

VERF& INKT#77

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

RECOAT DEELT NIEUWSTE INZICHTEN IN BIOBASED COATINGS
16 WETGEVING VERANDERT RAZENDSNEL IN CLP, MICRO-
PLASTICS EN REGELDRUK 20 MASSABALANSSYSTEEM: BOEK-
HOUDKUNDIGE TRUC OF ONMISBARE (TUSSEN)STAP NAAR
CIRCULARITEIT? 24 ONDERZOEKER MOCTAR COULIBALY OVER
CASHEWNOOTSCHILLEN ALS BIOBASED GRONDSTOF 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



RECOAT BRENGT HET LAATSTE NIEUWS IN BIOBASED GRONDSTOFFEN

16

De partners van RECOAT blikten op 23 oktober bij Wageningen Food & Biobased Research terug op een succesvol traject vol kennisuitwisseling en praktijkervaring. Binnenkort verschijnen de RECOAT Catalogus met biobased grondstoffen, een online cursus van Avans Hogeschool en een publicatie van Wageningen Food & Biobased Research over biobased coatings.



20

VERMIJDINGS- EN REDUCTIE- PROGRAMMA ZZS ZORGT VOOR ENORME REGELDRUK

Het beleid rond zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) legt een zware last op bedrijven. Vooral het verplichte vermijdings- en reductieprogramma dat elke vijf jaar bij de Omgevingsdienst moet worden ingediend, kost veel tijd en geld. Door het ontbreken van een duidelijke overheidsrichtlijn zijn bedrijven aangewezen op dure consultants.



with optional
UN APPROVAL

Maximum resource conservation – highest quality & safety

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

Only high-quality SCHÜTZ recyclate 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

24

HOE WERKT HET MASSABALANSSYSTEEM?

Chemische recycling biedt nieuwe kansen voor circulariteit. Steeds vaker valt daarbij de term 'massabalanssysteem'. Wat houdt dat precies in, en is het meer dan een papieren constructie? Verf & Inkt Magazine vroeg Chloé Joubert van adviesbureau DGA om uitleg.



CASHEWNOOTSCHILLEN ALS BIOBASED GRONDSTOF

Onderzoeker Mactar Coulibaly van MNEXT, het kennis- en expertisecentrum van Avans Hogeschool, werkt aan hoogwaardige, biobased grondstoffen uit cashewnootschillen. Wat begon als een reststroom blijkt een veelbelovende basis voor duurzame plastics en coatings mét perspectief op langere levensduur én betere recyclebaarheid.

32

7 VOORWOORD MARLIES VAN WIJHE
Van regeldruk naar ruimte voor vernieuwing

8 PROJECT
Hempel beschermt grootste offshore installatieschip ter wereld

10 NWS/SECTOR
Selectie van nieuws en ontwikkelingen in de verf- en drukinktsector

28 FOTOREPORTAGE
VVVF Jaarevent 'Ondernemen in de 21ste eeuw'

31 GASTCOLUMN
Philip Jennen, voorzitter IVP, over realistische regelgeving

36 NWS/VVVF
Nieuws en service van de vereniging

39 PODIUMPAGINA'S
Bedrijven presenteren nieuwe producten en diensten voor de sector

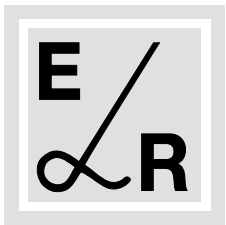
OP DE COVER:

Belijning die het spel bepaalt.

De coverfoto sluit aan bij de VVVF-campagne Verf & Inkt in de wereld om ons heen. Het beeld laat zien hoe essentieel verf is voor sport en veiligheid. Bij een sport als voetbal, tennis of hockey bepaalt de belijning op het veld of de bal uit is of nog net binnen de lijn. Dus of er een punt is gescoord of niet. De lijnen op het veld worden aangebracht met een speciale verf die bestand is tegen intensief gebruik en alle weertypes.

WWW.VVVF.NL/OMONSHEEN





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 disperseersystemen, 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!



er-bv.com





Van regeldruk naar ruimte voor vernieuwing

Eind oktober bezocht ik de tweede editie van Transition to Circularity in het Evoluon in Eindhoven. Een inspirerend netwerkevent voor ondernemers, beleidsmakers, financiers en onderzoekers die actief zijn in de groene chemie, biobased polymeren en circulaire plastics. De 450 deelnemers gingen onder meer aan de slag met oplossingen voor het verslechterde ondernemersklimaat in de chemische sector en het belang om nu echt met verduurzaming aan de slag te gaan.

Als panellid heb ik hier nog eens extra aandacht voor gevraagd. Vraagcreatie, het actief creëren van een markt voor duurzame producten, kan een belangrijke en haalbare oplossing bieden, zo blijkt uit een recent onderzoek van Deloitte. Maar laat de overheid dan eerst zelf eens het goede voorbeeld geven en werk maken van duurzaam inkoopbeleid. Bij aanbestedingen geeft de laagste prijs nu toch vaak de doorslag.

Voor ondernemers is het nu het belangrijkste dat er snel een stabiel kabinet komt dat het verslechterde investeringsklimaat aanpakt. Een stabiel industriebeleid is essentieel voor de VVVF-achterban. Ondernemers moeten erop kunnen vertrouwen dat het beleid niet voortdurend wijzigt. Politieke stabiliteit en betrouwbaarheid moeten de komende jaren daarom vooropstaan.

“Ondernemers krijgen er gemiddeld één verplichting per werkdag bij. Dat zorgt voor frustratie en remt investeringen,” aldus Ingrid Thijssen, voorzitter van VNO-NCW. Het rendement op een in Nederland geïnvesteerde euro is volgens haar bijna 40 procent lager dan in de VS en een kwart lager dan het Europese gemiddelde. Ze wijst erop dat Nederland snel wegzakt op internationale ranglijsten voor innovatie en concurrentiekracht: van

plaats twee naar acht op innovatie en van drie naar tien voor concurrentievermogen.

Dat beeld is herkenbaar. De VVVF zet daarom vol in op vermindering van regeldruk. Het beleid rond Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) zorgt voor enorme lasten bij onze leden. Vooral het verplichte vermijdings- en reductieprogramma, dat bedrijven elke vijf jaar bij de Omgevingsdienst moeten inleveren, kost veel tijd, energie en geld, zo blijkt ook uit het artikel over wetgeving in deze editie. De ARIE-regeling (Aanvullende Risico-Inventarisatie en -Evaluatie) zorgt eveneens voor disproportionele lasten. In buurlanden als België, Duitsland en Frankrijk bestaat deze extra laag niet. De aanpak voor microplastics is een ander voorbeeld van een oplossing die achter een bureau is bedacht. De registratie verandert niets aan het issue; het levert kosten op, maar geen tastbare oplossing. Daarvoor zijn investeringen in innovatie nodig.

Administratie is ook een belangrijk aspect van het massabalanssysteem. Er zijn voor- en tegenstanders van deze systematiek, maar hoe zit het nu precies? Hoe werkt het massabalanssysteem en in hoeverre draagt het bij aan meer circulariteit? In deze editie van Verf & Inkt Magazine leggen we het massabalanssysteem uit. Oordeel zelf wat u ervan vindt.

Ondanks alle onzekerheden blijft de industrie vooruitkijken. Ondernemers zijn van nature inventief. Een mooi voorbeeld daarvan is het artikel over het RECOAT-project, dat de VVVF samen met de WUR heeft getrokken. Dit project heeft veel opgeleverd: kennisuitwisseling en praktijkproeven, een online catalogus met biobased grondstoffen en binnenkort een online cursus over biobased materialen en toepassingen, plus een uitgebreid boekwerk.

Tot slot wens ik iedereen fijne feestdagen en een gezond 2026!

Marlies van Wijhe,
Voorzitter van de VVVF





HEMPEL BESCHERMT GROOTSTE OFFSHORE INSTALLATIESCHIP TER WERELD

Hempel leverde de coatingsystemen voor de Boreas, het nieuwe offshore-windinstallatieschip van Van Oord. De Boreas is speciaal ontwikkeld voor de installatie van de nieuwste generatie offshore windturbines, tot meer dan 20 megawatt per stuk en bijna zo hoog als de Eiffeltoren. Het schip is uitgerust met dual-fuel-methanolmotoren, waardoor de CO₂-uitstoot met ruim 78 procent wordt verlaagd. Ook beschikt het over Selective Catalytic Reduction (SCR) en een accupakket van 6.000 kWh om emissies verder terug te dringen. Volgens Van Oord is het schip, dat in China werd gebouwd, niet alleen het grootste in zijn soort, maar ook het meest duurzame. De uitdagende omstandigheden op zee vragen om betrouwbare bescherming. Hempel leverde de coatings voor de romp, de accommodatie voor de bemanning, machinekamers, ballasttanks, kranen en andere cruciale onderdelen die de Boreas beschermen tegen corrosie en slijtage. Na de doop in juni in Rotterdam vertrok het schip naar haar eerste klus: het Nordseecluster in de Duitse Noordzee. Daar installeert Van Oord 104 fundaties en erosiebescherming voor een windpark van 1,6 gigawatt – goed voor de stroomvoorziening van 1,6 miljoen Duitse huishoudens. Met dit project onderstreept Hempel zijn positie als toonaangevende leverancier van coatingsystemen voor de maritieme en offshore sector, en als partner in de energietransitie.

WWW.HEMPEL.COM
FOTO: VAN OORD

PROJECT

AkzoNobel



AKZONOBEL EN AXALTA GAAN FUSEREN

AkzoNobel en Axalta gaan samen in een fusie van gelijken op basis van aandelen. Dat maakte AkzoNobel 18 november bekend. Door de samenvoeging ontstaat een wereldwijd coatingsbedrijf met een omzet van ongeveer 15 miljard euro. Er komt een nieuwe naam, die later wordt bekendgemaakt. De

bedrijven hebben complementaire portefeuilles in verschillende eindmarkten, wat moet zorgen voor sterkere omzetgroei, hogere kostenbesparingen en meer winstgevendheid. Daarnaast wordt met het samengaan de geografische reikwijdte van het concern uitgebreid. In Nederland is Axalta met name actief in de autoreparatielakken en industriële coatings. AkzoNobel opereert eveneens in die segmenten, evenals in de bouw- en DHZ-markt. Het nieuwe concern telt 173 productielocaties in 160 landen en 91 R&D-faciliteiten.

Hoofdkantoor

De CEO van AkzoNobel, Greg Poux-Guillaume, wordt ook topman van het gecombineerde be-

drijf. De CEO van Axalta, Rakesh Sachdev, wordt voorzitter van de raad van commissarissen. AkzoNobel en Axalta zullen in 2026 een Buitengewone Algemene Vergadering van Aandeelhouders houden. AkzoNobel heeft het hoofdkantoor in Amsterdam en Axalta in Philadelphia; beide hoofdkantoren blijven bestaan. Het nieuwe concern wordt georganiseerd onder een Nederlandse holding met fiscale vestiging in Nederland. Na een periode van dubbele notering aan Euronext Amsterdam en de New York Stock Exchange (NYSE) zal het aandeel uiteindelijk van de Amsterdamse beurs verdwijnen.

www.akzonobel.com
www.axalta.com

PPG'S KLEUR VAN HET JAAR 2026: SECRET SAFARI

Sigma Coatings, onderdeel van PPG, heeft Secret Safari uitgeroepen tot kleur van het jaar 2026. Deze veelzijdige geelgroene kleur combineert rust en comfort met een vleugje energie en vitaliteit, aldus de verfproducent. "Secret Safari is een veelzijdige tint die zich aanpast aan zijn omgeving," zegt Irina Hanhisalo, kleurcategorieverantwoordelijke bij Sigma Coatings. "Het roept een gevoel van rust op in natuurlijk daglicht en onthult gelaagde diepte in schaduwrijke of slecht verlichte omgevingen, waardoor het een veelzijdige keuze is voor zowel residentiële interieurs als commerciële ruimtes."

