden en die geïnteresseerd is in duurzame en wettelijk houdbare alternatieven.

Informatie: VVVF-ledennet

WETGEVING DUURZAAMHEID

EU-VOORSTEL TEGEN GREENWASHING OP LOSSE SCHROEVEN

De Europese Commissie dreigt haar voorstel voor de Green Claims Directive in te trekken, na politieke druk vanuit de christendemocraten. Tegenstanders stellen dat het voorstel voor veel lastenverhoging zorgt, met name bij het mkb, en dat het niet in lijn is met het beleidsdoel van simplificatie. De richtlijn is bedoeld om ongefundeerde duurzaamheidsclaims en -labels tegen te gaan en daarmee wildgroei aan misleidende reclame en onbetrouwbare keurmerken een halt toe te roepen. Onder druk van politieke fracties heeft de Europese Commissie de mogelijkheid voor verdere onderhandelingen opengelaten. Het lot van de Green Claims Directive is dus nog onduidelijk.

Informatie: VVVF-ledennet

TUSSENTIJDSE KLIMAAT- DOELSTELLING EU OP 90% CO₂-REDUCTIE IN 2040

De Europese Commissie heeft een nieuw, bindend klimaatdoel

voorgesteld voor 2040: een netto-uitstootvermindering van 90% ten opzichte van 1990. Hoofddoel is om bedrijven een duidelijk en voorspelbaar pad te bieden voor de komende decennia. Daardoor staat er nu een stip op de horizon voor de Europese Commissie en de lidstaten. Voor aanpassing van de wet moet echter eerst nog worden onderhandeld met de lidstaten en het Europees Parlement.

Informatie: VVVF-ledennet

PUBLICATIEPLICHT WEGGEGOOIDE, ONVER- KOCHTE CONSUMENTEN- PRODUCTEN

In de Ecodesign-verordening, die in 2024 is ingegaan, staat een bepaling die bedrijven kan verplichten om jaarlijks de hoeveelheid onverkochte en door hen afgedankte consumentenproducten te publiceren. In eerste instantie geldt de publicatieplicht alleen voor grote bedrijven; het mkb volgt vanaf 2030. Doelstelling: het ontmoedigen van de vernietiging van producten die nog geschikt zijn voor gebruik én data verzamelen om op productniveau te kunnen ingrijpen.

Informatie: VVVF-ledennet

WEBINAR OVER NIEUWE VERPAKKINGSREGELS EU - PPWR

Op initiatief van CEPE georganiseerde Europeanen, de Europese organisatie voor het verpakken

bedrijfsleven, een webinar over de nieuwe Packaging & Packaging Waste Regulation (PPWR). Deze verordening, die op 22 februari 2025 in werking trad, zal de komende jaren een significante impact hebben op de manier waarop bedrijven hun producten verpakken. Hoewel voor de meeste verplichtingen een ruime overgangstermijn geldt, is tijdige voorbereiding belangrijk. Het webinar is nog terug te kijken.

Informatie: VVVF-ledennet

ARBEID

THEMABIJEENKOMST ARBO & MILIEU

Voor de jaarlijkse Themabijeenkomst Arbo & Milieu zijn de VVVF en VLK op 9 oktober te gast bij De IJssel Coatings in Moordrecht (nabij Gouda). In de ochtend staan arbo-gerelateerde onderwerpen op het programma, evenals een rondleiding door de fabriek. Na de lunch worden deelnemers bijgepraat over wet- en regelgeving, onder andere met betrekking tot ZZS (zeer zorgwekkende stoffen). De Arbeidsinspectie licht het 'ongevalsonderzoek zelfinspectie' persoonlijk toe. Deelname staat open voor leden van de VVVF en VLK; aanmelden kan via de VVVF-website. Informatie: VVVF-ledennet

ADVIES COLLECTIEVE ROOSTERVRIJE DAGEN 2026

Volgens de cao voor de bereide verf- en drukinktindustrie hebben bedrijven met een 40-urige werkweek ADV-dagen beschikbaar. Hoewel afwijken is toegestaan, adviseert de VVVF voor 2026 de volgende collectieve ADV-dagen aan te wijzen: 2 januari (Nieuwjaarsdag valt op donderdag), 3 april (Goede Vrijdag) en 15 mei (dag na Hemelvaartsdag). In december is het mogelijk het bedrijf te sluiten in de week vóór de kerstdagen (21, 22, 23 en 24 december). Bedrijven kunnen er ook voor kiezen om in de week ná kerst te sluiten, of beide weken, afhankelijk van de bedrijfsactiviteiten.

