

DE HELFT VAN ALLE VERNEN BIOBASED IN 2030

VERFINDUSTRIE KLEURT GROEN

In 2030 is de helft van alle verven op de Nederlandse markt op biograndstoffen gebaseerd. Deze ambitie heeft de Vereniging van Verf- en Drukinkt-fabrikanten (VVVF) eind 2011 uitgesproken in de *Roadmap biobased coatings*. TNO begeleidt de VVVF-leden naar hun groene toekomst. Inmiddels zijn ook de VNCI-leden aangehaakt om de benodigde hernieuwbare grondstoffen te leveren. Waar staan we nu?

Tekst: Adriaan van Hooijdonk

Wie in de bouwmarkt op zoek is naar een emmertje verf op basis van biograndstoffen moet nu nog goed zoeken. Het merendeel van de schappen is gevuld met verf die uit petrochemische grondstoffen is samengesteld. Maar daar moet de komende jaren verandering in komen, blijkt uit de *Roadmap biobased coatings* die de Vereniging van Verf- en Drukinkt-fabrikanten (VVVF) in 2011 samen met TNO heeft opgesteld. Het streven is dat in 2030 de helft van alle verven in ons land is gebaseerd op biograndstoffen en dat de verf gelijke of zelfs verbeterde prestaties levert.

'EERST MEER DUIDELIJKHEID'

Chemiebedrijven staan volgens VNCI-speerpuntmanager Onderwijs en Innovatie Nelo Emerencia te popelen om de biograndstoffen voor 'groene' verf te leveren. "Maar dan moeten ze wel eerst weten of de markt groot genoeg is." De verfindustrie bevindt zich volgens hem in een fase waarin ze nog aan het onderzoeken is welke bestanddelen van reguliere verven door biobased ingrediënten vervangen kunnen worden. "Als daar meer duidelijkheid over is, zal de interesse van chemiebedrijven om de biograndstoffen te produceren zeker toenemen." VVVF-directeur Martin Terpstra is inmiddels bezig om de potentie van biobased coatings in bepaalde markten in kaart te brengen. "Aan de hand van modelrecepten van verven in de meest gangbare productgroepen, zoals alkydhars, acrylhars en polyurethaan, probeer ik hier een beeld van te krijgen. Het is immers essentieel om bulkproducten te maken om onze doelstelling te halen."

Twee jaar geleden werd TNO-projectleider Corné Rentrop door de VVVF gevraagd om de bedrijfstak te begeleiden naar deze groene toekomst. De olie waarop de meeste verf is gebaseerd raakt immers schaars en het percentage oplosmiddelen moet in verband met steeds strengere wet- en regelgeving omlaag, evenals de CO₂-uitstoot. Daarnaast biedt de technologie van hernieuwbare verf ook volop commerciële kansen in een maatschappij waar duurzaamheid op termijn een steeds grotere rol zal gaan spelen.

De vraag hoe groot het aandeel biobased coatings nu is, is volgens Rentrop lastig te beantwoorden. "Verf bestaat immers uit verschillende componenten, zoals bindmiddel, oplosmiddel, additief en kleurstof. Sommige ingrediënten bestaan al sinds jaar en dag uit biobased grondstoffen, andere bestanddelen zijn voornamelijk uit petrochemische grondstoffen gemaakt. Het percentage van biogebaseerde grondstoffen is een kwestie van de juiste definitie en welke componenten er worden meegeteld."

Stapje voor stapje

Marlies van Wijhe, directeur-eigenaar van Van Wijhe Verf, producent van het merk Wijzonol en voormalig voorzitter van de VVVF, vindt het niet zo belangrijk dat verf voor 100 procent uit biograndstoffen is samengesteld. "We staan immers aan de vooravond van een transitie waarbij we langzaam maar zeker de petrochemische grondstoffen vervangen door biograndstoffen. Een grote uitdaging, want het is zeker niet eenvoudig om verf van een vergelijkbare kwaliteit te produceren. Veel belangrijker vind ik de ambitie die wij met z'n allen hebben uitgesproken. Nu moeten we hier stapje voor stapje invulling aan geven."