www.ppg.com



KARAKTER DE LIBRIJE BEHOUDEN DOOR PRECIEZE KLEURBEPALING

Kleurbepaling speelt een hoofdrol bij het onderhoud van het monumentale pand van Restaurant De Librije in Zwolle. Van 't Ende Schilderwerken uit Wezep voert in het najaar van 2025 het werk uit, in samenwerking met kleurexperts die nauwkeurig de historische tinten vaststellen. Vervuiling, veroudering en opti-

sche effecten kunnen het herkennen van de originele tint bemoeilijken. Daarom reinigen de experts eerst de oppervlakken om de oorspronkelijke kleuren zichtbaar te maken. Vervolgens starten ze met een visuele kleurbepaling. Een spectrofotometer helpt digitaal bij het nauwkeurig bepalen van kleuren. Elke kleur wordt zorgvuldig vastgelegd. Zo blijft de authentieke uitstraling van het gebouw behouden. www.vanwijheverf.nl



BASF COATINGS NAAR CARLYLE EN QIA

BASF heeft afspraken gemaakt voor de verkoop van BASF Coatings. Deze divisie ontwikkelt en produceert coatings voor autofabrikanten, de auto-schadeherstelmarkt en diverse industriële toepassingen. BASF heeft een bindende overeenkomst gesloten met investeringsmaatschappij Carlyle en de Qatar Investment Authority (QIA). BASF behoudt een belang

van 40 procent. BASF Coatings wordt gewaardeerd op een ondernemingswaarde van 7,7 miljard euro. De afronding wordt verwacht in het tweede kwartaal van 2026, onder voorbehoud van goedkeuring door toezichthouders. De verkoop past in BASF's strategie Winning Ways, gericht op het vrijmaken van waarde uit zelfstandige bedrijfsonderdelen. www.basf.com

MOLEN SINT VICTOR STRAALT WEER NA RESTAURATIE

De monumentale molen Sint Victor in Heeze heeft een grondige restauratie ondergaan en staat er weer schitterend bij. Het schilderwerk en stucwerk zijn volledig hersteld, waarmee de constructie behouden en versterkt is. Binnenkort volgt nog de aanpak van de molenbelt, de heuvel waarop de molen staat. De molen is in 1852 gebouwd, oorspronkelijk als wind-, graan-,

schors- en oliemolen. De restauratie startte in juni en kon worden uitgevoerd dankzij een provinciale subsidie en bijdragen van gemeente en Rijk. Schildersbedrijf Leo Baeten BV was verantwoordelijk voor het schilderwerk en werkte daarbij nauw samen met partners zoals Felix Verfgroep, Keim Nederland, PPG Boonstoppel Verf en Jotun.



Blijf altijd een stap voor op Moeder Natuur.

ELCOMETER 319 DAUWPUNTMEETER:

Onder alle omstandigheden betrouwbaar meten en registreren van relatieve vochtigheid, dauwpunt, oppervlaktetemperatuur en Delta T.



PPG INTRODUCEERT LANDELIJK RECYCLINGSYSTEEM VOOR VERFVERPAKKINGEN

PPG lanceert onder het merk Sigma Coatings het nieuwe programma Sigma EcoCollect, een landelijk systeem waarmee professionele schilders vrijwillig lege plastic en metalen verfverpakkingen kunnen inleveren voor hoogwaardige recycling. Het initiatief wordt uitgevoerd in samenwerking met afvallogistiekbedrijf FIRE-OFF en verpakingsfabrikant Dijkstra Plastics. Doel is om het aandeel post-consumer recycalaat (PCR) in nieuwe Sigma-verpakkingen te vergroten. Schilders kunnen hun leeggeschraapte verpakkingen inleveren bij meer dan negentig

verkooppunten van Sigma Coatings. De ingezamelde verpakkingen worden door FIRE-OFF logistiek verwerkt, waarna Dijkstra Plastics het materiaal inzet voor nieuwe verpakkingen. Daarmee wordt een gesloten kringloop ondersteund. Een pilot uit 2024 liet zien dat het programma niet alleen meer geretourneerde verpakkingen oplevert, maar ook het gesprek over duurzaamheid stimuleert. Op basis hiervan wordt Sigma EcoCollect nu opgeschaald naar 32 Sigma Service Centers en 61 groothandelslocaties. www.ppg.com

BARIL COATINGS TWEE KEER IN DE PRIJZEN OM DUURZAME INNOVATIE

Baril Coatings uit Etten-Leur heeft dit najaar twee grote erkenningen ontvangen voor zijn inzet op duurzaamheid en circulaire innovatie. In oktober ontving het bedrijf De Groene Pluim 2025, gevolgd door winst in de categorie Circulaire Economie van de KVK Innovatie Top 100 in november. Wethouder Ger de Weert reikte De Groene Pluim aan Teun Duijghuisen. De jury prees het bedrijf voor de constante duurzame en sociale bedrijfsvoering. Het bedrijf wil in 2030 voor alle toepassingen

alternatieven kunnen bieden op basis van hernieuwbare grondstoffen. Baril investeert in zonnepanelen, is volledig overgestapt op elektrisch vervoer en de vestiging is inmiddels volledig gasloos. Daarnaast werkt het nauw samen met het sociale werkbedrijf WVS en biedt het kansen aan statushouders. Een maand later kreeg Baril opnieuw erkenning tijdens de KvK Ondernemersdagen in Utrecht. De innovatie Circulaire Coating Chemie, waarbij fossiele componenten in verf en coatings worden vervangen door hernieuwbare en gerecyclede grondstoffen, wist de jury te overtuigen. www.barilcoatings.nl



AKZONOBELS KLEUREN VAN 2026: RHYTHM OF BLUES

AkzoNobel heeft de kleuren van het jaar 2026 bekendgemaakt. Onder de naam Rhythm of Blues introduceert het bedrijf een palet van drie indigo tinten: het lichtblauwe Mellow Flow, het donkerblauwe Slow Swing en het energieke Free Groove. De kleuren zouden nauw aansluiten bij de wens van consumenten en bedrijven naar zowel rust en verbinding als energie en lef. "Kleur is emotie en iets heel persoonlijks," aldus Heleen van Gent, creatief directeur van AkzoNobels Global Aesthetic Center. "Met dit palet kunnen we verschillende stemmingen en ritmes vertalen naar de leef- en werkomgeving." www.akzonobel.com



VEERHAVENS TEXEL EN DEN HELDER OPGEKNAPT MET SCHILDERBEURT

Rijkswaterstaat heeft de heftorens van de veerhavens van Texel en Den Helder voorzien van een nieuwe deklaag verf. De torens zien er weer netjes uit. Ook zijn ze beter bestand tegen invloeden

van het weer. Aannemer De Jong Zuurmond heeft niet alleen de heftorens geschilderd, maar ook het elektriciteitshuisje naast de torens en een stuk van de keermuur in Den Helder. De relingen worden op een later moment nog aangepakt. Het schilderwerk is onderdeel van een reeks onderhoudswerkzaamheden die

dit jaar en volgend jaar worden uitgevoerd binnen de veerhavens. Eerder verving Rijkswaterstaat onder andere de hijskabels van de verkeersbruggen in de heftorens. Met de onderhoudswerkzaam-

heden zorgt Rijkswaterstaat ervoor dat de veerhavens veilig kunnen worden gebruikt totdat we op termijn beide aanlandinrichtingen vervangen.

FOTO: EDO KOOIMAN

NIEUWE NATUURVRIENDELIJKE BRUGGEN IN AMSTERDAM

In de Amsterdamse wijk IJburg komen twee nieuwe bruggen van de Britse architect Grimshaw: de Annemie Wolffbrug en de Lee Millerbrug. Er is extra aandacht voor natuurinclusief bouwen: de bruggen worden voorzien van speciale nestgelegenheden voor vleermuizen en zwaluwen, zodat deze dieren meer kansen krijgen om zich in het gebied te vesti-

gen. De stalen bruggdelen, elk tot 635 ton zwaar, zijn in de zomer van 2024 vanuit Vlissingen naar Amsterdam vervoerd en 's nachts geplaatst. De oppervlakteverbeters van ProNed reinigen, hydrofoberen en brengen slijtlagen aan. Ook schilderen ze flink wat vierkante meters met de verven van Keim Nederland.

www.keim.nl

ONDERZOEK NAAR VEROUDERING VAN VERF LEVERT PHD-GRAAD OP

AkzoNobel feliciteert onderzoeker Ida Fazlic van de Universiteit van Amsterdam met het succesvol verdedigen van haar proefschrift over het verouderingsproces in historische schilderijen. Het promotieonderzoek richtte zich op drie van 's werelds beroemdste meesterwerken: de Mona Lisa en Het Laatste Avondmaal van Leonardo da Vinci en de Nachtwacht van

Rembrandt. Fazlic voerde haar promotieonderzoek uit in samenwerking met AkzoNobel en met Jitte Flapper als copromotor. Het onderzoek helpt musea beter te begrijpen hoe oude verf verandert, maar het biedt ook waardevolle kennis over de duurzaamheid en stabiliteit van moderne verfsystemen. Een deel van de bevindingen wordt bovendien toegepast binnen de samenwerking met het Rijksmuseum, waar AkzoNobel bijdraagt aan de restauratie van de Nachtwacht. www.akzonobel.com

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



Speeddaten bij **RECOAT** voor biobased coatings

TEKST: MARGA VAN ZUNDERT
FOTO'S: WUR / VVVF

Biobased grondstoffen kunnen de ecologische voetafdruk van verven, inkt en lijmen reduceren. In de bouwmarkt zijn er al voorbeelden te vinden. Het project RECOAT van VVVF, Wageningen Food & Biobased Research (WFBR) en MNEXT bracht het afgelopen jaar leveranciers van biobased grondstoffen en mogelijke nieuwe afnemers samen. “Alle leveranciers legden nieuwe contacten en er zijn samples uitgewisseld.”

Het meest geslaagde aan RECOAT? Dat waren de geanimeerde ‘dates’ op de matchmakingdag tussen leveranciers en mogelijke afnemers: coating-, verf-, inkt- en lijmproducenten. Jeroen Hagman, regulatory & public affairs manager bij de VVVF: “Het was een flinke puzzel om aan de hand van de voorkeuren van deelnemers zoveel mogelijk matches te maken, maar het decibelniveau in de zaal bewees dat we waren geslaagd.” Ter plekke plakten de organisatoren er op verzoek zelfs nog een extra zevende gespreksronde aan vast.

Doel van het project RECOAT was om biobased grondstoffen onder de aandacht te brengen bij met name het mkb. Ingrediënten op basis van hernieuwbare bronnen zijn inmiddels geen grote uitzondering meer; de afgelopen jaren zijn er steeds meer ingrediënten beschikbaar gekomen.

VVVF en WFBR wilden met RECOAT een actueel overzicht bieden van wat er nu op de markt is en een vooruitblik op wat er zoal aankomt. Hagman: “Er zijn bovendien ook altijd bedrijven en medewerkers die nieuw zijn in het biobased veld of nieuw in de branche. Voor hen is zo’n overzicht een mooie start.”



Vragen over milieu-impact

RECOAT bestond uit drie bijeenkomsten. De eerste vond plaats in september 2024 met zo'n 60-65 deelnemers van circa 45 bedrijven. Er waren algemene presentaties vanuit WFBR, VVVF en acht bedrijven uit de biobased industrie gaven pitches over de ingrediënten in hun portfolio. Deze bijeenkomst was bedoeld om geïnteresseerde bedrijven breed te informeren over biobased grondstoffen: Waarom zou ik ze gebruiken? Waar moet ik dan rekening mee houden? Wat is er allemaal beschikbaar? Tegelijkertijd was het de bedoeling om te peilen aan welke verdiepende informatie er in het veld nog behoefte is.

Er kwamen opvallend veel vragen over de milieu-impact van biobased grondstoffen, vertelt Rian Ruhl, coördinator van RECOAT en onderzoeker Sustainable Plastic Technologies in Wageningen. Bedrijven willen zekerheid dat hun verf, coating, lijm of inkt met biobased ingrediënten minder CO₂-uitstoot veroorzaakt. Ruhl: "Vaak is daar echter geen snel, eenvoudig antwoord op te geven. Er bestaan verschillende rekenmethoden. Het maakt bijvoorbeeld een groot verschil of je rekent van cradle-to-gate of van cradle-to-cradle."

