

‘We willen alles van laminaten weten’

Het Center for Research in Sustainable Packaging (CRISP) is van start gegaan met drie onderzoeken. Onderwerpen zijn laminaten, de milieu-economische afweging van verschillende recyclingsystemen en de verankering van sustainable packaging in het management van bedrijven. Het verpakkend bedrijfsleven wordt nauw bij de opzet en uitvoering van de CRISP-onderzoeken betrokken. Producenten en importeurs die interesse hebben voor de projecten van CRISP kunnen contact opnemen met KIDV-projectleider Gijs Langeveld (glangeveld@kidv.nl).

Het KIDV laat in een serie artikelen de onderzoekers aan het woord. In deze aflevering vertelt Karin Molenveld van Wageningen Food & Biobased Research (WFBR) over het onderzoek naar laminaten. Dit zijn verpakkingsfolies, opgebouwd uit verschillende laagjes kunststof of andere materialen, zoals aluminium, die voedselproducten beschermen tegen invloeden van buitenaf waardoor ze langer vers en houdbaar blijven. Voorbeelden zijn chipzakken, verpakkingen van koffie en koekjes of van soep en heel veel andere voedingsmiddelen.



Karin Molenveld: “Inzichten zijn belangrijk om goede keuzes te kunnen maken.”

Het laminatenonderzoek moet antwoord geven op vragen over de toepassing van laminaten in verpakkingen, hoe dit anders en/of beter kan om verpakkingen te verduurzamen. Molenveld is bij Wageningen Food & Biobased Research expertiseleider op het gebied van *sustainable plastics technology*. Dit gaat over de ontwikkeling van nieuwe plastics (bijvoorbeeld biobased en/of biodegradeerbare plastics), maar ook over de recycling van bestaande en nieuwe plastics.

CRISP is een samenwerkingsverband van het Kennisinstituut Duurzaam Verpakken (KIDV) met Wageningen University & Research, Universiteit Twente en Universiteit Utrecht. De samenwerking komt voort uit het Circular Packaging Design programma (2017-2020) van het KIDV, om de onderwijs- en onderzoekinfrastructuur bij universiteiten en hogescholen te versterken.

Laminatenonderzoek

“We willen allemaal naar recyclebare verpakkingen en – eufemistisch gezegd - zien we dat laminaten daar niet zo bij helpen”, zegt Karin Molenveld. “Maar we hebben ze ontzettend hard nodig en ze worden ook in toenemende mate toegepast. Alleen zijn ze niet circulair of recyclebaar; wát gaan we daaraan doen?” Hiermee heeft de projectleider de hoofdvraag van het laminatenonderzoek van CRISP te pakken. “We kunnen niet terug naar glas en blik zonder de indirecte milieueffecten – bijvoorbeeld van transport en uitval in de keten – sterk te verhogen. We willen naar recyclebare laminaten toe of naar materialen die we in dit type verpakkingen kunnen inzetten, zodat we minder laminaten hoeven te gebruiken.”

Laminaten zijn combinaties van materialen, in dit geval verschillende typen plastic op elkaar met vaak nog een laagje aluminium ertussen om een product beter te beschermen en langer houdbaar te maken. Een veel voorkomende combinatie is PE met PET en het aluminium. Molenveld: “PET is stijf en sterk, PE is mooi te sealen. Met een barrièrelaagje ertussen kun je er van alles in verpakken. Maar PET en PE samen zijn niet te recyclen en barrièrelagen maken dat vaak nóg moeilijker.”

In het onderzoek, dat een looptijd heeft tot eind 2019, wil Wageningen Food & Biobased Research niet alleen naar oplossingen kijken, zoals het inzetten van monomaterialen of laagjes die gemakkelijker zijn te scheiden. “We willen álles van laminaten weten. Hoeveel zijn er op de markt? Wat zijn de grootste groepen? Wie zijn de belangrijke stakeholders? Wat zijn zinvolle veranderingen? Hoe kunnen we dingen simpel verbeteren? Wat is het effect op de recycling van kunststofverpakkingen? En we kijken ook hoe de chipszak, toch een beetje het zeehondje van de verpakkingswereld, wel is te recyclen. Daarin nemen we zoveel mogelijk lopend onderzoek op dit gebied mee.”

“Er zijn veel verschillende types laminaten”, vervolgt Molenveld. “Kunnen we met minder variaties toe? Het ene type wordt veel meer gebruikt dan het andere. We onderzoeken welke betere alternatieven we kunnen ontwikkelen voor bepaalde toepassingen. Kunnen bepaalde stromen wellicht apart worden ingezameld en verwerkt? Zo nodig in een aparte installatie, met als bijeffect dat een andere stroom minder vervuild raakt en hoogwaardiger kan worden verwerkt.”

