



PAGINA 22  
Flexibel en duurzaam bier verpakken



‘OPP en ABS zijn voor HEMA een uitdaging’

PAGINA 15

**NOVEXX**  
SOLUTIONS

ETIKETTER-OPLOSSINGEN  
FUNCTIONEEL, EFFICIËNT, BETROUWBAAR

Tel: +31 (0)30 - 760 9010  
www.novexx.nl

Verpakkingsketen zoekt alternatieven voor laminaten

# Op zoek naar vervangers

Vervanging van laminaten door recyclebare alternatieven zijn een hot topic geworden in de verpakkingsindustrie en retail. Die boodschap weerklinkt in interviews met Oerlemans Packaging Group, Packaging Partners, Vetipak en consultancybureau Scanflex.

Waar liggen de kansen en struikelblokken?

TEKST Wim Danhof

Laminaten zijn opgebouwd uit laagjes verschillende flexibele kunststof materialen. Deze hebben specifieke eigenschappen om producten - vooral levensmiddelen - te beschermen of langer houdbaar te maken. Andere laminaten maken folies beter verwerkbaar in de verpakkingsmachine of geven een bepaalde look mee. Deze mogelijkheid om verschillende functies te combineren binnen flexibele verpakkingen die toch heel licht

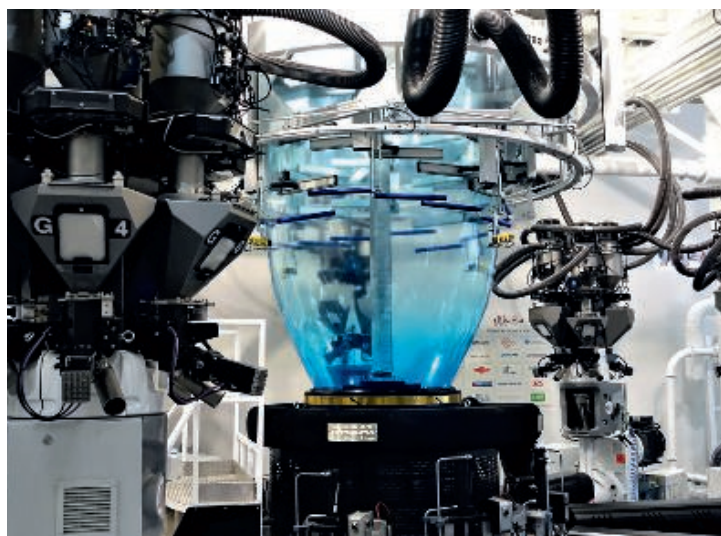
blijven, maakt laminaten populair. De uiteenlopende eigenschappen van de lagen maken deze verpakkingen echter niet of nauwelijks (rendabel) recyclebaar.

**Bereidheid toegenomen**  
Laminaten kunnen echter al in tal van toepassingen worden vervangen door recyclebare alternatieven. Johan Schuur overziet het speelveld als consultant flexibele verpakkingen en labels bij Scanflex: ‘Mechanische recyclebaarheid van laminaten is een hot

topic. Drijvende kracht is de retail, die het voorschrijft. Grondstofleveranciers, folieproducenten, co-packers en zelf verpakkende retailers zijn dan ook naarstig op zoek naar alternatieven: nylon en polyester worden bijvoorbeeld vervangen door alternatieven op basis van PP en PE, zodat het laminaat uit één soort materiaal bestaat en beter recyclebaar is. Natuurlijk is het wel complex: de huidige laminaten zijn het resultaat van jaren-

Lees verder op pagina 6

Zevenlaags blaasfolie-extruder van het merk Macchi, waarmee laminaten en barrière-eigenschappen in een kunststoffolie kunnen worden verwerkt.



Packaging Partners en Vetipak ontwikkelden gezamenlijk onder meer deze papieren pouchzak als kunststofrij alternatief voor laminaatfolies.

Vervolg pagina 1

## Op zoek naar vervangers

lange optimalisatie. Chips, koffie, kaas: dat is een uitgemolken, geoptimaliseerd verpakkingsproces. Je kunt niet met een toverstafje een alternatieve verpakking produceren, die optimaal recyclebaar is en minimaal dezelfde eigenschappen en verwerkbaarheid heeft. Vaak gaat de *Overall Equipment Efficiency* bij het verpakkingsproces van dergelijke complexere folies met PET of PA wat omlaag door het gebruik van een recyclebaar alternatief op basis van PE of PP. Dat drijft de kosten op. Daarnaast kan het validatieproces van een alternatieve oplossing soms jaren duren. Toch zie ik dat de bereidheid om laminaten te vervangen door recyclebare alternatieven ook bij de verpakkers is toegenomen.’

**Kwestie van tijd**

Een grote co-packer is Vetipak uit Oss. Chief Commercial Officer Mark van der Burgt meldt dat de zwaardere investeringen in monomateriaal



De End-of-Life-fase is nog niet goed geregeld

kunststofalternatieven voor laminaten vooral worden gedaan door de folieproducent en de producent van het granaat. ‘Als onze leverancier een technisch uitontwikkelde monomateriaal levert, dan kunnen wij klaar zijn na één dag testen, het aanpassen van de instellingen van de verpakkingsmachine en een transporttest. Dan praat je over een investering van 1.500 tot 2.000 euro. Wij produceren vooral verpakkingen met lage- tot middelgrote barrière-eigenschappen. Voor bijna elke verpakkingstechnologie hebben wij inmiddels een mono-alternatief voor een laminaat beschikbaar. Alleen bij *petfood* stoeien we nog met

een monovariant kunststof verpakking vanwege de benodigde barrières. Onze klanten gebruiken deze beschikbare alternatieven overigens nog niet, maar dat is een kwestie van tijd.’