Verdiepende workshops

De tweede bijeenkomst bestond uit verdiepende workshops over specifieke ingrediënten zoals binders, pigmenten, oplosmiddelen en additieven. Ditmaal pitchten ook een aantal startups in biobased industrie hun (toekomstige) aanbod. Ruhl: "De tweede bijeenkomst trok vooral de meer technisch onderlegde mensen, de formuleringsexperts. Dat maakte de

JAITSKE FEENSTRA (VVVF) BEDANKT DE PARTNERS VAN HET BIOBASED PROJECT EN OVERHANDIGT EEN VERFBLIK MET 'GROENE GRONDSTOFFEN' AAN **ROLF BLAAUW** (WFBR).



vragen en discussies inhoudelijk diepgaander; je merkt dat veel bedrijven met dezelfde vragen zitten."

Mede-initiatiefnemer van RECOAT en programmamanager Safe and Circular Biobased Products (WFBR), Jacco van Haveren, vond het jammer dat er bij deze bijeenkomst geen producenten van harsen en bindmiddelen waren. Er zijn in Nederland een twintigtal producenten van biobased bouwstenen en veel formuleerders, met name in het mkb. Maar in de praktijk zit daar vaak een schakel tussen: de makers van bindmiddelen en harsen die het hoofdbestanddeel vormen van coatings. Die zijn echter op een paar vingers te tellen. Van Haveren: "Met Engels als voertaal was het eenvoudiger geweest om buitenlandse makers van biobased bindmiddelen erbij te betrekken."

'Het was een flinke puzzel om aan de hand van de voorkeuren van deelnemers zoveel mogelijk matches te maken'

JEROEN HAGMAN (VVVF)

‘Leveringszekerheid lijkt doorslaggevender voor toepassing dan hogere prijs biobased ingrediënt’

RIAN RUHL (WFBR)

Netwerken

De derde bijeenkomst was gericht op contact leggen onder andere via speed dates. Daarnaast was er een lezing over life cycle analysis die de vele vragen over milieu-impact van biobased grondstoffen uit de eerste bijeenkomst probeerde te beantwoorden. De presentatie werd verzorgd door het expertisecentrum Materiaal en Energie Transitie (MNEXT) van Avans en Hogeschool Zeeland.

Zijn deelnemende bedrijven nu inderdaad aan de slag gegaan met biobased grondstoffen dankzij RECOAT? Hagman: “Wij hebben de leveranciers nagebeld. Ze geven allemaal aan nieuwe contacten te hebben opgedaan en de meesten hebben ook samples uitgewisseld als testmateriaal. Dat labonderzoek loopt nu nog.” Van Haveren: “Het is haast onmogelijk om een nieuw biobased product terug te leiden tot een bepaald contactmoment, maar we zijn er met RECOAT in geslaagd zeker vijftig nieuwe connecties te leggen.”

Voor de WFBR-onderzoekers zelf bracht RECOAT ook enkele nieuwe contacten. Van Haveren: “We waren al bezig met een project rondom biobased, niet-persistente polyacrylaten voor coatings, dat heeft extra body gekregen door gesprekken rondom RECOAT.” En door contacten met leveranciers zijn er ook twee nieuwe biobased onderzoeksprojecten gestart binnen WFBR. Een rondom biobased weekmakers; de ander over bouwstenen voor bindmiddelen.

Leveringszekerheid

De RECOAT-bijeenkomsten toonden dat verf-, lijm- en inkt-producenten groot belang hechten aan leveringszekerheid. Ruhl: “Dat lijkt doorslaggevender voor toepassing dan de vaak wat hogere prijs van een biobased ingrediënt.” Afnemers willen zekerheid dat er genoeg grondstof beschikbaar is, óók over tien jaar. Want het kost de nodige ontwikkelingsuren om een nieuwe formulering te maken. Helaas is die leveringszekerheid nog vaak een kip-ei-probleem. Leveranciers van

Chain Craft

Met een gepatenteerde fermentatie recyclet Chain Craft agri-food residuen up tot vetzuren. Deze vetzuren kunnen dienen als bouwstenen voor de industrie, bijvoorbeeld als grondstof voor de productie van polymeren. Daarnaast kunnen alcoholderivaten van vetzuren als n-hexanol of n-butanol dienen als grondstof voor de productie van acrylaten of als oplosmiddelen voor coatings, verf en lakken.

Informatie: www.chaincraft.com

Ashland Industries Nederland

Ashland levert onder meer vaste vlokvormige synthetische reologie-

modificatoren voor watergedragen verven en coatings, vrij van biociden of tin. Het bedrijf ontwikkelde recent ook een schuimregulator op basis van plantaardige oliën, een biodegradeerbare, geurarme pH-neutralisator (pHlex™ zero) en een koolstofgebaseerd bevochtigingsmiddel voor hout- of metaalcoatings. Informatie: www.ashland.com

GF Biochemicals

GF Biochemicals biedt een reeks biobaseerde en biologisch afbreekbare oplosmiddelen. De levulinaat-ester-oplosmiddelen -SOLVE 100, MOVE 200 en CLEAN 300- zijn compatibel met een breed scala aan harsen (zoals PU, acryl en alkyd) en co-oplosmiddelen. Ze verlengen de open tijd, verbeteren het

vloei- en nivelleringsgedrag en zorgen voor een goede afwerkkwaliteit. Informatie: www.gfbiochemicals.com

Omya Specialty Materials

Producent en distributeur van fillers Omya heeft een sustainability toolkit met daarin biobased alkyd binders (SYNAQUA 4856) en dikmakers (COA-PUR 3020/817 BB). De toolkit omvat ook een deels biobased (bio-attributed) acryl binder (ENCOR 2797/317 MB) en dispergeermiddel (ECODIS P 50 MB). Omya biedt ook ondersteuning in herformulering. Informatie: www.omya.com (sustainability-toolkit)

‘Met RECOAT zijn we erin geslaagd zeker vijftig nieuwe connecties te leggen’

JACCO VAN HAVEREN (WFBR)

biobased grondstoffen kunnen pas grootschalig investeren wanneer er een duidelijke marktvraag is; afnemers hebben pas interesse wanneer er voldoende aanbod is. Een mogelijke oplossing om de transitie ‘los te trekken’ is een verplicht percentage bio-based ingrediënten. Nu blijft de markt vaak beperkt tot (duurdere) biobased lijnen voor duurzame bouwbedrijven en ‘groene consumenten’.

Is daar wellicht nog een rol voor de VVVF weggelegd? Hagman: “Wij zijn niet tegen een dergelijk systeem, mits dat in Europese verband wordt opgepakt. We hebben als VVVF ook juist onze handtekening gezet onder een Call for Demand Creation gericht aan de Europese Commissie.” Die call is ondertekend door 111 Nederlandse brancheorganisaties en industrieën.



HET
RECOAT-
PROJECTTEAM

Boekje en grondstof-catalogus

De kennis over biobased grondstoffen voor verf, coatings, lijmen en inkt die is gepresenteerd en gedeeld in RECOAT wordt gebundeld in een handzaam boekje dat in het eerste kwartaal van 2026 verschijnt. Het is bedoeld als leidraad voor bedrijven die met biobased ingrediënten werken of willen gaan starten. Het is beschikbaar in zowel Nederlands als Engels en komt in druk en online beschikbaar via Groen Kennisnet (groenkennisnet.nl), het platform voor ‘biobased professionals’. Er is vanuit RECOAT al een catalogus van biobased grondstoffen gelanceerd.

Online cursus

Naast het boekje verschijnt er eind dit jaar een voor iedereen toegankelijke online cursus over biobased grondstoffen, gemaakt door MNEXT, het kenniscentrum op het gebied van duurzame materialen en energie van de hogescholen Avans en Zeeland. Cursuscoördinator Margot Verwei: “De cursus is een afwisseling van video’s, podcasts en interviews met verwijzingen naar verdiepende literatuur. We nemen ook kennis- en leervragen voor docenten op zodat de cursus ook geschikt is voor gebruik in het chemie-onderwijs of cursussen procestechnologie of verfengineering”. De cursus start met het waarom van biobased ingrediënten en een overzicht van de huidige mogelijkheden. Er is een module gewijd aan milieu-impact analyses en er komt een reeks aan praktijkvoorbeelden voorbij. De cursus omvat ook een aantal interviews met het mkb. Diverse docenten werken mee, net als de organisatoren van RECOAT. Ook deze online cursus wordt onderdeel van Groen Kennisnet.

GEEN EENDUIDIGE HANDHAVING

Het beleid rond zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) zorgt voor enorme regeldruk bij de VVVF-leden. Vooral het verplichte vermijdings- en reductieprogramma dat de bedrijven eens in de vijf jaar bij de Omgevingsdienst moeten inleveren, kost veel tijd, energie en budget. Bovendien is er geen handreiking vanuit de overheid, waardoor bedrijven dure consultants inhuren voor deze complexe verplichting.

TEKST: ADRIAAN VAN HOOIJDONK
FOTO'S: VVVF / ISTOCK

De VVVF-leden zijn continu bezig met het vervangen van stoffen die als zeer zorgwekkend worden geclassificeerd. Zodra een stof dreigt te worden aangemerkt als CMR (carcinogeen, mutageen of reprotoxisch), ontvangen de leden daarover bericht. Dat gebeurt via de website, nieuwsflits en de stoffentool van de VVVF, een database die inzicht geeft in de status van bijna 4.000 stoffen.

“Vanuit de stoffentool volgen we nauwkeurig welke stoffen op de ZZS-lijst van de overheid terechtkomen. Die lijst wordt minstens twee keer per jaar geüpdatet”, zegt Jolanda Neeft (VVVF Regulatory Affairs). Op basis daarvan kijken bedrijven of vervanging mogelijk is. Niet alle ZZS-stoffen zijn per definitie CMR, aangezien de ZZS-lijst ook andere criteria hanteert, zoals persistentie, bioaccumulatie en toxiciteit.

Om het nog ingewikkelder te maken is er ook een lijst met potentieel zeer zorgwekkende stoffen die het RIVM opstelt en regelmatig verandert. Hierdoor moeten bedrijven continu bijsturen in hun formuleringen en veiligheidsdossiers. Dat vraagt veel tijd, expertise en budget. Nederland heeft overigens als enige EU-lidstaat een dergelijke lijst met zeer zorgwekkende stoffen. In andere EU-landen, zoals Duitsland en België, bestaat deze lijst niet.

‘We houden alles bij, anticiperen op nieuwe risico’s en zoeken voortdurend naar veiligere alternatieven’

JOLANDA NEEFT (VVVF)

Anticiperen

Volgens Neeft laat de VVVF-stoffentool goed zien hoe innovatief de verf- en drukinktsector is. “We houden alles bij, anticiperen op nieuwe risico’s en zoeken voortdurend naar veiligere alternatieven.” Wanneer een stof in Europees verband bijvoorbeeld als kankerverwekkend wordt ingedeeld, komt dit in het veiligheidsinformatieblad te staan. “Dan weten we bij de VVVF dat de stof vervangen moet worden, zegt Neeft. “Soms is het echter erg kort dag om een stof te vervangen. Zo liet een grondstoffenleverancier op 30 november aan een van de leden weten dat een stof op 1 december vervangen moest zijn. Dat is niet realistisch.”

Vermijdings- en reductieprogramma (VRP)

Hoewel de politiek de regeldruk wil verminderen, moeten verf- en drukinktbedrijven sinds 2016 eens in de vijf jaar een vermijdings- en reductieprogramma (VRP) indienen bij de Omgevingsdienst. In dit VRP geven bedrijven aan hoe ze de minimalisatie van zeer zorgwekkende stoffen oppakken. Onderdeel daarvan is een plan van aanpak met maatregelen. Zowel bevoegde gezagen als bedrijven hebben eerder aangegeven dat er meer duidelijkheid nodig is over hoe ze dit instrument moeten beoordelen of invullen. De wet bevat nu slechts een algemene beschrijving, bleek eerder uit een verkenning van het

RIVM. Volgens Neeft hebben met name de grotere leden inmiddels VRP’s aangeleverd. Voor de kleinere leden is het een grotere opgave. Opvallend: een aantal kleinere leden heeft hun VRP ingeleverd, maar daarna nooit meer iets van de Omgevingsdienst gehoord.