Informatie: VVVF-ledennet

PENSIOENFONDS VERSPREIDT TRANSITIE- PLAN PENSIOENEN

Het transitieplan pensioenen voor de verf- en drukinktindustrie is definitief. Pensioenfonds PGB voerde daarin twee veranderingen door die nodig waren om te kunnen bijsturen als economische omstandigheden veranderen. Nu het plan rond is, wordt het gedeeld met alle betrokkenen. Medio dit jaar zet Pensioenfonds PGB de transitieplannen van alle branches die onder het pensioenfonds vallen op de website. Wat de overgang betekent voor individuele (ex-) werknemers, vernemen ze vanaf 2026. Op de website van PGB is ook nuttige informatie te vinden. Informatie: VVVF-ledennet

TWEEDE KAMER BUIGT ZICH OVER WETSVOORSTEL FLEXWERKERS

Op 16 mei 2025 is het Wetsvoorstel meer zekerheid Flexwerkers ingediend bij de Tweede Kamer. De overheid wil werknemers met tijdelijke contracten, oproepcontracten en uitzendcontracten meer zekerheid bieden. Het wetsvoorstel heeft dan ook ingrijpende voorstellen om flexwerkers meer zekerheid te bieden. Informatie: VVVF-ledennet

VVVF

VVVF JAAREVENT OP 19 NOV: ONDERNEMEN IN DE 21E EEUW

De globalisering heeft welvaart gebracht, maar het heeft ondernemen ook een stuk complexer gemaakt. Bedrijven moeten tal van vaardigheden in huis hebben, zoals inzicht in economische ontwikkelingen, het vermarkten van duurzame innovaties en slim gebruikmaken van digitale instrumenten, etc. Hoe? Op het VVVF Jaarevent van 19 november praten twee deskundige sprekers de leden en gasten bij:

- Martin Visser (journalist en econoom) duidt de actuele business trends en plaatst deze in een breder perspectief. Ook vertaalt hij de macro-economi-

sche ontwikkelingen naar de impact voor bedrijven.

- Peter Lahousse (Cybercrimeinfo) heeft jarenlang ervaring op het gebied van cybercrime & security. Hij deelt waardevolle anekdotes en inzichten op het gebied van cybersecurity.

Deelname staat open voor leden van de VVVF, VLK en VVVH, en voor genodigden. Voor leden is deelname gratis; aanmelden is verplicht in verband met de reserveringen.

Aanmelden: www.VVVF.nl/jaarevent2025

EU HOF VAN JUSTITIE VERWERPT INDELING TITAANDIOXIDE

Het Europese Hof van Justitie heeft 1 augustus bevestigd dat de indeling van titaandioxide (TiO_2) als verdacht carcinogeen bij inhalatie moet worden ingetrokken. Daarmee bekrachtigt het Hof zijn eerdere arrest uit 2022. Het is nu aan de Europese Commissie om deze uitspraak te verwerken in de CLP-verordening.

De discussie over de classificatie van titaandioxide begon in 2016, toen Frankrijk een voorstel indiende om de stof te classificeren. Het Risk Assessment Committee (RAC) van het Europees Chemieagentschap (ECHA) onderschreef de beoordeling en adviseerde de Europese Commissie tot indeling over te gaan. In 2019 legde de Commissie dit vast in een verordening: vanaf 1 oktober 2021 moesten mengsels met 1% TiO_2 -deeltjes kleiner dan $10 \mu\text{m}$ worden geëtiketteerd als 'verdacht carcinogeen bij inhalatie' (categorie 2).

Arrest 2022: indeling ongeldig

De verfindustrie zag fouten in de inzet van het wetenschappelijk materiaal en stapte naar het Europese Hof van Justitie. Volgens de sector had de RAC bij de beoordeling van het wetenschappelijke onderzoek niet alle relevante factoren meegewogen. Het Hof gaf de sector gelijk: per arrest van 23 november 2022 verklaarde het Hof de indeling en etikettering van TiO_2 nietig.

