



100years
1918 — 2018



WETENSCHAPPERS VAN WUR HELPEN ONDERNEMERS MET INNOVEREN

Wageningen University & Research nodigt ondernemers uit van gedachte te wisselen.

Dit jaar viert WUR haar honderdjarig jubileum met volop gelegenheid om nieuwe contacten te leggen.

TEKST: RENÉ DIDDE

De komende jaren zullen we steeds vaker producten in ons karretje stoppen met een verpakking die geheel of gedeeltelijk van plantaardige oorsprong is. Er zijn al PET-flesjes die deels zijn gemaakt van rietsuiker, zoals Coca-Cola's PlantBottle. Daarbij komen er steeds meer plastic bakjes en folies in gebruik die bestaan uit polymelkzuur (PLA) dat zijn oorsprong vindt in resten van suikerbieten en mais. Een andere duurzame innovatie is de eierdoos van Rondeeleieren die bestaat uit Paperfoam, een schuim van zetmeel en natuurlijke vezels, en er is een kartonnen traytje voor tomaten ontwikkeld dat is gemaakt van het loof van de tomaten.

"Er is de afgelopen jaren een flinke stroomversnelling in maatschappelijk denken opgetreden die duurzame verpakkingen in de kaart speelt", constateert Christiaan Bolck,

programmamanager renewable materials bij Wageningen Food & Biobased Research. Producenten spelen hierop in en realiseren zich dat het verhaal van de verpakking bij een product steeds belangrijker wordt, constateert onderzoeker Marieke Meeusen van Wageningen Economic Research. "Consumenten willen weten waar hun product vandaan komt. De verpakking en de aard ervan, is daarbij een belangrijk communicatiemiddel."

OP DE COMPOSTHOOP

De Paperfoam eierdoosjes van Rondeel zijn een voorbeeld van een biobased verpakking die het verhaal van het product versterkt. In de supermarktwand vallen de doosjes onmiddellijk op. Ze zijn bruin gekleurd, tellen niet de standaard zes eieren, maar zeven en

ze bestaan uit een schuimachtig materiaal. "Toch kan de verpakking na gebruik in de papierrecycling en ze mogen ook op de composthoop of in de gft-container", zegt Thomas van Sintmaartensdijk, business developer van Paperfoam. Via de verpakking communiceren met de consument, is belangrijk, vindt Van Sintmaartensdijk. "Het aantal van zeven eieren spoort de consument niet alleen aan om elke dag een eitje te eten. De kipvriendelijke Rondeelstal bestaat ook uit zeven segmenten als zeven punten in een taart." Dat de prijs van de biobased verpakking wat hoger is dan de standaard papierpulpdoosjes nemen producent Rondeel en retailer Albert Heijn voor lief. "Door het opvallende uiterlijk verkopen ze meer eieren. De prijs wordt steeds minder belangrijk", aldus Van Sintmaartensdijk.

NICHE MET GROEIPOTENTIE

Wageningse onderzoekers hebben een belangrijke bijdrage geleverd aan het recept van diverse nieuwe verpakkingsmaterialen, zoals Paperfoam. WUR was ook betrokken bij de ontwikkeling van een ander schuim. Christiaan Bolck: "Dit piepschuim van polymelkzuur (PLA) hebben we ontwikkeld in samenwerking met verpakkingsproducent Synbra Technology in Etten-Leur. Van dit schuim is een ijsverpakking op de markt gekomen. Door het isolerende foam kun je een bak ijs enkele uren buiten de vriezer laten staan zonder dat het smelt. Je kunt het ijs zonder problemen meenemen naar het strand." Biofoam dient ook al als transportverpakking voor vis, en Wageningen onderzoekt of het kan worden toegepast als koelbox in Post-NL-wagens.

De heilige graal voor de Wageningse onderzoekers is een verpakkingsmateriaal dat voedsel lang houdbaar houdt en glas en aluminium kan vervangen. Het materiaal moet een hoge barrièrewerking hebben voor waterdamp en gassen. "We zijn al een eind op de goede weg", zegt Bolck. "Zo laat biobased Polyethyleenfuranoaat (PEF) minder koolzuur uit een fles ontsnappen dan zijn fossiele tegenhanger PET." Voor koffiepakken is ook een alternatief op weg. "Met dien verstande dat het bekende flinterdunne opgedampte aluminiumlaagje nog steeds nodig is." Toch voldoet het biologisch afbreekbare plastic inclusief het aluminiumlaagje aan de Europese norm voor composteerbaarheid van verpakkingsmateriaal. "Het materiaal valt snel genoeg uit elkaar, micro-organismen breken het plastic af en de aluminiumdeeltjes hebben geen nadelige effecten voor de compost."