Mogelijk branche-aanpak

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat worstelt eveneens met de complexiteit van de VRP’s, blijkt uit discussies binnen het Impulsprogramma Chemische Stoffen, waar Neeft lid van is. Doel van dit programma is dat overheden, bedrijfsleven en kennisinstellingen samen beter zicht krijgen op risicovolle stoffen, innovaties versnellen en regelgeving en handhaving verbeteren. Advies- en ingenieursbureau TAUW gaat branches, waaronder de verf- en drukinktindustrie, helpen om een branche VRP te maken door hiervoor een format te ontwikkelen. Daarom is het belangrijk dat Neeft de VRP’s van leden ontvangt, zodat ze de vermijdings- en reductie maatregelen op een rij kan zetten. “Vervolgens kunnen we kijken of deze maatregelen effectief zijn voor onze branche.”

Inconsistente maatregelen

In de praktijk blijkt dat Omgevingsdiensten de VRP’s verschillend beoordelen en uiteenlopende maatregelen voorschrijven. Het ontbreekt aan eenduidige handhaving. Hierdoor komt het voor dat vergelijkbare bedrijven totaal verschillende maatregelen moeten nemen. Een lastig onderdeel van een VRP zijn de ZZS-metingen. Sommige ZZS zijn moeilijk te meten of te analyseren, omdat er nog geen geschikte analysemethoden bestaan. Bij het meten van lage concentraties en in batch-processen (kleine hoeveelheden met wisselende recepturen) geven bedrijven vaak veel geld uit aan metingen, terwijl er niets significant wordt aangetoond. De VVVF pleit dan ook al langere tijd voor een geharmoniseerde berekeningsmethode, zoals die ook gebruikelijk is bij de beoordeling van de blootstelling aan gevaarlijke stoffen voor werknemers.

Sommige Omgevingsdiensten meten de aanwezigheid van zeer zorgwekkende stoffen in het afvalwater dat verf- en drukinktbedrijven op het riool lozen. Soms worden daarbij stoffen gemeten die een bedrijf helemaal niet gebruikt. “Ik adviseer om dan een contrameting te laten uitvoeren door een gecertificeerd laboratorium, en vervolgens het gesprek met de Omgevingsdienst aan te gaan”, zegt Neeft. “Het doel van het project met TAUW is dan ook het creëren van een gelijk speelveld en het realiseren van een uniforme beoordeling van VRP’s door Omgevingsdiensten.”

‘Vijfhonderd regels aanpakken is mooi, maar wij willen dat juist de meest belastende regels voor onze sector eindelijk worden aangepakt, in plaats van dat er blind wordt gestreefd naar een hoog aantal’

JEROEN HAGMAN (VVVF)

Besluit melden afval

Daarnaast trad op 1 juli 2025 het Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen (met betrekking tot informatieplicht over zeer zorgwekkende stoffen) in werking. Dit betekent dat bedrijven die ZZS in hun afval hebben de naam van de stof moeten doorgeven aan de afvalverwerker. Wanneer er gerede zorg is, kan er bovendien naar de concentratie van de ZZS worden gevraagd. De Vereniging Afvalbedrijven

levert hiervoor een standaardformulier aan, maar het is volgens Neeft niet de bedoeling dat bedrijven deze informatie doorgeven als er geen gerede zorg is, omdat het afval bijvoorbeeld wordt verbrand. De VVVF wil dat Nederland zich aansluit bij de Europese wet- en regelgeving op dit gebied. “We zien nu al dat sommige bedrijven bepaalde verven met ZZS niet meer in Nederland produceren, maar in Duitsland. Vervolgens worden de verven weer in Nederland geïmporteerd. Dat kan niet de bedoeling van de wetgeving zijn.”

VVVF POSITIEF OVER NIEUWE KABINETSAANPAK TEGEN REGELDruk

Het kabinet start een nieuwe koers om de regeldruk voor ondernemers merkbaar te verminderen. Demissionair minister van Economische Zaken, Vincent Karremans, kondigde de aanpak aan in een brief aan de Tweede Kamer. Aanleiding zijn signalen uit het bedrijfsleven over de verslechtering van het ondernemingsklimaat, met stijgende kosten, een opeenstapeling van regels en onvoorspelbaar beleid. Nederland is inmiddels gezakt van plek vier naar plek tien op de internationale ranglijst van meest concurrerende landen.

De VVVF is positief over deze aanpak, vooral omdat elk ministerie een concrete doelstelling krijgt om regels te schrappen of te verlichten, stelt Jeroen Hagman (VVVF Regulatory & Public Affairs). Het kabinet wil nu daadkracht tonen en stelt harde doelen: vóór de zomer van 2026 moeten 500 regels zijn geschrapt of versoepeld. Elk ministerie krijgt daarvoor een eigen doelstelling. Hagman heeft ook kritiek: “Vijfhonderd regels aanpakken is mooi, maar wij willen dat juist de meest belastende regels voor onze sector eindelijk worden aangepakt in plaats van dat er blind wordt gestreefd naar een hoog aantal.” Hij vreest dat een focus op kwantiteit ten koste gaat van de impact, een zorg

die wordt versterkt omdat de politiek het heeft verbreed naar regels voor verenigingen, vrijwilligers en publieke sectoren zoals onderwijs en zorg.

Disproportionele regeldruk: ARIE en ZZS

Uit het regeldrukonderzoek van EZ blijkt dat vooral de ARIE-regeling (aanvullende risico-inventarisatie en -evaluatie) en het ZZS-beleid voor veel disproportionele regeldruk bij de VVVF-leden zorgen. De VVVF heeft deze twee dossiers daarom bestempeld als topprioriteit.

De ARIE-regeling sluit qua systematiek aan op de Europese Seveso-richtlijn, die zware verplichtingen introduceert voor bedrijven die met zeer grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen werken. De oorspronkelijke intentie van de regeling was om als achtervang te dienen voor ‘net-niet-Seveso’-bedrijven. Het probleem is dat door een herziening in 2023 de drempelwaarden van de ARIE-regeling zijn verlaagd. Hierdoor vallen nu ook veel midden- en kleinbedrijven – het gros van de VVVF-achterban – onder deze zware verplichtingen. In 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.

Politiek gedraai in plaats van actie

In juni 2025 verdedigde VVD-staatssecretaris Jurgen Nobel in een debat 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 bestrijdt een nadere analyse die lezing: “Er is geen ILO-verdrag dat dwingt tot het invoeren van de ARIE-regeling, en zeker niet de lage drempelwaarden.” 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. Volgens Hagman roept dit 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.

Tot nu toe is er weinig voortgang op de twee prioriteiten, maar worden er wel kleine stapjes gezet. Door politieke interventie wordt de ARIE-regeling binnenkort geëvalueerd en binnen het ZZS-beleid is er nu meer aandacht voor regeldruk, maar het tempo ligt laag. De VVVF blijft de politiek houden aan de aangenomen motie Kisteman (VVD): 20%-regeldrukreductie voor onze sector vóór het eind van 2026.



KETEN VRAAGT COULANCE BIJ DEADLINE MICROPLASTICS-RESTRICTIE

Mengend Nederland, waaronder de VVVF, heeft samen met ketenpartners, een brief gestuurd aan de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) en de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA). Aanleiding was de onwerkbare deadline van 17 oktober 2025 voor de REACH-restrictie op microplastics. De brief staat in november op de agenda tijdens een overleg tussen de ILT en Mengend Nederland.

De Europese regels bepalen dat alle ketenpartijen, van grondstoffenleveranciers tot producenten van verf en drukinkt, op dezelfde datum moeten voldoen aan de nieuwe eisen. Volgens Hagman zorgt dat voor een onwerkbare situatie: downstream users zijn afhankelijk van informatie van hun leveranciers om hun formuleringen en verpakkingen aan te passen, maar krijgen daar in de praktijk te weinig tijd voor. De publicatie van Europese richtsnoeren, die maanden vertraging oplep, verergerde het probleem. De brancheorganisaties in Mengend Nederland vragen de handhavingsinstanties om coulant en pragmatisch op te treden richting bedrijven die aantoonbaar bezig zijn met implementatie. Volgens de sector is medio 2026 een realistische termijn om volledig aan de eisen te voldoen. De Europese Commissie erkent het probleem, maar kan de deadline niet meer aanpassen.



EU AKKOORD MET UITSTEL DEADLINE CLP NAAR 1 JANUARI 2028

De lidstaten en het Europees Parlement zijn akkoord met de zogenoemde 'stop-the-clock' voor CLP. Hierdoor verschuift de datum van inwerkingtreding van de herziene CLP-verordening naar 1 januari 2028. Een flink aantal industrieorganisaties waaronder CEPE en FEICA stuurden een brandbrief naar de Europese Commissie om een 'stop-the-clock' te vragen. De VVVF (verf en inkt) en VLK (lijm en kit) hebben dezelfde boodschap aan het ministerie van VWS doorgegeven. De brancheorganisaties stellen onder meer dat het vooral voor kleinere verpakkingen (onder 250 ml) een uitdaging is om alle officiële talen in één lidstaat zoals België op een etiket te krijgen. Zelfs het gebruik van een uitvouwbaar etiket lost het probleem niet altijd op.

Verder is vanuit de achterban eerder gemeld dat het voorgestelde lettertype (1,2 mm hoogte van letter x) te groot is voor labels op kleine verpakkingen. De overheden hebben geluisterd. In het laatste CLP-voorstel van 31 oktober van de lidstaten zijn de verplichte opmaakregels voor labels geschrapt. Het etiket moet wel leesbaar zijn met contrasterende kleuren ten opzichte van de achtergrond. De details worden in de handleiding uitgewerkt. Maar de CLP-wettekst is nog steeds niet definitief, er kunnen nog wijzigingen komen.

CHEMICAL PACKAGE MARKEERT VOLGENDE STAP IN REACH-REVISIE

Er wordt al geruime tijd gewerkt aan de herziening van de REACH-verordening. Naar verwachting presenteert de Europese Commissie eind 2025 of begin 2026 het zogeheten Chemical Package, met daarin het voorstel voor de aangepaste REACH-tekst. In de loop van 2026 buigt het Europees Parlement zich erover, en ook de Raad van Ministers zal het voorstel bespreken. Vervolgens starten de zogenoemde triloggen: overleg tussen de Europese Commissie, het Parlement en de Raad. Als alles volgens plan verloopt, kan het proces eind 2027 zijn afgerond en de herziene REACH-verordening officieel worden vastgesteld – al loopt het in de praktijk vaak uit.



Recycling via massabalans kent vele gradaties

Grondstoffen zouden bij voorkeur zo lang mogelijk binnen de materiaalketen moeten blijven. Dat kan via mechanische recycling, maar ook chemische recycling heeft potentie. Steeds vaker wordt in dit verband gesproken over de massabalansbenadering. Maar wat houdt dat precies in? Verf & Inkt Magazine zocht het uit en vroeg Chloé Joubert, expert in chemische recycling bij adviesbureau DGA, om uitleg.

CHLOÉ JOUBERT (DGA)



TEKST: ESTHER RASENBERG
FOTO: DGA

De massabalansmethode is een boekhoudkundig systeem dat wordt gebruikt om gerecyclede of hernieuwbare grondstoffen toe te wijzen aan eindproducten. En juist dat is ook de belangrijkste kritiek. Het product dat een klant ontvangt, bevat namelijk niet per se gerecyclede materialen. De massabalansmethode registreert namelijk alleen de gerecyclede input die het proces is ingegaan. Voorstanders vinden dat het massabalanssysteem een stap vooruit is. Zij stellen dat het misschien nog niet perfect werkt, maar wel een pad richting circulariteit is, omdat het investeringen stimuleert.

Gradaties van vermenging

Om te bepalen hoeveel gerecyclede of hernieuwbare inhoud in een secundair materiaal zit, bestaan er verschillende methoden. De massabalansmethode maakt onderdeel uit van het bredere model 'keten van bewijs' (chain of custody). Dat model vergt veel administratie met het oog op traceerbaarheid. Chloé Joubert: "Er bestaan verschillende rekenmethoden die binnen chemische recycling worden toegepast, met uiteenlopende gradaties van traceerbaarheid van gerecyclede en hernieuwbare grondstoffen."

