

Fonds zet in op aanjagen circulaire economie

Met een bedrag van maar liefst 100 miljoen euro opende Polestar Capital recent het grootste circulaire economie investeringsfonds in Europa. Het fonds gaat leningen verstrekken aan innovatieve circulaire projecten. Nederland is het eerste land dat zo'n groot circulair investeringsfonds opent. Nog dit jaar wordt een doorgroei verwacht naar een slordige € 400 miljoen.

JAN DE GRAAF

Met het fonds, voluit het Polestar Capital Circular Debt Fund (PCDF), verwacht Polestar Capital te investeren in ruim dertig circulaire projecten. Stuk voor stuk projecten met de potentie om ecologische impact te hebben op het gebied van CO₂- en afvalreductie en het vervangen van fossiele grondstoffen.

Pensioenfonds Detailhandel

Polestar Capital biedt bijna een miljard euro aan oplossingsgerichte financiering aan duurzame initiatieven. De impactinvesteerder beheert meerdere fondsen, waaronder het Limburgs Energie Fonds en het Nationaal Warmtefonds. Het openingsbedrag van € 100 miljoen in PCDF is van Pensioenfonds Detailhandel. "Met name de kennis van Polestar Capital van de kansen en risico's van circulaire businessmodellen en beleggingen was hiervoor de reden", zegt CIO Henk Groot: "Door samen met hen dit fonds op te richten, maken wij het pensioen van onze 1,3 miljoen deelnemers duurzamer en toekomstbestendiger."

Financieringsgat dichten

PCDF verstrekt leningen aan innovatieve circulaire productiefaciliteiten. Banken vinden de projecten te innovatief en te kapitaalintensief om in te stappen. Daardoor dreigen ze op een dood spoor te belanden. Op hun beurt vinden durfinvesteerdere het bedrag veelal te hoog en het rendement te laag. Door dit gebrek aan financiële steun dreigen de projecten niet van de grond te komen. "Met dit fonds proberen wij dit te voorkomen door een stuk van het financieringsgat op te vullen", vertelt fondsmanager Daan van Kassel. "Hierdoor krijgen innovatieve circulaire ondernemers de kans om

hun fabriek op commerciële schaal te realiseren. Zo kunnen zij aantonen dat hun technologie en bedrijfsmodel werken. Eenmaal winstgevend kan men vervolgens bij banken, private equity en corporate investeerders de verdere opschaling financieren. Daardoor komt grootschalige toepassing in zicht met wereldwijde impact."

Lange beleggingshorizon

Pensioenfonds Detailhandel en Polestar Capital verwachten komend jaar nog € 300 miljoen extra op te kunnen halen. Jan-Willem König, één van de partners, toont zich trots. "Met de oprichting hebben we Nederland op de kaart gezet als het eerste land dat zo'n groot circulair investeringsfonds opent." Hij merkt op dat de te financieren circulaire bedrijven kapitaalintensief zijn. "Daardoor hebben ze relatief grote bedragen aan geduldig kapitaal nodig. Hier passen investeerders met een lange beleggingshorizon bij, zoals Pensioenfonds Detailhandel."

Circulaire innovators

PCDF is sinds februari dit jaar gestart, maar nu al blijkt dat er een grote behoefte is aan het fonds binnen de circulaire economie. Voorbeelden waar PCDF naar kijkt zijn Atlantis Rubber Powder, ECOR en BioBTX, alle drie op de volgende pagina's uitgelicht.

Op basis van haar eigen pijplijn aan projecten identificeert PCDF voor de komende 3 à 4 jaar een totale financieringsvraag van circa 7 mrd euro. Ongeveer de helft hiervan lijkt geschikt om met leningen te financieren en de andere helft met subsidies en durfkapitaal. Binnen deze groep aan circulaire gangmakers zit een aantal zeer welkome innovaties voor de circulaire economie met een potentie om op wereldwijde schaal uit te rollen.

Van autoband terug naar autoband

1

Atlantis Rubber Powder is actief in de autobandenrecycling. De start-up heeft een procedé ontwikkeld waarbij oude banden tot fijn poeder worden vermalen. Het poeder kan in combinatie met additieven op hoogwaardige wijze in nieuwe banden worden verwerkt. Van autoband terug naar autoband.



Elk jaar worden er wereldwijd zo'n 2,4 miljard banden geproduceerd. Tot nu toe heeft niemand een goede, circulaire en economisch haalbare manier kunnen vinden om deze banden volledig te recyclen. Vanwege de enorme impact op het milieu is het recyclen van banden als speerpunt geselecteerd in de Europese 'Green Deal'. Banden zijn echter doelbewust ontworpen om onverwoestbaar

te zijn en stellen daarom enorme uitdagingen aan de recycling ervan. Nog steeds wordt de overgrote meerderheid (~70%) verbrand, gedumpt of gestort. Er is een dringende behoefte aan een oplossing.