HERBRUIKBAAR EN AFBREEKBAAR

Consumenten vinden het belangrijk dat de verpakking na gebruik 'herbruikbaar en biologisch afbreekbaar' is, blijkt uit eerder onderzoek. Dat leidt tot een communicatieopgave want 'herbruikbaar' en 'afbreekbaar' zijn verschillende eigenschappen. Meeusen van Wageningen Economic Research: "Het is heel belangrijk dat een eenvoudig en helder logo de consument in één oogopslag duidelijk maakt waar de verpakking heen moet; bij het gft-afval, naar de papierbak of bij het plasticafval."

Dat is het onderzoeksterrein van Ulphard Thoden van Velzen. "We kijken hoe we de kwaliteit kunnen verbeteren van de steeds grotere hoeveelheden ingezamelde kunststofverpakkingen", zegt de onderzoeker van Wageningen Food & Biobased Research. Thoden van Velzen meet de sorteerrendementen bij afvalscheiders en recyclingbedrijven door de hoeveelheid verpakkingen die er naartoe gaan te vergelijken met de hoeveelheid secundaire grondstoffen die de poort verlaten voor recycling. "Hierdoor weten we welke verpakkingen niet of minder bijdragen aan het recyclingsysteem en kunnen we verpakkingsbedrijven gericht adviseren om hun ontwerp te verbeteren. Zo hebben we een bedrijf geadviseerd om het materiaal van hun etiket op een PETfles te veranderen." De infraroodtechnieken bij afvalsorteerders en verwerkers scheiden het PET dan beter uit de diversiteit aan verpakkingen die consumenten aanleveren. Bij het sorteren komen ook drankenkartons vrij. Papierproducent Van Houtum in Swalmen maakt er onder meer toiletpapier van. "Ook daar dragen we met technische kennis bij om de grenzen van de recyclebaarheid op te voeren en methoden te vinden die minder gerecycled materiaal wegens vervuiling afkeuren", aldus Thoden van Velzen.

TERUGWINNEN

Aluminium, dat na de verbranding van afval wordt teruggewonnen uit

de as heeft ook zijn aandacht. "Aluminium afkomstig van schaalpjes van een quiche of van dunwandige slagroombussen is op die manier goed terug te winnen", zegt Thoden van Velzen. Met de superdunne aluminiumfolie uit de keuken gaat dat minder goed. "We onderzoeken of de recycling beter verloopt als aluminium wordt ingezameld met ander verpakkingsafval." Uiteraard heeft dit invloed op de soms toch al niet gemakkelijke afvalscheidingsregels voor de consument. Van dat probleem is de verpakkingsindustrie zich bewust. "Het moet duidelijk zijn waar je een afgedankte verpakking laat", vindt Hester Klein Lankhorst, directeur van Kennisinstituut Duurzaam Verpakken (KIDV). Ook zij constateert dat steeds meer chemiebedrijven kijken naar de mogelijkheden voor verduurzaming van verpakkingen. "Biobased is in opmars, al is de wereldwijde hoeveelheid van 4 miljoen ton slechts iets meer dan 1 procent van de 300 miljoen ton conventionele verpakkingen. Het is echter mooi om te zien dat de markt voor biobased verpakkingen langzaam groeit en er steeds meer milieuwinst wordt geboekt."



JUBILEUM WUR BIEDT KANS

Het jubileumjaar van WUR is op 9 maart van start gegaan en is een perfecte gelegenheid voor bedrijven om kennis te maken met de instelling. Het honderdjarig bestaan wordt gevierd met allerlei evenementen en festiviteiten. Dit biedt bedrijven en ondernemers in de omgeving een uitgelezen kans om in contact te komen met medewerkers en wetenschappers van de universiteit en de verschillende onderzoekscentra op de campus. In mei 2018 vindt voor de derde keer het evenement F&A Next plaats op de campus van Wageningen. Een grootschalig evenement waar start-ups, corporates en investeerders uit de food- en agrisector elkaar kunnen ontmoeten. Daarnaast wordt ook een bedrijvendag georganiseerd op de campus. "Op de Company Day geven wetenschappers presentaties over relevant onderzoek van WUR binnen de verschillende domeinen. Hiermee bedoel ik echt state of the art onderzoek: de allernieuwste ontwikkelingen worden getoond. Hier kunnen bedrijven dus nieuwe inspiratie en kennis opdoen en in contact komen over relevante samenwerkingen", zegt woordvoerder Simon Vink van WUR.

Voor meer informatie over het programma van het jubileum www.wur.nl/100years