- **Physical segregation:** Bij fysieke scheiding worden gere-

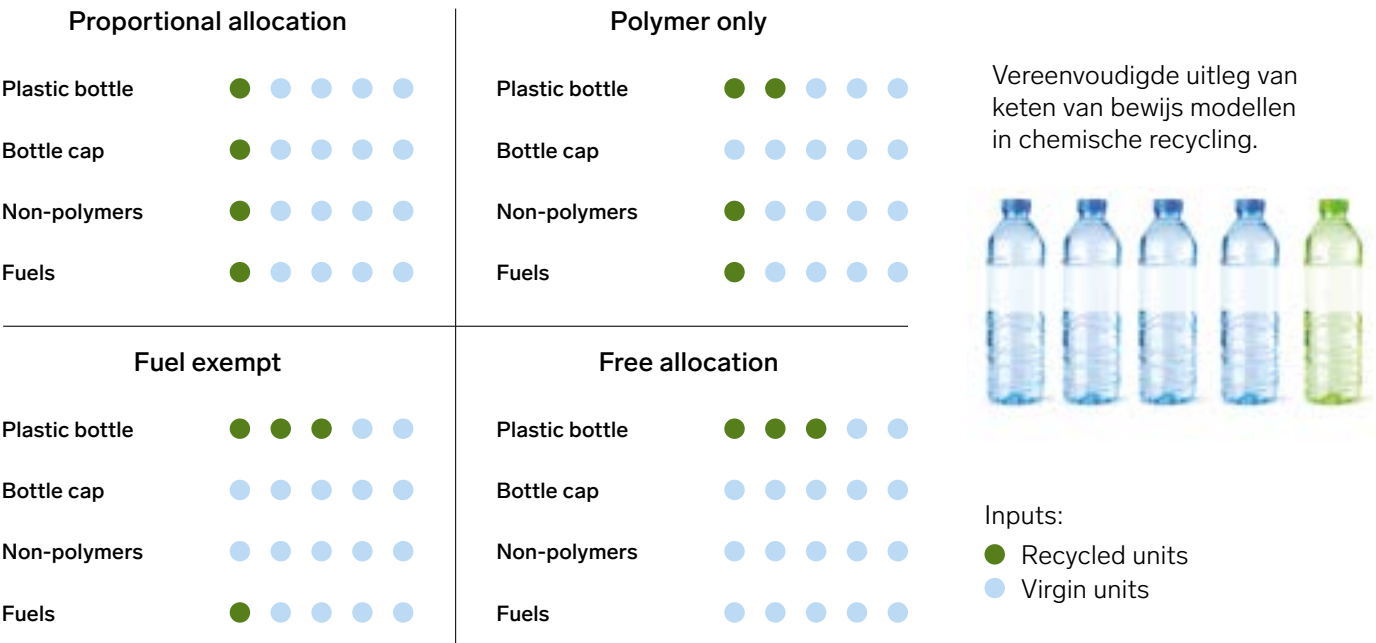
cyclede en fossiele input apart gehouden, maar ze hoeven niet per batch te worden gevolgd.

- **Mass balance:** Via de massabalans worden gerecyclede stromen gemengd met fossiele stromen. De inputverhoudingen worden altijd bijgehouden, maar de outputverhoudingen verschillen afhankelijk van de gekozen methode.
- **Book & claim:** Bij boek en claim worden certificaten voor grondstoffen verhandeld zonder fysieke koppeling aan de daadwerkelijke grondstof.

In het model 'physical segregation' blijven gerecyclede en fossiele input gescheiden. Een gecertificeerd product is altijd 100% gecertificeerd en dus volledig traceerbaar. Joubert vergelijkt het met het gescheiden houden van biologisch en conventioneel geteelde appels. "Voor chemisch gerecyclede producten is deze keten (nog) niet echt relevant," legt ze uit. "Een chemisch gerecycled product bestaat bijna altijd uit verschillende grondstoffen, dus deze optie is in de chemische keten niet erg praktisch. Er zijn uitzonderingen en nieuwe chemische recyclingtechnologieën kunnen 100% gerecyclede inhoud produceren, maar dat is nog geen mainstream."

De meest administratieve methode is 'Book and Claim'. Hierbij koopt een bedrijf een partij gerecyclede of hernieuwbare grondstoffen en 'boek' deze in een registratiesysteem. Een ander bedrijf verderop

Simplified representation of common Chain of Custody models in chemical recycling



Het aantal gerecyclede plastic flessen dat je kunt claimen volgens de verschillende modellen.
Bron: DGA.

in de keten kan dit certificaat kopen en claimen dat zijn product gerecyclede of hernieuwbare grondstoffen bevat. In werkelijkheid bestaat er geen fysieke link tussen de grondstoffen en het product. Joubert: “Een goed voorbeeld hiervan is het Europese ETS-systeem voor CO₂. Koolstofdioxide vereist geen traceerbaarheid, want CO₂ in de atmosfeer heeft overal hetzelfde opwarmingspotentieel.”

Mate van transparantie

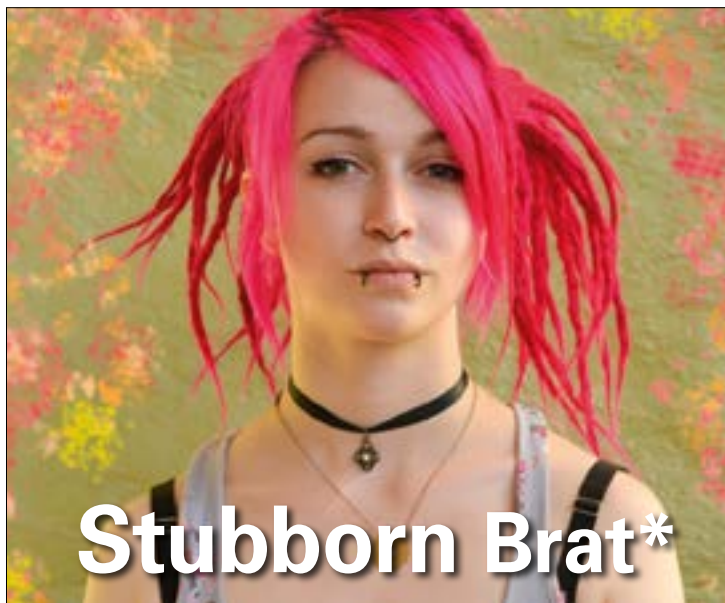
Chemische producten kunnen uit meerdere grondstoffen worden vervaardigd. Als sommige daarvan gerecycled of hernieuwbaar zijn, kan voor het eindproduct via het massabalanssysteem toch een claim op recycling worden gedaan. Administratief wordt bijgehouden hoe de grondstoffen in de praktijk fysiek worden gemengd. Binnen het massabalanssysteem bestaan verschillende boekhoudmethoden, die vooral verschillen in hun mate van transparantie.

Een van die methoden is proportionele toewijzing, waarbij de gerecyclede of hernieuwbare grondstoffen gelijkmatig over alle output worden verdeeld. Joubert legt uit: “Stel, je mengt een liter gerecycled plastic met vier liter nieuw plastic. Dan kan een van de vijf geproduceerde plastic flessen als gerecycled worden gelabeld. Hetzelfde geldt voor de bijproducten. Twintig procent daarvan kan gerecycled worden beschouwd, of het nu gaat om andere polymeren, niet-poly-meermengsels of brandstof.”

Schuiven met cijfers

Via het massabalanssysteem is het mogelijk om gecertificeerde outputstromen puur administratief te verschuiven. Joubert illustreert de verschillende berekeningsmethoden die vaak worden gebruikt in de chemische recycling aan de hand van bovenstaand figuur en maakt onderscheid tussen ‘alleen polymeren’, ‘brandstof uitgezonderd’ en ‘vrije toewijzing’. Joubert: “De uitleg over de verschillende berekeningsmethoden zal ik eenvoudig houden om de kernbegrippen toegankelijk te houden voor niet-technische lezers. Deze uitleg is dus geen afspiegeling van de exacte chemische realiteit, want die is ook afhankelijk van de gebruikte technologie. In het massabalanssysteem mag je gerecyclede inhoud herverdelen over de producten, zolang de totale hoeveelheid gerecyclede eenheden hetzelfde blijft als de input.”

In de categorie ‘alleen polymeren’ (Polymers only) kunnen gerecyclede grondstoffen die oorspronkelijk aan polymeren met een lagere economische waarde zou zijn toegewezen, worden verschoven naar producten met een hogere, economische waarde. Joubert: “Stel dat je vijf PET-flessen en vijf plastic doppen produceert. Omdat flessen meer opleveren dan doppen, kun je één gerecyclede eenheid van de doppen naar de flessen verschuiven. Zo kun je claimen dat twee van de vijf flessen volledig gerecycled zijn, maar geen enkele dop.”



Stubborn Brat*



***an obstinate raw material**

[caking, adhesive, flowing poorly]

**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



VERFBLIKOPENER.NL

- BESTEL RECHTSTREEKS BIJ DE FABRIKANT -

100 % Made in Solingen / Germany



'Het is essentieel dat alle ondernemingen volgens dezelfde regels werken'

In de categorie 'brandstof uitgezonderd' (Fuel exempt) mogen ook niet-polymeermengsels (zoals aromaten) worden meegerekend naast de gerecyclede flessen. Joubert: "Dat betekent dat je, naast de plastic doppen, ook de bijproducten kunt optellen bij het aantal gerecyclede PET-flessen. Zo kun je drie van de vijf flessen als volledig gerecycled claimen." In dit model is de daadwerkelijke gerecyclede inhoud moeilijker te herleiden dan in het 'alleen polymeren'-model.

In het model 'vrije toewijzing' (Free allocation) mogen alle gerecyclede grondstoffen en brandstoffen worden meegeteld. "In dat geval kun je zelfs claimen dat vier van de vijf flessen volledig gerecycled zijn," zegt Joubert. "Deze aanpak is in Europa verboden, omdat de Europese Kaderrichtlijn Afvalstoffen alleen toestaat dat je materiaal-naar-materiaal recyclet. Gerecyclede inhoud afkomstig van brandstoffen mag dus niet als materiaal worden meegerekend."

Geografische factor

Verder speelt ook een geografische factor mee in de massabalansberekeningen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen productie op batchniveau (specifieke productieperiodes), locatieniveau (één fabriek) en groepsniveau (meerdere locaties). "Voor elk niveau geldt een tijdsperiode waarin gecertificeerde gerecyclede outputs mogen worden verschoven. Dat is meestal drie maanden", aldus Joubert. "Hoe groter de geografische reikwijdte, hoe minder traceerbaar de herkomst."

Joubert merkt op dat de Verenigde Staten ruimere regels hanteren dan de EU. "In Europa mag recycling van plastics alleen op 'batchniveau' en via het 'alleen polymeren'-principe worden berekend. De Europese Commissie heeft wel plannen om deze regelgeving te verruimen, maar het is nu nog niet duidelijk of en wanneer die wijziging zal worden doorgevoerd."

Spelregels voor iedereen

Joubert benadrukt dat de berekeningsmodellen voor het bepalen van het gerecyclede aandeel in producten van groot belang zijn voor bedrijven. "Het is essentieel dat alle ondernemingen volgens dezelfde regels werken. We verwachten dat de Europese Commissie binnenkort technische wetgeving invoert over de verschillende berekeningsmethoden. Dat zal gevolgen hebben voor vele sectoren, van petrochemie tot verpakkingen, automotive en textiel. De huidige onduidelijkheid zorgt voor onzekerheid bij investeerders, waardoor de financiering voor allerlei technologieën terugloopt, traceerbaar of niet."

GREENWASHING OF STAP VOORUIT?

Volgens critici stimuleert het claimen van gerecycled materiaal via het massabalanssysteem 'greenwashing'. Dat komt omdat de berekeningsmethoden de gerecyclede inhoud onevenredig toewijzen aan eindproducten en omdat er een gebrek aan transparantie is.