Arrest 2025: beroep verworpen

Tegen dit arrest gingen Frankrijk en de Europese Commissie in beroep. Het Hof van Justitie heeft deze beroepen nu verworpen en blijft bij zijn oordeel dat de classificatie moet worden ingetrokken. De uitspraak betekent dat de Europese Commissie de CLP-verordening opnieuw moet aanpassen. Hoe en wanneer dit gebeurt, is nog onduidelijk. Voorlopig is de situatie voor bedrijven dus ongewijzigd, maar duidelijk is wel dat de indeling uit 2019 geen stand houdt.



KLEUREN-SPECTROMETER SAUTER JCS

KLEUR EXACT GEDEFINIEERD



nauwkeurig
betrouwbaar
veelzijdig



www.kern-sohn.com

PROFESSIONAL MEASURING
SINCE 1844

VVVF JAAREVENT OP 19 NOVEMBER: ONDERNEMEN IN DE 21E EEUW

VVVF Jaarevent 19 november in Soestduinen

Ondernemen in de 21^e eeuw

De globalisering heeft welvaart gebracht, maar het heeft ondernemen ook een stuk complexer gemaakt. Bedrijven moeten tal van vaardigheden in huis hebben, zoals inzicht in economische ontwikkelingen, duurzame innovaties vermarkten, slim gebruik van digitale instrumenten, etc. Hoe? U hoort er meer over op het VVVF Jaarevent 'Ondernemen in de 21^e eeuw'.

De economische ontwikkelingen in deze onrustige tijden worden geduid door journalist en econoom **Martin Visser**, veel gevraagd deskundige op tv.

Na het jaarevent heeft de cyberwereld weinig geheimen meer voor u met de anekdotes en tips van **Peter Lahousse** (Cybercrimeinfo).

Aanmelden: www.vvvf.nl/jaarevent2025



VOLG ONS



COLOFON

VERF&INKT MAGAZINE

Verf&Inkt is een uitgave van de Vereniging van Verf- en Drukinktfabrikanten (VVVF). De VVVF behartigt de belangen van de Nederlandse verf- en drukinktindustrie. Het blad wordt verspreid onder leden van de branche-organisatie en externe relaties. Verf&Inkt verschijnt vier keer per jaar. Verf&Inkt wil een opinieblad zijn. Dat betekent dat van VVVF-standpunten afwijkende meningen niet uit het blad geweerd worden.

REDACTIE

Adriaan van Hooijdonk,
hoofdredacteur
(hooijdonk@vvvf.nl)

VVVF-communicatie
(communicatie@vvvf.nl)

VORMGEVING

StudioDAM, Amsterdam

ADVERTENTIEACQUISITIE

Mooijman Marketing & Sales
Julius Röntgenstraat 17
2551 KS Den Haag
070 - 323 4070
dm@mooijmanmarketing.nl

Advertenties vallen buiten de verantwoordelijkheid van de redactie.

DRUK

Impressed, Pijnacker

ABONNEMENTEN

Wie werkzaam is in de verf- en drukinktindustrie of op een andere wijze direct of indirect bij de verf- en drukinktindustrie betrokken is, kan in aanmerking komen voor een kosteloos abonnement op Verf&Inkt. Meld u aan via info@vvvf.nl en u

krijgt zo spoedig mogelijk bericht. Meer informatie: 070 - 444 0680, info@vvvf.nl.

OVERNAME

Overname van artikelen uit Verf&Inkt is alleen toegestaan na voorafgaande schriftelijke toestemming van de redactie. In de meeste gevallen zal die graag worden gegeven.

ISSN: 2468-421X

UITGEVER

VVVF
Loire 150
2491 AK Den Haag
070 - 444 0680
info@vvvf.nl
www.vvvf.nl

© VVVF

Alle rechten voorbehouden. Behoudens de door de Auteurswet 1912 gestelde uitzonderingen, mag niets

uit deze uitgave worden verveelvoudigd (waaronder begrepen het opslaan in een geautomatiseerd gegevensbestand) of openbaar gemaakt, op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de VVVF. De bij toepassing van art. 16B en 17 Auteurswet 1912 wettelijk verschuldigde vergoedingen wegens fotokopiëren, dienen te worden voldaan aan de Stichting Reprorecht, Postbus 882, 1180 AW te Amstelveen. Hoewel aan de totstandkoming van deze uitgave de uiterste zorg is besteed, aanvaarden de auteur(s), redacteur(en) en uitgever geen aansprakelijkheid voor eventuele fouten of onvolkomenheden.