Atlantis Rubber Powders (ARP) produceert FMRP (Functionalised Micronized Rubber Powder) waarbij end-of-life (EOL) banden als grondstof worden gebruikt. Het in Nederland gevestigde bedrijf ARP beoogt de industrie te veranderen met gepatenteerde producten en productieprocessen. FMRP wordt verkregen door gemicroniseerd rubberpoeder (MRP) met behulp van een oppervlaktebehandeling op te waarde-

ren. ARP heeft hiermee de ultieme oplossing voor het omgaan met afvalbanden in handen. Te meer daar met het omzetten van oude banden per jaar 85 duizend ton CO₂-uitstoot per fabriek wordt bespaard. Dat is meer dan 4,5 miljoen bomen per jaar kunnen absorberen. Een fabriek kan jaarlijks zo'n 10.000 ton aan autobanden verwerken.

ARP positioneert zich als eerste onderneming om op commerciële schaal teruggewonnen materialen van afgedankte banden in Europa op de markt te brengen. De lat ligt hoog: al in 2030 wil het bedrijf 100.000 ton aan oude banden verwerken!



Plastic afval wordt circulair

2

BioBTX bouwt in Groningen aan een innovatieve installatie om laagwaardig plastic afval uit huishoudelijk afval om te zetten naar duurzame chemische grondstoffen. Normaal gesproken worden deze afvalstromen verbrand of laagwaardig gerecycled.

De Groningse ontwikkelaar van circulaire chemische technologie maakt het mogelijk om fossiele grondstoffen te vervangen door het verwerken van plastic- en biomassaafval. De door BioBTX ontwikkelde technologie maakt het mogelijk om dit afval om te zetten naar hoogwaardige chemicaliën: aroma-



ten en vooral BTX (benzeen, toluen, xyleen). Dit zijn bouwstoffen voor nieuwe plastics, cosmetische producten en andere materialen die nu nog uit fossiele bronnen komen. Door de productie van deze chemicaliën is het mogelijk om onafhankelijk te worden van fossiele grondstoffen en tegelijkertijd plastic afval een hoogwaardige toepassing te geven.

De chemicaliën BTX vormen de basis van 40% van alle petrochemische producten die wereldwijd worden geproduceerd. De ontwikkelde technologie realiseert hierbij zowel circulariteits- als duurzaamheidsdoelen, waaronder CO₂-reductie, vervanging van het gebruik van fossiele grondstoffen en het verminderen van de hoeveelheid afval die wordt verbrand of gestort. Omdat er zowel biomassa als plastics kunnen worden omgezet, kan er een zeer grote verscheidenheid aan gemengde afvalstromen verwerkt worden, waardoor minder voorbewerking nodig is. Na tien jaar voorbereiding is de volgende stap voor BioBTX de opschaling naar industriële schaal. Dit zal gebeuren via de realisatie van de PETRA Circular Chemicals-fabriek. Deze wordt gebouwd op het chemiepark in Delfzijl en moet in 2024 operationeel zijn. Uiteindelijk doel is de technologie wereldwijd uit te rollen, om zo de carbon-loop te sluiten.



Bouwmateriaal uit afvalstromen

3

ECOR maakt panelen en andere hoogwaardige bouwmaterialen uit vezelrijke afvalstromen. Via een geautomatiseerd proces produceert het bedrijf uit onder meer gras, residu uit bierbrouwprocessen en cacaoschillen interieur- en bouwmaterialen.



ECOR is een volledig duurzaam, circulair en gezond materiaal. Het bestaat geheel uit gerecycled organisch restmateriaal dat vrij is van gifstoffen als formaldehyde en vluchtige aromatische koolwaterstoffen. Dat maakt het een uitzonderlijk aantrekkelijk alternatief voor HDF, MDF, LDF, spaanplaat, gipsplaat, multiplex en OSB (Oriented Strand Board). Het is sterker, in diverse samenstellingen lichter en biedt door zijn verwerkingsmogelijkheden meer vormgevingsvrijheid dan traditioneel plaatmateriaal. ECOR-panelen kunnen eenvoudig worden toegepast voor meubilair, displays, wanden, borden en een eindeloze reeks aan producten waarbij plaatmateriaal wordt gebruikt.

De door ECOR ontwikkelde technologie maakt het mogelijk afvalmaterialen, die gewoonlijk worden verbrand, gestort of laagwaardig worden hergebruikt, in te zetten in een sterk en uitzonderlijk veelzijdig product. De productie van de panelen is zeer milieuvriendelijk. Het wordt gemaakt van cellulosevezels. Oud papier, golfkarton,

Het Ecor-team, v.l.n.r.: John Smits, Bas Holla, Eric Logtens en Ron Seelen

gras, miscanthus, maïsvezels, stro, en stelen en bladeren van geoogst groente en fruit en reststromen uit de voedingsindustrie liggen voor de hand. Aan de productie komen alleen de vezels (cellulose) en water te pas. Het water wordt voor 99,5 procent gerecycled. Door de druk en de hoge temperatuur wordt een sterk plaatmateriaal gevormd waarbij microben geen kans krijgen.

ECOR is niet alleen zelf 100% biobased, maar ook 100% recyclebaar. Uit marktgegevens blijkt dat het volume van dergelijke panelen in Europa meer dan 46 miljoen m³ per jaar bedraagt. In Nederland bedraagt het meer dan 1,75 miljoen m³ per jaar. Door het vervangen van traditionele panelen met dit circulaire product bespaart iedere kilo ECOR naar verwachting 2,56 kg CO₂. ●●●