Milieuorganisaties vrezen dat via deze methoden de gebruikte hoeveelheid circulaire grondstoffen zal worden overschat. Die input kan immers niet fysiek worden herleid

tot het eindproduct, waardoor het risico op greenwashing groot is. Een claim als '30% gerecycled materiaal' schept een bepaald beeld, terwijl het specifieke product wellicht maar een fractie daarvan bevat. Een bijkomend nadeel is dat verschillende berekeningsmethoden worden gebruikt, waardoor stromen niet vergelijkbaar zijn. Voorstanders zien het systeem als een praktische stap richting meer gebruik van hernieuwbare en gerecyclede grondstoffen. Toepassing van het massabalanssysteem kan het gebruik van deze materialen stimuleren en zo investeringen in de technologie bevorderen. De petro-

chemische industrie verdedigt de massabalans als een eerste, noodzakelijke stap om gerecyclede inhoud te integreren en de grootschalige opschaling van chemische recycling mogelijk te maken.

De betrouwbaarheid van de cijfers wordt gewaarborgd door gecertificeerde systemen zoals ISCC en RedCert. ISCC certificeert zowel proportionele toewijzing als vrije toewijzing, terwijl RedCert de methode 'brandstof uitgezonderd' certificeert. Beide systemen omvatten monitoring en controle binnen de gehele keten van herkomst.

VVVF JAAREVENT IN TEKEN VAN ECONOMISCHE ONRUST EN DIGITALE DREIGING

FOTO'S: BISONDER PRODUCTIES

"Er woedt een enorme storm daarbuiten. Er liggen genoeg uitdagingen voor de BV Nederland, maar bovenal is er behoefte aan een betrouwbaar en stabiel kabinet," sprak VVVF-voorzitter Marlies van Wijhe bij de opening van het VVVF Jaarevent op 19 november in Soestduinen. Ze wees op de toenemende geopolitieke spanningen en de nieuwe plaats die Brussel op het wereldtoneel zoekt.

Marlies van Wijhe en VVVF-directeur Jaitske Feenstra bezochten in oktober samen de jaarlijkse CEPE-conferentie in Wenen. "Ik kan het jullie aanraden, het is altijd een waardevol evenement waar Europese verfbedrijven samenkomen", aldus de VVVF-voorzitter. "Op de conferentie sprak de voormalige Oostenrijkse minister van Buitenlandse Zaken, Ursula Plassnik. Zij zei: "We have to

focus on security, and we have to focus on competitiveness'. Dat zijn precies de twee zaken die wij vandaag centraal stellen. Het zijn dé trefwoorden van dit moment."

Vervolgens schetste Martin Visser (journalist en econoom) verschillende (macro) economische ontwikkelingen. Hij begon met de economische onzekerheid in Nederland en het consumenten- en ondernemersvertrouwen. Dat laatste is structureel hoger en stabiel. "De Nederlandse economie is opmerkelijk veerkrachtig, ook in vergelijking met omliggende landen. Maar onze economie kwakelt." De geopolitieke situatie is volledig veranderd. "Vanaf de jaren tachtig was er sprake van vrije handel", aldus Visser. "Wij dachten als Europa dat de wereld ons speelveld was. Maar met de tarieven van Trump gelden er ineens nieuwe spelre-

gels." Europa bevindt zich nu tussen twee grootmachten in en moet daarin zijn positie opnieuw bepalen.

"Bij bedrijven is de kans op brand 1 op 750 en de kans op een cyberaanval 1 op 5. Dan is het toch wonderlijk dat bedrijven er wel alles aan doen om die brand te voorkomen, maar dat ze zo onzorgvuldig omspringen met hun digitale systemen." Peter Lahousse van Cybercrimeinfo is een ervaren ethische hacker. Bedrijven, banken en de politie huren hem in om te worden gehackt, of voor advies en instructie. Hij gaf een inkijkje in hoe een hacker te werk gaat. Lahousse is blij met de NIS2-wetgeving. "Je moet er niet mee aan de slag vanwege de wet, maar om een hack te voorkomen," benadrukte hij. De financiële gevolgen zijn fors: de kosten lopen al snel op tot 80 procent van de jaaromzet.







KLEUREN- SPECTROMETER SAUTER JCS

KLEUR EXACT GEDEFINIEERD



nauwkeurig
betrouwbaar
veelzijdig



www.kern-sohn.com

PROFESSIONAL MEASURING
SINCE 1844

ALTIJD EN OVERAL OP DE HOOGTE BLIJVEN?

Dat kan!
Neem een abonnement op onze
nieuwsbrief Verf&Inkt Netwerk.
Meld je aan via www.vvvf.nl

ADVERTEREN? DAT KAN IN DE VOLGENDE EDITIE VAN VERF&INKT!



Meer informatie:
Mooijman Marketing & Sales
070 - 323 40 70 / dm@mooijmanmarketing.nl

COATINGS VERDIENEN EERLIJKE EN REALISTISCHE REGELGEVING

Wie vandaag actief is in de coatingssector, voelt het dagelijks: de regels veranderen razendsnel. Stoffen die jarenlang zonder problemen gebruikt werden, verschijnen ineens op lijsten met beperkingen, vaak zonder duidelijke uitleg of overgangperiode. Wetgeving die bedoeld is om de consument te beschermen, wordt toegepast op industriële processen die totaal anders in elkaar zitten. Het resultaat? Grote onzekerheid voor ondernemers, hogere kosten en soms zelfs een aantasting van de prestaties van onze producten.

Coatings: onzichtbaar maar onmisbaar

De meeste mensen staan er nauwelijks bij stil, maar industriële en beschermende coatings houden de wereld letterlijk samen. Ze beschermen bruggen, windmolens, schepen en fabrieken tegen corrosie en slijtage. Zonder deze beschermingen zouden levensduur en veiligheid van kritieke infrastructuur sterk afnemen, met enorme economische én ecologische gevolgen. Corrosie kost de wereldeconomie jaarlijks honderden miljarden euro's.

Onze sector levert dus niet zomaar verf, maar draagt bij aan duurzaamheid en veiligheid. Dankzij coatings gaan materialen langer mee, worden grondstoffen bespaard en kan de energietransitie vooruit: windturbines, waterstofopslag, brandwerende constructies – allemaal onmogelijk zonder hoogwaardige industriële coatings.

De botsing met wetgeving

Toch lijkt regelgeving daar vaak blind voor. Neem het voorbeeld van butylglycol, een oplosmiddel dat al decennia



‘Coatings zijn geen bijzaak, maar een onmisbare bouwsteen van een duurzame economie’

wordt gebruikt in watergedragen verven. In schoonmaakmiddelen is voorzichtigheid terecht, omdat er langdurig huidcontact kan optreden. Maar in een verf ligt het gebruik totaal anders: het zit ingebouwd in de formulering, verdampt grotendeels bij het drogen en blijft nauwelijks achter in de coatinglaag.

Toch wordt de stof in de wetgeving beoordeeld alsof ze altijd in direct contact komt met de huid van een consument. Dat is een one-size-fits-all benadering die voorbijgaat aan de realiteit. Het gevolg: bedrijven moeten op zoek naar alternatieven die vaak duurder zijn, minder goed werken of zelfs een grotere milieu-impact hebben – zonder dat de gezondheid van de mens er werkelijk mee gediend is.

De kloof tussen beleid en praktijk

Dit voorbeeld staat niet op zichzelf. Steeds vaker zien we dat regels ont-

wikkeld worden zonder onderscheid te maken tussen huishoudelijk en industrieel gebruik. Dat creëert een kloof tussen beleid en praktijk. Terwijl onze sector alles in het werk stelt om veiliger, groener en performanter te produceren, worden we geremd door beperkingen die geen rekening houden met de context van professioneel gebruik.

Samenwerking is de sleutel

Als voorzitter van IVP (Belgische Vereniging van Verf- en Drukinktfabrikanten) zie ik het als onze plicht om die kloof te helpen dichten. Samen met onze collega's van VVVF in Nederland en de Europese koepelorganisatie CEPE blijven wij oproepen tot regelgeving die coherent, wetenschappelijk onderbouwd en risicogebaseerd is.

Dat betekent: regels die rekening houden met de manier waarop stoffen werkelijk gebruikt worden. Regels die de veiligheid en gezondheid van mensen beschermen, maar tegelijk innovatie en duurzaamheid mogelijk maken. En regels die erkennen dat industriële coatings niet het probleem zijn, maar een cruciaal deel van de oplossing voor de uitdagingen van morgen.

Tijd voor nuance

Onze boodschap aan de wetgever is duidelijk: maak wetgeving die correct, realistisch en onderbouwd is. Coatings zijn geen bijzaak, maar een onmisbare bouwsteen van een duurzame economie. Alleen met een genuanceerde, op feiten gebaseerde aanpak die rekening houdt met de realiteit op het terrein kunnen we de sector laten bloeien én tegelijk onze samenleving beschermen.

PHILIP JENNEN
VOORZITTER IVP COATINGS

‘Cashewnootschillen helpen bij verduurzaming’

‘Bij cashewnoten wordt meestal aan voedsel gedacht, maar ook de schillen ervan bevatten veel waardevolle stoffen. Dertig procent van de massa van die reststroom bestaat bijvoorbeeld uit olie, cashew nutshell liquid (CNSL) genaamd. Dat werd traditioneel gebruikt om te stoken. Maar onderzoek heeft uitgewezen dat het ook componenten bevat die als biobased platformmolecuul (o.a. Cardanol) te gebruiken zijn voor harde plastics, zogeheten thermoharders. En daarmee zijn ze ook bruikbaar bij de productie van composieten en van coatings die een bepaalde hardheid en elasticiteit combineren. Bij MNEXT draait nu een Raak Pro project met de naam Totally Nuts. We werken onder meer aan optimalisatie van de extractie, het rendabeler scheiden van de olie uit de schil. Daarnaast kijken we – allemaal in samenwerking met het bedrijfsleven, het onderwijs en andere kennisinstellingen – naar de samenstelling van de olie en naar de zuivering ervan richting het mengsel dat voor de thermoharders nodig is. Mijn werk richt zich vooral op de daaropvolgende fase: er iets van maken. Ik onderzoek de eigenschappen van de vloeibare component die we kunnen uitharden tot harde plastics. Daarbij kijk ik naar het functioneren, de sterkte, verbetermogelijkheden, de resistentie tegen water en verwerking et cetera. Maar we willen natuurlijk ook iets doen om de coating makkelijker afbreekbaar of recyclebaar te maken. Traditionele harde plastics kun je immers niet meer smelten en een tweede leven geven. Je vindt ze bijvoorbeeld in windmolenwieken. Dergelijke toepassingen hebben een bepaalde levensduur. Daarna kun je er niet veel meer mee. Stel je voor dat we biobased coatings kunnen maken die net zo goed functioneren, maar die twintig tot vijftientwintig jaar extra levensduur hebben én daarna ook nog eens recyclebaar zijn...!’

Aanleg

‘Op de havo kreeg ik in de tweede klas voor het eerst natuur- en scheikunde. Gaandeweg bleek ik voor dat laatste vak aanleg te hebben. Én ik vond het interessant. Niet zo vreemd dus dat ik daarmee na de middelbare school verder ben gegaan. Tijdens stageperiodes in mijn studie aan Avans heb ik veel geleerd over het bedrijfsleven in de chemie en over het onderzoekswerk waar ik nu mee bezig ben. Na een afstudeerstage bij MNEXT, een kennisorganisatie die samen met het mkb, met spin-offs en met andere kleine bedrijven aan verduurzaming werkt, kreeg ik hier een baan aangeboden. Daar was ik blij mee, want het is een prettige, dynamische en diverse werkplek. Ik vind het bovendien fijn om kennis te delen met stagiaires en samen met bedrijven en kennisinstellingen te werken aan duurzame innovaties. Zo brengen we onderwijs, onderzoek en praktijk bij elkaar: studenten doen mee, bedrijven leveren vragen en nieuwe inzichten vinden direct hun weg terug naar het onderwijs en onderzoek.’

‘Of ik ambities voor de toekomst heb? Ik ben al heel trots op alles wat ik tot nu toe heb bereikt en wil me in dit vak natuurlijk verder ontwikkelen. Maar ik ben toch vooral bezig met het ‘nu’. Wij kunnen echt bijdragen aan een wereld waarin welvaart niet ten koste gaat van de natuur. Daarover ben ik in technische zin zeker hoopvol gestemd; de positieve ontwikkelingen in die richting gaan echt in een razend tempo...’