VVVF BIEDT BEDRIJVEN EN KENNISCENTRA EEN PODIUM OM
KENNIS EN ERVARING TE DELEN MET DE VERF- EN INKTBRANCHE

VVVF&PODIUM



BYK GARDNER / DIJKSTRA PLASTICS / DKSH BENELUX
/ E & R / ELCOMETER / FOETH / HILDERING PACKAGING
/ KERN & SOHN / PRODWARE / STOCKMEIER
NEDERLAND / STUVEX INTERNATIONAL

BYK GARDNER



BYK-Gardner GmbH
Lausitzer Strasse 8
82538 Geretsried (DE)

www.byk-instruments.com
06 386 037 54
bart.minten@altana.com

Spectro2guide: kleur, glans en fluorescentie in één oplossing

De spectro2guide-familie combineert kleur, 60° glans en fluorescentiemeting in één handzame spectrofotometer. De spectro2guide Pro biedt bovendien een speciale Jetness-modus voor uiterst nauwkeurige meting van diepzwart. De spectro2go XS heeft een kleinere 5 mm meetopening voor exacte kleurcontrole op kleine onderdelen.

Dankzij innovatieve LED-technologie biedt de spectro2guide ongeëvenaarde kortetermijn-, langetermijn- én temperatuurstabiliteit. Met fluorescentiemeting en een unieke dE FI-index voorspelt het apparaat hoe kleuren zich onder invloed van zonlicht zullen gedragen. Digitale standaarden maken fysieke referenties overbodig – ideaal voor snelle en foutloze kwaliteitscontrole.

Een helder 3,5-inch kleuren-touchscreen en intuïtieve iconennavigatie maken bediening eenvoudig – zelfs met handschoenen. De live preview-camera garandeert exacte plaatsing van de meting en voorkomt fouten door krassen of onregelmatigheden.

Voor professionals in de coatingsindustrie: verhoog de kwaliteit van kleurcontrole met de spectro2guide. BYK Instruments staat voor innovatie, betrouwbaarheid en digitale precisie in kleurmeting.

Neem gerust contact met ons op voor meer informatie of een demonstratie.

BYK GARDNER



BYK-Gardner GmbH
Lausitzer Strasse 8
82538 Geretsried (DE)

www.byk-instruments.com
06 386 037 54
bart.minten@altana.com

Micro-gloss: Precisie in elke glanshoek

Temperatuurstabiele en altijd reproduceerbare glanswaarden – dat kan onze micro-gloss. Deze geavanceerde glansmeter levert consistente resultaten, zelfs bij wisselende temperaturen en uitdagende omgevingen. Met een uitzonderlijke herhaalbaarheid van slechts 0,1 GU zijn alle meetverschillen reëel en geen gevolg van apparaatvariatie. Via de meegeleverde smart-chart software kunnen glansmetingen snel geanalyseerd, opgeslagen en gedeeld worden – ideaal voor kwaliteitscontrole.

De micro-gloss is beschikbaar met zowel enkele meethoeken als meerdere hoeken gecombineerd. De micro-TRI-gloss biedt drie meethoeken (20°, 60° en 85°) in één instrument, geschikt voor hoogglans, halfglans en matte oppervlakken. Alle drie de waarden worden gelijktijdig weergegeven voor efficiënte en nauwkeurige kwaliteitsbeoordeling. Voor kleinere oppervlakken is er de micro-gloss XS met een meetveld van slechts 2x4 mm, perfect voor onderdelen met beperkte ruimte. Voor extreem matte oppervlakken zijn er speciale S-klasse modellen, die uitzonderlijke prestaties leveren.

De hele micro-gloss familie is ergonomisch, gebruiksvriendelijk en ontworpen om te presteren, ook in industriële omgevingen.

Neem gerust contact met ons op voor meer informatie of een demonstratie.

DIJKSTRA PLASTICS



De trots van Dijkstra Plastics; de PCR-emmer

Onze verpakkingsemmers gaan geen uitdaging uit de weg. Ze zijn in te zetten voor een breed aantal toepassingen, geschikt voor zowel vloeibare als vaste stoffen en hebben hun waarde bewezen voor het gebruik van verf, lijm, epoxy, asfaltbeton en composieten. Wij nemen graag de tijd om samen met onze klant tot het beste model en de meest geschikte verpakkingsoptelling te komen.

