

deze echter in het licht bewaard wordt zoals in het supermarktschap, zie je dat het product verkleurt bij lagere barrières.”

Op zich is er dan niet noodzakelijk meteen sprake van bederf, maar de consument zal het product niet meer kopen, waardoor er productderving ontstaat. “Neem je dan weer een product zoals paté dan heeft het ontbreken van een gasbarrière wel gevolgen naar verkleuring toe, zelfs in donkere omstandigheden.” Dus voor dat product is een lichtbarrière minder belangrijk. Dat geldt ook voor kaas. “Bij kaas heb je geen verkleuring bij het ontbreken van een voldoende gasbarrière, maar krijg je te maken met schimmelvorming als zuurstof aanwezig is.”

Zelfde barrières

Bij de onderzochte middellang houdbare producten wordt vaak gebruik gemaakt van een schaal met een topfolie als verpakking. Daarom is in OptiBarrier ook onderzocht wat de invloed is van de mogelijke combinaties van materialen die daarvoor gebruikt worden. Zo is gekeken naar het verschil in houdbaarheid in een verpak-



Peter Ragaert.

king op een monolaag schaal in combinatie met een meerlaagse topfolie en een meerlaagse schaal met een meerlaagse folie en beide monolaags. Ragaert: “Daarbij bleek bijvoorbeeld in het geval van kaas dat een PP-schaal met een OPA/PP-topfolie onvoldoende te zijn. Een PET-schaal met PET-folie (dus beide monolaags) bleek net voldoende, te verklaren door de hogere gasbarrière-eigenschappen van PET in vergelijking met PP.” “Daarbij moet je wel weer goed kijken naar de fiches van het materiaal omdat de materiaal-



An Vermeulen.

diktes natuurlijk heel verschillend zijn”, vult Vermeulen aan. “Die voor een folie is 20 micron en die voor een schaal meestal een tienvoud daarvan. Als op de fiches een barrière per vierkante meter aangeeft, moet je dat ook terugrekenen naar die van het formaat van de verpakking.” Ragaert: “Daarbij moet de zuurstof- en de vochtbarrière wel voor beide materialen in dezelfde range liggen om een optimaal resultaat van barrière te hebben.”

53 innovaties

Het OptiBarrier project dat in 2015 startte eindigde op 30 september met de laatste bijeenkomst van de gebruikersgroep, waarin 60 bedrijven vertegenwoordigd waren. “In totaal hebben wij 120 partnermatches tot stand gebracht tussen onderzoeksinstituten en bedrijven en bedrijven onderling”, zo vertelt Vermeulen. “Van de 60 deelnemers heeft 26 bedrijven het project al een concrete follow-up gegeven met een verpakkingsinnovatie.” Dit is een voorlopige stand van zaken. Begin volgend

jaar wordt een uitgebreidere evaluatie verwacht.

Van alle leden van Pack4Food of samenwerkende partners in totaal zijn dat zelfs 53 bedrijven die kleinere of grotere innovaties in gang gezet hebben.”

Circopack

OptiBarrier is nog maar net afgesloten of het volgende onderzoeksproject - Circopack – loopt alweer. Dit project sluit naadloos aan op het OptiBarrier-project. In Circopack wordt namelijk - na het onderzoek naar de optimale barrière - vooral de milieu-impact van verschillende materialen en materiaalcombinaties onderzocht. Dus of bijvoorbeeld een combinatie van karton met plastic - naast een betere of mindere goede barrière dan alleen plastic, zij het multilaags, zij het monolaags - al dan niet beter is voor het milieu. “Aan dit project doen inmiddels 20 bedrijven mee, maar er is zeker ruimte voor nog meer deelnemers”, aldus Ragaert ter besluit. ■

Tekst: Erik Kruisselbrink;

Foto's: Pack4Food, Erik Kruisselbrink

Samenwerkende partijen

Pack4Food doet zelf geen onderzoek maar werkt daarvoor samen met een aantal gerenommeerde instituten.

In het kader van OptiBarrier werd met de volgende partners samengewerkt: het Centrum voor Polymeer en Materiaal Technologie (CPMT, Universiteit Gent), het IBE-BVI (Belgisch Verpakkingsinstituut), het Laboratorium voor Lichttechnologie (KU Leuven, Technologiecampus Gent), de Onderzoeksgroep Levensmiddelenmicrobiologie en -conservering (FMFP, Universiteit Gent), de onderzoeksgroep Levensmiddelenchemie en Humane Voeding (nutriFOOD-chem, Universiteit Gent) en het VerpakkingsCentrum/IMO-IMOME (Universiteit van Hasselt).