MOCTAR COULIBALY

IS ONDERZOEKER BIJ MNEXT, HET KENNIS- EN EXPERTISECENTRUM VAN AVANS HOGESCHOOL DAT SAMEN MET HET MKB DE BRUG SLAAT TUSSEN INNOVATIE EN SAMENLEVING.

TEKST: HARRY MOS
FOTO: NIEUWE BEELDEN MAKERS

HOE ZIET MOCTARS WERKDAG ERUIT?

‘Ik woon in Eindhoven (waar ik – ik heb echt 100% geluk gehad – trouwens kortgeleden een fijn appartement heb kunnen kopen), dus begint elke dag met een treinreisje naar Breda. Onderweg werk ik dan alvast wat, zodat ik me bij aankomst met de dagelijkse dingen kan bezighouden. Soms gaat dat om routinematige zaken, maar over het algemeen heb ik heel afwisselend werk. En dat speelt zich niet alleen af in het lab, waar ik overigens heel graag ben voor onderzoek en voor uitwerking van de resultaten. Zo zijn er ook wekelijkse update meetings met stagiaires, bijeenkomsten met bedrijven en andere instellingen die onze onderzoekspartners zijn, leerzame bedrijfsbezoeken én events als de Dutch Designweek waar we met MNEXT aanwezig zijn om uitleg over onze projecten te geven. Een heel druk sociaal leven heb ik niet. Al ga ik wel af en toe uit met vrienden en bezoek ik graag concerten en evenementen. Als ik aan het einde van een werkdag in de trein terug naar Eindhoven zit, besteed ik de tijd meestal ook nog wat aan het werk. ‘s Avonds doe ik dan het liefst iets actiefs. Dat kan van alles zijn, maar skateboarden en basketbal hebben toch echt mijn voorkeur...’

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



VERPAKKINGSEMMERS VAN 100% GERECYCLED KUNSTSTOF (PCR)



WAT ZIJN DE VOORDELEN?

- GEEN TOEPASSING VAN FOSSIELE GRONDSTOFFEN
- VEEL LAGERE CO2 UITSTOOT
- STIMULANS DUURZAAM INKOPEN BINNEN UW BEDRIJF



UITPROBEREN? DAT KAN!

Scan de QR-code en vraag een gratis sample pakket aan via onze website!



**DIJKSTRA
PLASTICS**

UURLOON EN ADV

VRAAG

Waarvoor dient het uurloon van onze cao?

ANTWOORD

In de cao voor de bereide verf- en drukindustrie is in artikel 1 een definitie gegeven van uurloon. Dat is 1/168 van het maandsalaris. De vraag is waarvoor deze definitie van uurloon mag worden gebruikt. Antwoord: deze definitie mag alleen worden gebruikt waar in de cao uitdrukkelijk naar 'uurloon' wordt verwezen. Het begrip in artikel 1.k van de cao is dus niet bedoeld voor de berekening van het uurloon van een inlener of uitzendkracht. Het is bedoeld voor bijvoorbeeld het bepalen van de hoogte van de vergoeding voor extra werkzaamheden (artikel 8) of voor het vaststellen van de hoogte van het Persoonlijk Keuze Budget.

Het berekenen van het uurloon van een inlener dient te geschieden door toepassing van de cao voor uitzendkrachten. Uitgangspunt is dat werknemers en inleners een gelijke beloning dienen te krijgen. Volgens de cao voor uitzendkrachten kan ADV uitgekeerd worden in tijd of in geld. De van toepassing zijnde arbeidsduurverkortung (Artikel 16 lid 1b) kan – naar keuze van de uitzendonderneming – gecompenseerd worden in tijd en/of geld.

DATA VOOR DNEL, PNEC, LD/LC50

VRAAG

Wij werken met een softwaretool voor veiligheidsinformatiebladen (VIB's), maar de waardes voor DNEL, PNEC, LD/LC50 moeten we handmatig invullen. Als ik VIB's van leveranciers vergelijk, zie ik verschillende waardes. Waar vind ik de juiste data?

ANTWOORD

Dat is inderdaad een probleem met zoveel registraties per stof. Sommige stoffen hebben bijvoorbeeld meer dan 300 registratiedossiers! Daarin is een samenvatting van de acuut tox-testen opgenomen, maar dan 300 keer verschillend. Dat is erg onhandig, maar momenteel helaas de situatie. In de REACH-review pleit de industrie ervoor dit aan te pakken. Denk aan het verwijderen van REACH-registraties van slapende registranten, de verplichting tot het bijwerken van de informatie, etc. Uiteindelijk is het veiligheidsinformatieblad van de leverancier de juiste bron. Zie hiervoor de FAQ van de REACH-helppes (onderdeel van de overheid): 'Europese formuleerders (bedrijven die mengsels maken) moeten op basis van het VIB van elke afzonderlijke stof een nieuw VIB opstellen voor het mengsel. Overige leveranciers moeten ontvangen VIBs doorgeven aan hun afnemers óf op basis van de ontvangen VIB's eigen VIB's maken en leveren.'

ZIEKTE EN PLOEGEN-TOESLAG

VRAAG

Heeft een medewerker die langdurig ziek en niet werkzaam is, gedurende het eerste ziektejaar en het tweede ziektejaar bij uitbetaling van het salaris ook recht op het ploegenpercentage?

ANTWOORD

Wat onder maandinkomen moet worden verstaan, is gedefinieerd in artikel 1.m.: Maandinkomen: het maandsalaris vermeerderd met eventuele bijzondere toeslagen of vergoedingen als bedoeld in artikel 7 lid 11, artikel 8 de leden 2, 3 onder a, 7 en 8, voor zover deze toeslagen of vergoedingen een permanent karakter dragen.

Artikel 8, lid 2 regelt de toeslagen voor het werken in ploegen. Hieruit kan

worden opgemaakt dat de arbeidsongeschikte werknemer gedurende de eerste twee jaar van zijn/haar ziekte recht heeft op aanvulling van zijn maandinkomen. Een van de bestanddelen van het maandinkomen is immers de ploegentoeslag.

CONFORMITEITSVERKLARING VOOR VERPAKKINGEN

VRAAG

Wat houdt de nieuwe conformiteitsverklaring voor verpakkingen in?

ANTWOORD

De Europese Packaging and Packaging Waste Regulation (PPWR) is begin 2025 ingegaan en introduceert de komende jaren nieuwe verplichtingen. Eén daarvan is om vanaf 12 augustus 2026 een conformiteitsverklaring voor verpakkingen te hebben. Dit is een officieel document waarmee een bedrijf aantoont dat de verpakking voldoet aan alle eisen uit de PPWR. De verklaring dient als bewijslast en moet daarom specifieke informatie bevatten. Denk hierbij aan een beschrijving van de verpakking, het beoogde gebruik, ontwerptekeningen, gebruikte materialen, en hoe wordt voldaan aan eisen zoals een maximumgehalte zware metalen. Invoering van de PPWR vindt stapsgewijs plaats. Dat betekent dat de verklaring de komende jaren wordt uitgebreid zodra nieuwe eisen van kracht worden. Het bedrijf dat het product op de markt brengt, is eindverantwoordelijk en moet bij inspecties de conformiteitsverklaring kunnen overhandigen. De verpakkingleverancier kan dit document echter vaak voor zijn klanten opmaken. Neem dus tijdig contact op met uw leverancier.

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

INDUSTRIE EN DATA

VAART ACHTER REGELDRUK-VERMINDERING

Het ministerie van EZ lanceerde een nieuwe aanpak om de regeldruk voor ondernemers merkbaar te verminderen. De VVVF is positief over het plan, met name over het feit dat elk ministerie een concrete doelstelling krijgt opgelegd om een nader te bepalen aantal regels te schrappen of te verlichten. De VVVF blijft er echter op wijzen dat er voldoende aandacht moet zijn voor sectorspecifieke regels.

Informatie: VVVF-ledennet

EZ PUBLICEERT ONDERZOEK NAAR CYBERBEWUSTZIJN

Uit het jaarlijkse onderzoek Alert Online blijkt dat afgelopen jaar bij 72% van de Nederlanders pogingen tot cybercrime zijn geweest. Toch maakt de helft zich privé geen of weinig zorgen. Opvallend is ook dat één op de vijf kleine bedrijven geen actie heeft ondernomen om online veilig te zijn. Demissionair minister Vincent Karremans (Economische Zaken) vindt het echter geen vrijblijvende keuze. Meer alertheid en gerichte maatregelen vanuit ondernemers en consumenten mét steun van de overheid acht hij noodzakelijk.

Informatie: VVVF-ledennet

HERZIENE CPR EIST ENORM VEEL INFORMATIE OVER BOUWPRODUCTEN

De Construction Products Regulation (CPR) gaat voor één Europa. Dat is een nobel doel, maar de informatie-eisen die aan producten worden gesteld, zijn intens. Op 22 oktober vond de jaarlijkse 'CPR in de praktijk'-bijeenkomst plaats. Ook VVVF/VLK namen eraan deel. Sprekers van onder andere het ministerie van VRO, ministerie van IenW en NEN vertelden over de laatste ontwikkelingen. De presentaties zijn beschikbaar voor VVVF/VLK-leden.

Informatie: VVVF-ledennet

WETGEVING STOFFEN

ALLE PARTIJEN AKKOORD VOOR UITSTEL DEADLINE CLP

Na de Raad heeft ook het Europees Parlement ingestemd met een voorstel van de Europese Commissie om de EU-regels te vereenvoudigen en zo het concurrentievermogen te versterken. Dit voorstel - het zogenoemde 'stop-the-clock'-mechanisme - verschuift de datum van inwerkingtreding van de herziene CLP-verordening naar 1 januari 2028. Dat geldt ook voor de nieuwe regels onder CLP voor etikettering, advertenties en online verkoop.

Informatie: VVVF-ledennet

PGS HANDREIKING BEOORDELING MAATWERK OVERGANGSTERMIJNEN

In de nieuwe PGS15 (versie 2025) zijn overgangstermijnen voor bouwkundige maatregelen vastgesteld op tien jaar. De industrie heeft het nieuwe document goedgekeurd op voorwaarde dat er een handreiking op de PGS-website komt over hoe om te gaan met overgangstermijnen. De handreiking maakt duidelijk hoe maatwerk kan worden toegepast, zodat bedrijven, toezichthouders en overheden op een eenduidige manier werken. Zij is opgesteld door een werkgroep met ver-

tegenwoordigers van overheid en bedrijfsleven waaronder de VVVF.

Informatie: VVVF-ledennet

INSPECTIERAPPORT OVER DI-ISOCYANATEN-TRAINING IN EU

De Europese Commissie en ECHA hebben een pilotinspectie uitgevoerd met betrekking tot de REACH-restrictie op di-isocyanaten (verplichte training). Het doel was om de naleving van de restrictie - verplichte training sinds augustus 2023 - te beoordelen en de impact op de veiligheid op de werkplek te evalueren. De onderzoekers signaleren een behoefte aan betere afstemming tussen REACH- en arbeidsveiligheidsinspecties.

Informatie: VVVF-ledennet

MENGEND NL LEVERT BELANGRIJKE INPUT VOOR KAMERRAPPORT REACH-HERZIENING

De Tweede Kamer heeft een verslag gepubliceerd over de herziening van de REACH-verordening. Rapporteurs voerden daarvoor gesprekken met diverse stakeholders en analyseerden de stand van zaken rondom de herziening. Vanuit Mengend Nederland heeft de VVVF gesproken met de rapporteurs Kosti (PvdD) en Koekkoek (Vlt). Een aantal cruciale punten zijn in het eindrapport opgenomen.

Informatie: VVVF-ledennet

INFORMATIEBLAD VOOR GRONDSTOFLEVERANCIERS AAN DRUKINKT

EuPIA heeft een informatieblad gepubliceerd voor grondstofleveranciers die leveren aan drukinktproducenten voor voedselcontactmaterialen. Daarin worden de eisen toegelicht die dit type producten aan drukinkt stelt. Drukinktproducenten kunnen het informatieblad gebruiken om hun leveranciers uit te leggen welke informatie nodig is en waarom.

