



foto Hans van den Bos, Bosbeeld

# Van een groene grondstof naar recyclebaar plaatmateriaal

Vier partijen streven met elkaar naar een duurzaam productieproces van plaatmateriaal voor bouw, meubel- en keukenfabricage. En willen ook nog graag dat het plaatmateriaal recyclebaar is.

— Geert van Duinhoven (redactie)

> In 2013 zijn Natuurmonumenten en DSM een samenwerking aangegaan om biomassa dat bij het natuurbeheer vrijkomt een toegevoegde waarde te geven. Voor Natuurmonumenten is het beheer van de gebieden op de eerste plaats gericht op natuurkwaliteit. Dat geldt bijvoorbeeld voor het beheer van overjarig riet. Overjarig riet geeft een prachtig leefgebied voor allerlei zeldzame planten en dieren. Overjarig riet wordt eens in de drie tot zes jaar geoogst. De afvoer van het maaisel brengt

echter hoge kosten met zich mee. Voor Natuurmonumenten is het van belang om het maaisel een toegevoegde waarde te geven om zo het beheer betaalbaar te krijgen of te houden en tegelijkertijd de kwaliteit van het gebied minimaal gelijk te houden en liefst te verbeteren. Daarnaast wil de vereniging graag bijdragen aan een duurzame, circulaire economie.

DSM heeft duurzaamheid hoog in het vaandel staan en heeft veel kennis over biotechnologie om daarmee van een ruwe grondstof (bijvoorbeeld biomassa) te komen tot een hernieuwbare grondstof voor vele toepassingen. Eind 2014 voegde Compakboard zich bij DSM en Natuurmonumenten. Compakboard produceert plaatmateriaal voor bouw en meubel- en keukenfabrikanten en streeft daarbij naar de meest duurzame plaat. Compakboard wil dat ook doen met de grondstof riet dat vrijkomt bij beheer van natte natuurgebieden. Wageningen Universiteit en Researchcentrum ondersteunt het proces van de drie partijen door kennisontwikkeling en kennisverspreiding over biobased producten. De partijen streven er gezamenlijk ook naar om een plaat te produceren die recyclebaar is. Recyclen lukt nu nog niet omdat er een hars op basis van fossiele grondstoffen als bindmiddel gebruikt wordt dat recycling

praktisch onmogelijk maakt. Dat betekent dat er gezocht wordt naar een bindmiddel in de plaat dat gemaakt is van een hernieuwbare grondstof en geen belemmering vormt voor het recyclen van het plaatmateriaal.

## Duurzaamheid

Fijnchemieconcern DSM, plaat-fabrikant Compakboard, Wageningen Universiteit en Natuurmonumenten bleken elk een stukje van een puzzel te hebben. “We willen onze kennis en ervaring in life sciences en materialen op zoveel mogelijk plekken inzetten, zo zijn we ook bij Natuurmonumenten uitgekomen”, zegt Hans Bluijssen, spon-sormanager van DSM. “De essentie is dat veel partijen nodig zijn door de hele keten van grondstof tot eindproduct, maar dat die elkaar wel moeten vinden. We hebben ook meteen gezegd dat we een businessmodel moeten hebben, een duurzame oplossing moet zichzelf in stand kunnen houden. Dus was de vraag: is er een bedrijf geïnteresseerd om samen met ons te werken aan een duurzame en rendabele toepassing van biomassa uit de natuurgebieden van Natuurmonumenten. Zo kwamen we Wageningen Universiteit en Researchcentrum en Compakboard Heerenveen bv tegen. Uitkomst van de gesprekken is dat we gaan

werken aan een plaat waarin riet is verwerkt uit de gebieden van Natuurmonumenten. Samen met de universiteit werken we aan een innovatieve, kwalitatief hoogwaardige hars die is gemaakt van plantaardige grondstoffen in plaats van fossiele grondstoffen. De hars is het bindmiddel voor het riet en zorgt voor de stevigheid van de platen. Natuurmonumenten levert het riet en Compakboard maakt de platen. Wij zorgen voor de ontwikkeling van een goed en milieuvriendelijk bindmiddel dat de rietstengels bij elkaar houdt. Een project als dit is voor iedere partner afzonderlijk te klein om tot een succes te maken. Wij geloven in de samenwerking tussen kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en bedrijfsleven en overheid. We noemen dat het groene vierkant.”