Zelf geeft ze het goede voorbeeld, want vorig jaar heeft

Van Wijhe Verf als een van de eerste producenten in ons land een duurzame latexverf ontwikkeld. "Het traditionele bindmiddel hebben we kunnen vervangen door bindmiddel op basis van zetmeel, afkomstig uit afvalstromen van niet voor consumptie geschikte aardappelen", licht Van Wijhe toe. Achter de schermen is het bedrijf volgens haar volop bezig om andere bestanddelen van verf op basis van biograndstoffen te ontwikkelen. "Maar we kiezen heel nauwkeurig het moment uit waarop we daarmee naar buiten treden."

TNO heeft de afgelopen twee jaar verschillende workshops georganiseerd om verf- en chemiebedrijven bij de overgang te ondersteunen. Daarbij kwamen verschillende vragen aan bod, zoals: hoe kunnen we de transitie maken, welke materialen zijn hiervoor nodig en welke aanpassingen moeten er plaatsvinden in de productieprocessen? "Tijdens de eerste workshop gaven de verfproducenten aan dat het erg lastig is om aan groene grondstoffen te komen. Chemiebedrijven kunnen ze maken, maar willen eerst weten of er wel een markt voor is", vertelt Rentrop. "Daarom lag de focus van de tweede workshop vorig jaar maart op alkyd- en acrylaatverven. Die zijn immers van belang voor decoratieve- en bouwtoepassingen, waar grote hoeveelheden van worden geproduceerd."

Levensduur belangrijk

Verfproducenten, chemiebedrijven en onderzoeksinstituten moeten nog wel een aantal obstakels overwinnen voordat het grootste deel van de verf in ons land op biograndstoffen is gebaseerd. "Biocoatings moeten over dezelfde eigenschappen beschikken als reguliere verf. Vooral de levensduur is erg belangrijk", stelt VVVF-directeur Martin Terpstra. "Wanneer je een houten constructie in vijftig jaar bijvoorbeeld tien keer met een biocoating moet schilderen, in plaats van vier keer met een op olie gebaseerde verf, schiet je je doel voorbij. De uiteindelijke milieubelasting is dan alleen maar groter." Daarnaast heeft de markt volgens hem minimaal tien jaar de tijd nodig om aan de nieuwe verf te wennen. "Schilders moeten ermee leren werken, en dat kan alleen maar door er ervaring mee op te doen. Daarom is het essentieel dat we deze producten al in 2020 grootschalig introduceren. Dan hebben we nog genoeg tijd om kinderziektes op te lossen, om het bewijs te leveren dat de verf over dezelfde eigenschappen beschikt en om het vertrouwen van de afnemers te winnen. Ook is het belangrijk dat de politiek maatregelen neemt tegen de hoge importheffingen op biomateriaal." ■



DOORBRAAK DSM: BIOBASED ALKYDHARS

DSM heeft samen met een Amerikaanse verfproducent een watergedragen, op biograndstoffen gebaseerde alkydhars ontwikkeld. "Een technologische doorbraak die in 2013 eerst in de Verenigde Staten en daarna in Europa op de markt komt", zegt Dimitri de Vreeze, directeur van de businessgroep DSM Resins & functional materials. "De levenscyclusanalyse is met 60 procent verbeterd in vergelijking tot een op olie gebaseerde alkydhars. Uit verschillende testen blijkt verder dat de verf net zo goed presteert als reguliere verf." De Vreeze heeft bewondering voor de ambitie van de VVVF om in 2030 de helft van alle verven op biograndstoffen te baseren. "Shaping the industry, noem ik dat. Er zijn niet veel sectoren die zo'n vergezocht schetsen. Daarmee stimuleren ze DSM en andere bedrijven om samen aan de overgang naar een op groene grondstoffen gebaseerde economie te werken."