Voor onder andere de verfbranche leveren wij ook emmers gemaakt van Post Consumer Recycled (PCR), oftewel materiaal gemaakt van consumentenafval. Op deze manier maken wij van kunststof-afvalstromen nieuwe grondstoffen en verminderen wij de CO₂ uitstoot met maar liefst 90% per emmer. Dankzij deze emmer kunnen wij niet alleen onze eigen uitstoot verminderen maar ook die van onze klant. In samenwerking met onze klanten en partners streven wij naar een duurzame en circulaire verpakkingindustrie.

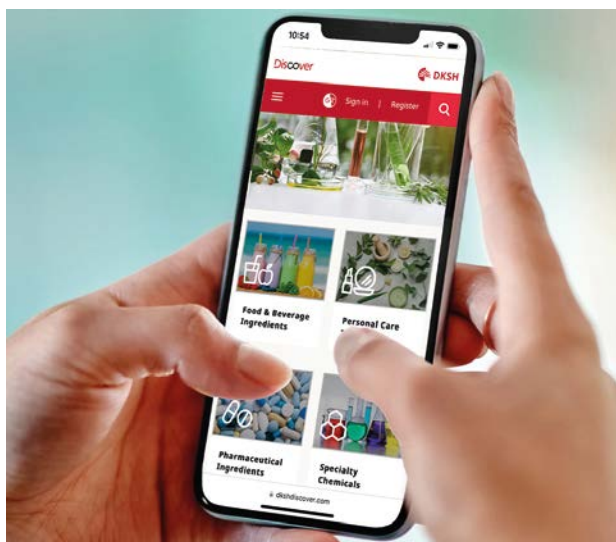
Wil je weten of onze PCR-emmer geschikt is voor jouw product? In onze eigen testruimte voeren wij praktijktests uit om samen met jou de best presterende emmer vast te stellen. Daarnaast maken wij in onze productieomgeving een analyse van het traject dat de verpakking aflegt en de processen die worden doorlopen in de keten. Op deze manier krijg je altijd het best passende advies.



Dijkstra Plastics
Industriestraat 30-34
7482 EZ Haaksbergen

www.rdplastics.nl
053 572 38 84
info@rdplastics.nl

DKSH BENELUX



DKSH Discover for Innovative Ingredients & Technical Expertise

Explore the revolutionary digital platform that transforms how you access and develop specialty chemicals and ingredients for the specialty chemicals industry:

- Access to portfolio and documentation:
Retrieve details specifications from our comprehensive portfolio of specialty chemicals and ingredients
- Request samples and quotations:
Send products sample requests to support your formulation needs and order quotations requests
- Receive technical support:
Consult with our innovation specialists for formulation know-how and expertise on tailor-made solutions

learn more on www.dkshdiscover.com



DKSH Benelux BV
Westhoven 6a
6042 NV Roermond

www.dksh.com/nl
+31 475 315 554
info-benelux@dksh.com

E & R



In herinnering - Rob Esseveld E & R Chemicals & Equipment B.V.

Op 25 juli j.l. hebben wij helaas afscheid moeten nemen van onze zeer gewaardeerde oprichter en oud-directeur, de heer Robert A. Esseveld (Rob).

Rob was vele jaren een bekende en zeer gewaardeerde leverancier van procesmachines en grondstoffen in de verf- & inkt industrie. Na werkzaam te zijn geweest bij Lithos B.V. en Lecithos B.V. was hij 1979 samen met zijn vrouw Thea oprichter van E & R Chemicals & Equipment B.V.

Dankbaar zijn wij voor zijn grote inzet, passie en succesvolle ondernemerschap binnen ons familiebedrijf in de afgelopen 46 jaar.

Robert was een inspiratie voor velen en een gerespecteerd en betrokken ondernemer. Na de overdracht in 2012 aan zijn kinderen Etienne en Jacqueline was hij actief als adviseur van onze ondernemingen. Als tweede generatie zijn wij trots op zijn nalatenschap. De uitvaart heeft in besloten familiekring plaatsgevonden.

Medewerkers en Directie Team

E & R B.V.

E & R Chemicals & Equipment B.V.

Esseveld Technologies B.V.



E & R B.V.

E & R B.V.
Stoomloggerweg 1
3133 KT Vlaardingen

www.er-bv.com
010 4601544
info@er-bv.com

ELCOMETER



Op zoek naar een complete oplossing voor uw inspecties?