Zorgen

“Uiteindelijk stellen we misschien vast dat een bepaalde combinatie echt heel erg verstorend is en we die eigenlijk niet meer moeten willen gebruiken. En dat we dat dan ook met elkaar afspreken.” Molenveld ziet dat bedrijven meer en meer hun best doen om verpakkingen te verduurzamen. Ze denken beter na of ze bepaalde verpakkingen wel echt nodig hebben en welke materialen ze gebruiken. Toch maakt zij zich zorgen. Over PET-schaaltjes met een papieren label, terwijl dat papier veel overlast bij de recycling oplevert. Over papieren zakken die er milieuvriendelijk uit zien, maar met aan de binnenkant een bijna onzichtbaar plasticlaminaat om nootjes langer vers te houden. “Supermarkten zeggen dat ze verpakkingen duurzamer en beter recyclebaar willen maken, terwijl ik alleen maar méér pouches in de schappen tegenkom. Dat is niet de goede weg.”

“Ik zie wel dat bedrijven zich meer bewust zijn en zelf ook beseffen dat ze in actie moeten komen. Maar dat maakt de verandering niet automatisch gemakkelijker. Als die nadelig voor hun business is, wordt het helemaal lastig. Als je aan de business van een recycler komt, of als wij roepen dat verpakkingen voortaan allemaal van PE gemaakt moeten worden, dan klimmen alle bedrijven die géén PE maken op de barricades. Zo werkt het, dat weten we, en daar moeten we naar handelen.”

“Inzichten zijn belangrijk om goede keuzes te kunnen maken”, verklaart Molenveld de keuze van Wageningen Food & Biobased Research om het onderzoek naar laminaten te starten. “Om te weten welke kant het op moet, is meer kennis nodig. Je kunt pas zeggen dat je iets niet meer wilt, als je weet wat de alternatieven zijn en wat de consequenties van die het gebruik van die alternatieven zijn op recyclebaarheid, houdbaarheid en milieueffecten. Dat willen we straks kunnen schetsen. Nu gaat het vaak zo, dat een bedrijf exact de specificaties opgeeft waar een folie aan moet voldoen en zegt: dat moet het zijn. Het zou andersom moeten zijn, dat we het bedrijf precies duidelijk maken welke folie zij nodig hebben om hun verpakkingen circulair te maken.”

Laminaten in voedselverpakkingen

“Voor een deel is die kennis bij ons in Wageningen aanwezig. We weten veel van materialen, maar ook van voedsel. Typisch een productgroep waar veel laminaten in verpakkingen worden toegepast. Ze spelen een enorme en cruciale rol voor de houdbaarheid en beantwoorden ook aan andere barrière-eisen. Onze kennis willen we maximaal inzetten vanuit de vraag wat het product nodig heeft? Dus niet: wat kan een PE en wat zou een alternatief materiaal kunnen, maar wat heeft een tomaat of wat heeft soep nodig om goed en veilig verpakt te zijn. Hoe zorg je ervoor dat het product op de juiste manier bij de consument komt die het uit de schappen wil trekken.”

In de eerste fase van het onderzoek gaat het om de oriëntatie en inventarisatie. Er lopen verschillende andere studies, onder meer die van Ceflex. Molenveld: “Daar stemmen we mee af; we willen goed aansluiten en geen overlap. Ook gaan we producenten en retailers betrekken, de partijen die laminaten maken en gebruiken. Waarom kiezen zij voor dit product in deze verpakking? Daaruit moeten de belangrijkste onderzoeksvragen komen. Uiteindelijk moeten de bedrijven ook met de uitkomsten in de praktijk aan de slag kunnen.”

Circular Packaging Design en CRISP

De samenwerking in CRISP komt voort uit het Circular Packaging Design programma (2017-2020) van het KIDV. Dit programma gaat over de versterking van de onderwijs- en onderzoekinfrastructuur bij universiteiten en hogescholen. In april 2018 werd een samenwerking met drie hogescholen bezegeld, te weten De Haagse Hogeschool, HAS Den Bosch en de Hogeschool van Amsterdam. Daarna begonnen Wageningen, Utrecht en Twente samen met het KIDV het Center for Research and Innovation in Sustainable Packaging (CRISP). De onderzoeksactiviteiten zijn voornamelijk gericht op vragen van producenten en importeurs. Het bedrijfsleven wordt daarom sterk betrokken bij zowel de uitvoering van onderzoeksprojecten. Heeft u als producent/importeur interesse voor de projecten van CRISP, neem dan contact op met KIDV-projectleider Gijs Langeveld (glangeveld@kidv.nl).