### **Met stro of riet**

Compakboard bouwt momenteel een compleet nieuwe fabriek in Heerenveen. General manager Geert Kloetstra is enthousiast, maar voegt er wel aan toe dat het nog een paar jaar zal duren voordat er daadwerkelijk riet verwerkt wordt in de platen. “Voorlopig gaan wij in de nieuwe fabriek platen maken met stro. Dat stro kan van allerlei agro-producten afkomstig zijn zoals maïs, gerst en tarwe. De samenwerking met Natuurmonumenten is voor ons interessant omdat wij willen verbreden in agro- en natuurproducten

die we kunnen gebruiken. De toepassing van riet betekent een verbreding van het grondstoffenaanbod. Hiermee kunnen we marktwerkingen beter opvangen en daarnaast ons als bedrijf nog duurzamer positioneren. Dit omdat we dan meer grondstof uit de regio kunnen halen en daarnaast ook nog een bijdrage kunnen leveren om grondstof, in dit geval riet, dat voorheen als afval werd gezien te kunnen toepassen in nuttige duurzame producten. Maar dan moeten we eerst technisch nog veel oplossen: hoe droog krijgen we het riet, kunnen we het huidige bindmiddel gebruiken? Riet heeft bijvoorbeeld een waslaagje om de stengel en dat vermindert de kleefkracht. Dit zijn vragen waar de universiteit in Wageningen zich mee bezig gaat houden.”

Hans Massop van Natuurmonumenten hoopt dat dit nieuw afzetkanaal van riet een verlaging van de beheerkosten zal gaan betekenen. “Daarbij zal Natuurmonumenten er trots op zijn als samen met DSM, Compakboard en de WUR er vanuit een groene grondstof uit de natuur een plaat wordt gemaakt die recyclebaar is. Een productieproces van een plaat dat een wezenlijke bijdrage levert aan een betere duurzame circulaire regionale economie en leefomgeving waar mens, plant en dier kunnen floreren”.<

*redactie@vakbladnbl.nl*

## **DSM**

DSM begon in 1902 als De Staatsmijnen maar transformeerde zich na de sluiting van de mijnen tot chemieconcern. In de jaren zeventig was kunst-mest een belangrijk DSM-product, later werden het vooral allerlei kunststoffen en bulkchemicaliën die DSM produceerde. Onder meer met de overname van Gist Brocades sloeg DSM de weg in naar de voeding- en geneesmiddelentechnologie. Inmiddels is DSM getransformeerd naar een Life Sciences en Materials Sciences-onderneming die actief is op het gebied van gezondheid, voeding en materialen. DSM heeft circa 25.000 werknemers in dienst verspreid over vijf continenten. DSM heeft een jaaromzet van meer dan 10 miljard euro.

## **Compakboard**

Compakboard Heerenveen BV uit Heerenveen is het eerste productiebedrijf in Europa dat agri-fibre boards produceert waarbij de grondstoffen bestaan uit landbouwafval, grassen en / of tuinbouwgewassen. Het bindmiddel dat hierbij wordt gebruikt is formaldehydevrij. Compakboard verwerkt in de platen bijvoorbeeld graan, grassen en afval uit de tuinbouw zoals tomatenplanten en rozen. De platen moeten een alternatief zijn voor hout, spaanplaat en MDF. Begin 2016 zal Compakboard zijn deuren openen op het industrieterrein in Heerenveen.