Stralen – Spuiten – Inspecteren – Rapporteren: Elcometer is toegewijd aan het vervullen van diverse behoeften in de volledige cyclus van oppervlaktevoorbereiding en coatingtoepassingen.

De Elcometer Digitale Inspectiekit (TOP versie) is ontwikkeld voor inspecties in de beschermende en industriële coatingindustrie. De kit bevat de Elcometer 224 Oppervlakteprofielmeter, Elcometer 319 Dauwpuntmeter en Elcometer 456 Droge Laagdiktemeter voor het meten van oppervlakteprofiel, klimaatparameters en droge laagdikte. Alle meetinstrumenten in de kit zijn compatibel met onze gratis ElcoMaster® data management software voor directe toegang tot meetgegevens en rapportage.

Vraag een gratis demo aan – wij helpen u graag verder!

Blijf op de hoogte van onze laatste updates: scan de QR-code en volg onze LinkedIn-pagina voor de nieuwste inzichten.

elcometer®

Elcometer BV
Ravenswade 150 G&H
3439 LD Nieuwegein

www.elcometer.com/nl/
030 259 1818
nl_info@elcometer.com

FOETH



Geef hoogwaardige procesapparatuur een tweede leven

Wij zijn Foeth, dé handelaar in gebruikte procesapparatuur sinds 1908. Gedreven door duurzaamheid bedienen we de (speciaal) chemische, voedsel-, recycling- en farmaceutische industrieën.

We helpen onze klanten succes te behalen door de inzet van hoogwaardige, gebruikte machines voor directe opschaling van productiefaciliteiten. Door machines te hergebruiken in plaats van nieuwe te produceren, dragen we bij aan een beter klimaat en besparen we zo'n 4,43 ton CO₂-uitstoot per machine. We moedigen u aan om met ons mee te doen!

Dit zijn onze beloftes:

- Europa's grootste voorraad van 2800+ hoogwaardige procesapparatuur.
- Onze experts helpen u bij het vinden van de meest geschikte machine.
- Wij testen de machines mechanisch voor verzending of transport.
- Wij regelen snel transport en leveren wereldwijd.
- Wij staan altijd klaar voor verdere ondersteuning na aankoop.

Deelt u onze droom van circulariteit binnen de procesindustrie?

Bezoek dan onze site en zie hoe we de levensduur van machines boosten.

Let's Reuse to Reduce! -> Foeth.com



Foeth
Harselaarseweg 23
3771 MA Barneveld

www.foeth.com/nl/
+31(0)342 415 551
info@foeth.com

HILDERING PACKAGING

Van handmatig naar automatisch sluiten



Eenvoudig en snel sluiten van blikverpakkingen

Kost het afsluiten van pails met een traditionele deksel en spanring teveel moeite en tijd? Onze innovatieve spanring met springveer biedt hiervoor de ideale oplossing!

Door een automatisch drukplaatsysteem wordt het blik efficiënt en veilig gesloten, zelfs met UN-keur (Y1.4).

EFFICIENT

- Snel en eenvoudig - automatisch sluiten van vooraf geassembleerde deksels en spanringen.
- Minder vervelend werk voor - en efficiënte inzet van personeel.
- Geschikt voor pails van 12 tot 23 liter, UN-gekeurd of zonder keur.

FLEXIBELE OPLOSSING, LAGE INVESTERING

- Werkt ook voor 2,5 - 6 liter UN-gekeurde verpakkingen met kleefdeksel.
- Eenvoudig te integreren in je bestaande afvul- en sluitproces.

Wil je ook jouw sluitproces optimaliseren?

Neem contact met ons op en vraag een demo aan.

HILDERING PACKAGING
SPECIALIST IN BLIKVERPAKKINGEN

Hildering Packaging
Zandvoortstraat 69
1976 BN IJmuiden

www.hildering.com
(0255 510 409
info@hildering.com

KERN & SOHN / SOLVICA

Professional MEASURING
SINCE 1844



Kleur exact gedefinieerd

De SAUTER JCS kleurspectrometer van de specialist voor meet- en weegtechnologie KERN & SOHN is uw betrouwbare partner voor nauwkeurige kleurmetingen. Bepaal golflengten en kleurspectra met maximale nauwkeurigheid en detecteer zelfs de kleinste kleurverschillen.