Informatie: VVVF-ledennet

WETGEVING DUURZAAMHEID

CEPE ONTWERPT PICTOGRAM VOOR NALEVING MICROPLASTICS

De REACH-verordening verplicht leveranciers om 'instructies voor gebruik en afdanken' te verstrekken in het kader van de microplastics-restrictie. Voor de instructie voor gebruik heeft CEPE een pictogram gelanceerd dat de VVVF-leden kunnen gebruiken. Verder moeten bedrijven nadenken over een geschikte instructie voor het afdanken van verfafval. Voor professionele gebruikers en consumenten moet deze informatie op het etiket of de verpakking staan.

Informatie: VVVF-ledennet

EÉN MICROPLASTICS-DEADLINE VOOR HELE KETEN

VVVF heeft met Mengend Nederland en andere ketenpartners een brief gestuurd naar de inspecties IL&T en NVWA over de onpraktische deadline voor de microplastics-restrictie. De deadline van 17 oktober 2025 is gelijk voor alle ketenpartijen, van grondstofleveranciers én producenten van verf en drukinkt. Dat levert in de keten problemen op. Reden om aan de bel te trekken bij de inspecties. Downstream users ontvangen informatie van de grondstofleverancier, pas dan kunnen zij de input verwerken.

Informatie: VVVF-ledennet

WENSEN EN ZORGEN VOOR CIRCULAR ECONOMY ACT

De 'Circular Economy Act' komt eind 2026 uit; CEPE en de Nederlandse overheid hebben daarom nú het moment gepakt om wensen en zorgen in te brengen. Beide partijen steunen het doel, maar de route is totaal anders. Nederland dringt aan op harde sturing en bescherming van de recyclingmarkt; CEPE waarschuwt voor onrealistische eisen en hoge kosten.

Informatie: VVVF-ledennet

KABINET KIEST VOOR REALISME IN UPDATE VAN NATIONAAL CIRCULAIR PLAN

Het kabinet heeft het Nationaal Programma Circulaire Economie (NCPE) uit 2023 geactualiseerd. De focus verschuift van abstracte ambities naar rendabele businessmodellen; de eerdere doelstelling van 50% grondstofreductie in 2030 is losgelaten. Volgens demissionair staatssecretaris Thierry Aartsen (Infrastructuur en Waterstaat) was het tijd voor een economische en realistische bril. De abstracte 2030-doelstelling maakt daarom plaats voor concretere 'richtinggevende' doelen voor 2035.

Informatie: VVVF-ledennet

VVVF BEDANKT RECOAT-PARTNERS VOOR DE SAMENWERKING

Op 23 oktober vond de slotbijeenkomst van het RECOAT-project plaats. Bespreking van de resultaten en evaluatie van het project leerden dat RECOAT succesvol is verlopen en veel heeft opgeleverd. Jaitske Feenstra (VVVF) bedankte iedereen voor de samenwerking waarbij ze een verfblik met 'groene grondstoffen' overhandigde aan Rolf Blaauw (WFBR). Ze wenste alle partners succes met de verdere ontwikkeling van biobased grondstoffen voor toepassing in verf, inkt, lijm en kit.

Informatie: VVVF-ledennet

ARBEID

BEËINDIGING GELDIGHEID ARBO-CATALOGUS VVVF

De arbocatalogus van de VVVF is na een kennisgeving van de Arbeidsinspectie officieel komen te vervallen. Zij wordt binnenkort verwijderd van het Arboportaal en uit de publicaties in de Staatscourant. De eigen RI&E en het bijbehorende Plan van Aanpak vormen nu de directe basis waarop de inspectie het arbobeleid van het bedrijf zal beoordelen. De VVVF blijft leden ondersteunen met praktische informatie, tools en advies over veilig en gezond werken.

Informatie: VVVF-ledennet

VVVF LEGT EINDBOD NEER IN CAO-ONDERHANDELINGEN

De vakbonden en de VVVF liggen in de cao-onderhandelingen ver uit elkaar. FNV kwam met een looneis van 6%, CNV van 5%, beide met een looptijd van één jaar. Dat zijn hoge eisen in een tijd waarin de omzetten afvlakken en de marges onder druk staan. Zeker met de onrust in de wereld die ook Nederland raakt. De VVVF wil voorspelbaarheid creëren voor zowel bedrijven als werknemers en heeft een eindbod neergelegd.

Informatie: VVVF-ledennet

BELONING UITZENDKRACHTEN WIJZIGT PER 1 JANUARI 2026

Vanaf 1 januari 2026 treedt de nieuwe cao voor uitzendkrachten in werking. Die voorziet in een gelijkwaardige beloning ten opzichte van vaste medewerkers bij de opdrachtgever. Tot die datum is de inlenersbeloning van kracht. Gelijke beloning is al de regel in de cao voor de verf- en drukinktindustrie. Informatie: VVVF-ledennet

waardige arbeid gelijk belonen. Om hierbij te ondersteunen stelde werkgeversorganisatie AWWN de Checklist Loontransparantie op. Deze bestaat uit een 'Algemeen deel' voor alle organisaties en een 'Aanvullend deel' dat daar bovenop van toepassing is op organisaties met 100 of meer werknemers. Informatie: VVVF-ledennet

Jaitske Feenstra waren daar aanwezig, evenals een aantal leden uit Nederland. Op 10 oktober vond CEPE's General Assembly plaats, waar de VVVF de Nederlandse achterban vertegenwoordigde. Informatie: VVVF-ledennet

kers. Lees meer over op pagina 28 in dit Verf & Inkt Magazine.

VVVF VERWELKOMT NIEUWE BESTUURDERS

Het bestuur van de VVVF is gewijzigd. Nieuw benoemd tijdens de ledenvergadering van 19 november is Waling Dijkstra, directeur-eigenaar van Zandleven Coatings. Hij volgt Robert Groot (Hempel Netherlands) op als voorzitter van de Sectie Protective Coatings. Groot was aftredend en zijn bestuurstermijn zat erop. Datzelfde gold voor Kees Mylanus (Keim Nederland) die ook aftrad. De tweede bestuurder die is benoemd is Bas Jessurun, directeur van Norway Coatings. De verdere verdeling van portefeuilles volgt.

EU-RICHTLIJN LOON-TRANSPARANTIE: ORGANISATIES MOETEN GELIJKE BELONING AANTONEN

De Europese richtlijn EU2023-970 voor loontransparantie is uiterlijk 7 juni 2026 van kracht. Bedrijven moeten vanaf dan aantonen dat ze mannen en vrouwen voor gelijke of gelijk-

VVVF

CEPE-CONFERENTIE BIEDT GESPREKSSTOF EN REFLECTIE

De CEPE-conferentie van 8 en 9 oktober in Wenen stond bol van de presentaties en netwerkmogelijkheden. Zo'n 120 deelnemers namen deel aan dit jaarlijkse evenement. Voorzitter Marlies van Wijhe en directeur

ECONOMISCHE ONTWIKKELINGEN EN CYBERSECURITY OP VVVF-EVENT

De globalisering heeft welvaart gebracht, maar het heeft ondernemen ook een stuk complexer gemaakt. Bedrijven moeten tal van vaardigheden in huis hebben. Tijdens het VVVF Jaarevent van 19 november 2025 kwamen de turbulentie in de wereld en de impact ervan op de economie aan de orde, evenals de bedreigingen vanuit de cyberwereld. Martin Visser (journalist en econoom) en Peter Lahousse (Cybercrimeinfo) waren de spre-

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 vervoelvoudigd (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

AZO / DIJKSTRA PLASTICS / E & R / ELCOMETER /
FOETH / HILDERING PACKAGING / KERN & SOHN /
SCHÜTZ

AZO



AZO RoLog volautomatische dosering

Door gebruik te maken van een robot is het mogelijk om in een volautomatisch proces een groot aantal componenten te selecteren voor microhoeveelheden tot 10 kg per component. Zo vervangt AZO®RoLog het ingewikkelde en dure handmatig wegen van microhoeveelheden. De veiligheidskooi rondom de robot biedt volledige bescherming voor het product en de operator. Hierdoor kunnen ook zeer kritische en schadelijke grondstoffen probleemloos gedoseerd worden.

Speciale voordelen:

- Hoge doorvoer en 24/7 productie
- Verlaagt kosten en bespaart middelen
- Uiterst betrouwbaar
- Flexibele formuleringen
- Reproduceerbare doseerresultaten
- Consistente formuleringsnauwkeurigheid
- Makkelijk schoon te maken
- Afgeschermd werkruimte
- Dosereren van uiterst kritische grondstoffen zonder contact met de operator
- Eenvoudig te transporteren en eenvoudig te upgraden dankzij modulaire opbouw
- Variabel aantal grondstoffen
- Continue traceerbaarheid van batches
- Volgen & traceren

<https://www.azo.com/nl-be>



AZO NV
Katwilgweg 15
2050 Antwerpen

www.azo.com
+32 3 250 16 00
azo-benelux@azo.com

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

E & R

**E & R B.V.**

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

www.er-bv.com
(+31) 010 4601544
info@er-bv.com

Razendsnel geautomatiseerd afvullen met De Vree afvulmachines

In de afgelopen weken hebben wij weer een aantal volautomatische DE VREE afvulmachines mogen leveren en installeren bij Nederlandse klanten! Razendsnel en zeer nauwkeurig volumetrisch afvullen van diverse muurverven, coatings, kleurpasta's, verharders en solventen. Automatisch positioneren, afvullen, deksel leggen, sluiten, controleren, gesloten en volledig automatisch reinigen via geïntegreerde CIP installatie en/of warmwater unit, automatisch omstellen naar volgend type product en verpakking (bussen, cans, emmers, blikken, flessen etc.)

E & R B.V. is al bijna 50 jaar uw gespecialiseerde partner in procesmachines, installaties, project engineering, proces optimalisatie en service voor de verf, coatings en inkt industrie.

Optimaal en reproduceerbaar mengen, dispergeren, malen, microniseren, kneden, ontluchten, verpompen en half- en volautomatisch afvullen. Hogere productiviteit. Kortere omsteltijden. Besparen op energie, maalmedia, onderhoud en koelwater verbruik. Wij vertellen u er graag meer over!

ELCOMETER



Blijf altijd een stap voor op Moeder Natuur met de Elcometer 319 Dauwpuntmeter:

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

Het aanbrengen van coatings onder ongunstige klimatologische omstandigheden kan leiden tot aanzienlijke gebreken, hechtingsproblemen en uiteindelijk voortijdig coatingfalen.

De Elcometer 319 Dauwpuntmeter meet en registreert alle relevante klimaatparameters, zoals relatieve vochtigheid, lucht- en oppervlaktetemperatuur, dauwpunt en Delta T, die nodig zijn om te bepalen of de omgevingscondities geschikt zijn voor het coaten.

Dankzij de mogelijkheid van datalogging en draadloze overdracht van gegevens naar onze gratis ElcoMaster® data management software, kunt u zelfs op afstand eenvoudig de omstandigheden monitoren en direct rapportages genereren.

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
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](https://www.foeth.com)

FOETH

REUSE TO REDUCE

Foeth
Harselaarseweg 23
3771 MA Barneveld

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

HILDERING PACKAGING



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



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

ADVANCED TESTING EQUIPMENT

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

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

SCHÜTZ



Closing the loop: sustainable packaging made in Benelux

SCHÜTZ packaging solutions represent the highest quality and the most efficient use of resources. From IBCs to drums and jerrycans, SCHÜTZ Benelux supplies tailor-made industrial packaging to ensure the safest possible handling of your products and the most efficient logistics.

With our SCHÜTZ TICKET SERVICE and service locations Jager & Zn. and Remi Tack, we are setting the standard for the circular economy in the Benelux region. The SCHÜTZ TICKET SERVICE is a global solution for the return of empty industrial packaging, taking care of free collection and environmentally friendly reconditioning. Short distances, fast processes and consistently high service quality ensure that used packaging is efficiently returned, cleaned and reintegrated into the material cycle.

This creates a perfect loop: economical, sustainable and reliable.

Find out more: www.schuetz.net/benelux

SCHÜTZ

PACKAGING SYSTEMS

Schütz (Benelux) B.V.
Westelijke Randweg 23
4791 RT Klundert

www.schuetz.net/benelux
+31 168 334 600
info1benelux@schuetz.net

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