Een overzicht van de SAUTER JCS:

- Nauwkeurige meting van golflengten en kleurspectra
- Gedetailleerde kleurkarakterisering - met en zonder inachtneming van de glans
- Snelle en nauwkeurige meting van het SCI- en SCE-spectrum, tegelijk binnen één seconde
- Met LED-lichtbron ter ondersteuning van fluorescentiemetingen
- Stabiel, stofdicht en schokbestendig

KERN

KERN & SOHN GmbH
Ziegelei 1
72336 Balingen, Germany

www.kern-sohn.com
+49 7433 9933-0
info@kern-sohn.com



Solvica
ADVANCED TESTING EQUIPMENT

Solvica B.V.
P.O. Box 202
8250 AE Dronten, The Netherlands

www.solvica.com
+31 88 3310661
info@solvica.com

PRODWARE



Toekomstgerichte IT-oplossingen voor de procesindustrie

Prodware helpt als branchespecialist bedrijven in de procesindustrie om hun digitale toekomst vorm te geven. We richten ons op waardegedreven samenwerkingen waarbij we blijven zoeken naar mogelijkheden voor optimalisatie en innovatie.

We leveren advies-, implementatie- en beheerdiensten. Hiervoor worden oplossingen van Microsoft (Dynamics 365, Microsoft 365, Co-Pilot, Azure, Power Platform) gebruikt en werken we samen met partners voor branchespecifieke apps. Als toonaangevende pan-Europese Microsoft Partner met een lokaal Nederlands team, zijn er altijd korte lijnen en beschikken we over de hoogste partnercredentials.

Daarbij leggen wij de focus op lange termijn relaties. Klanten die in de cloud gaan werken bieden wij onze Customer Value Services, een moderne vorm van Managed Services die gericht is op de fase na een implementatie en die zorgt dat de continuïteit en de groei van onze klanten wordt gewaarborgd.



prodware

Prodware Nederland
Hogeweg 87 – 93
5301 LK Zaltbommel

www.prodware.nl/
+31 (0) 418 68 35 00

STOCKMEIER NEDERLAND



Stockmeier, uw CASE Specialty Distributeur voor de Benelux.

Op zoek naar grondstoffen voor de coatings, lijmen en sealant markt?

Stockmeier Nederland heeft een uitgebreide portfolio:

- Bindmiddelen
- Additieven
- Vulstoffen
- Titaan dioxide
- Oplosmiddelen
- Glycolen

We bieden een snelle en flexibele service omdat het voor ons geen probleem is om de producten op voorraad te hebben.



Stockmeier Nederland
Ridderpoort 5
2984 BG Ridderkerk

www.stockmeier.com
+31(0)6 13 67 65 30
ilse.koks@stockmeier.com

Geïnteresseerd?

Laat het me weten en ik help u graag verder!

Met vriendelijk groet,

Ilse Koks -> ilse.koks@stockmeier.com

STUVEX INTERNATIONAL



Uw partner in explosieveiligheid en brandbeveiliging!

StuvEx is uw specialist in explosieveiligheid en brandpreventie. Wij bieden op maat gemaakte oplossingen voor industrieën wereldwijd. Onze expertise omvat detectie, preventie en drukontlasting. Met innovatieve technologieën verhogen we de veiligheid van uw proces. Van vonkdetectie tot blussystemen, wij beschermen uw installaties. Onze producten voldoen aan de strengste internationale normen. Wij analyseren risico's en adviseren u over de beste bescherming. Met betrouwbare systemen minimaliseren we explosiegevaar effectief. Onze oplossingen zijn ontworpen voor diverse industriële sectoren. Van voedingsindustrie tot chemie, wij bieden de juiste bescherming. Met StuvEx kiest u voor kwaliteit, ervaring en maximale veiligheid. Wij ondersteunen u met deskundig advies en professionele service. Uw veiligheid staat bij ons centraal, wereldwijd en op elk moment. Samen werken we aan een veilige, explosievrije werkomgeving.



STUVEX

FIRE & EXPLOSION SAFETY
ENGINEERING

StuvEx International NV
Heiveldekens 8
2550 Kontich, België

www.stuvex.com/
+32 3 458 25 52
info@stuvex.be

HILDERING PACKAGING

SPECIALIST IN BLIKVERPAKKINGEN



voor alle soorten vulgoed



voor meer componenten



voor impact in het schap



voor veilig transport

Al meer dan 65 jaar
je partner in verpakingsoplossingen
voor verf, chemie en meer

www.hildering.com - info@hildering.com