**Watergedragen seal**

Veel duurder is een totale verandering van verpakkingsmateriaal bij een bestaand product. Vetipak heeft met verpakkingsproducent Packaging Partners papieren flowpacks, pillows, blokbodems, pouchzakken en sachets uitontwikkeld als plasticvrij, recyclebaar alternatief. Hierbij wordt het sealmedium als watergedragen lak door een coatingsproces opgebracht. Op dezelfde manier kan het papier worden voorzien van functionele barrière-eigenschappen als de laminaten hebben in kunststof folies. Van der Burgt spreekt over een investering van 20.000 tot 40.000 euro en een ontwikkeltraject van zeker zes maanden. ‘Maar dat is nog

altijd veel sneller dan wanneer A-merken zelf hun verpakkingen op deze manier verduurzamen.’

**Sustainability jungle**

Van der Burgt laat de term *sustainability jungle* vallen. ‘Het mooie is dat retailers na jaren van mooie woorden nu echt in de praktijk willen verduurzamen. Maar wat is duurzaam? Een papierproducent vertelt de CEO van een A-merk dat papier duurzaam is, een kunststofproducent legt uit waarom kunststof beter is... Je moet als retailer per product de meest duurzame strategie overwegen, maar ook de praktische toepasbaarheid en esthetische eisen van een verpakking meewegen.’

**Transitie naar papier**

Het Tilburgse Packaging Partners begeleidt naast Vetipak ook andere relaties in de transitie naar papier. Directeur Rob Daniels: ‘Ons motto is: ‘Papier waar het kan, plastic waar het moet’. Wij



kunnen nu al 50 tot 60% van alle aanvragen naar recyclebare, duurzamere alternatieven voor laminaatverpakkingen honoreren. Soms is papier geen goed alternatief. We investeren daarom óók in vervanging van laminaten door monomateriaal kunststoffen. Zo vervangen wij geregeld combinaties van PET/PE voor onder meer het verpakken van

zoetwaren, chocolade en poeders door mono PP-oplossingen. Daarbij moet je denken aan een PP buiten- en binnenlaag met daartussen - indien noodzakelijk - functionele barrièrelagen, zoals EVOH. Maar ook voor het verpakken van verse voedingsmiddelen vervangen we meerlaagse barrièrelaminaten door mono-PE-, PP- of APET-folies.’



Daniels relateert de effecten van materiaalveranderingen op de verwerkbaarheid in de verpakkingsmachine. Hij noemt ‘een grote speler en marktleider in verse *bakery products*’ als voorbeeld. ‘De onderkant van de oude verpakking bestond uit een ge-thermovormde APET-folie met daarin gelamineerd een laag PE-EVOH-PE, die recycling onmogelijk maakte. De bovenkant bestond uit OPET/PE-EVOH-PE. Het ontwikkelde alternatief is een 100% PE-oplossing: de boven- en onderkant bestaan straks uit een meerlaagse PE/EVOH/PE-folie. Deze monomateriaalverpakking is recyclebaar en de beschermende barrière is zelfs verbeterd. Het nieuwe

materiaal is bovendien op dezelfde manier en met dezelfde snelheid dieptrekbaar op de bestaande verpakkingsmachine als de huidige laminaat-folies.’

**Nog niet goed geregeld**  
Recyclebaarheid is leuk, maar worden die alternatieve monomateriaal-verpakkingen (straks) überhaupt gerecycled, het liefst natuurlijk met verwerking van het recycelaat in soortgelijke toepassingen? Daniels stelt dat de *End-of-Life*-fase nog niet goed geregeld is: ‘Hoewel met een groeiend aanbod van monomaterialen de mechanische recycling beter beheersbaar zal worden, zullen de meeste monomaterialen door de mix



Je moet per product de meest duurzame strategie overwegen

Packaging Partners ontwikkelde onder meer deze mono-oplossingen ter vervanging van laminaten: pouchzak mono PP - een pouchzak uit sealbaar papier - blokzak uit sealbaar papier - flowpacks uit sealbaar barrière-papier - dieptrek APET mono barrière + mono OPET topfolie - volledige mono PE dieptrek-verpakking met barrière.

van gradaties en vervuiling nog steeds veelal belanden in relatief laagwaardige toepassingen. Ze zullen althans niet inzetbaar zijn voor primaire verpakkingen van voedingsmiddelen, vanwege de strenge conformiteitsnormen die daarvoor gelden. Daar ligt voor de afvalverwerkende industrie nog een grote opgave. Op de achtergrond speelt in dat kader de opkomst van (thermo) chemische recycling als een aanvullende recyclingtechniek voor meer hoogwaardige eindtoepassingen mee.’

**Gevolgen te overzien**

Ondertussen investeert ook Oerlemans Packaging Group, de grootste PE-blaasfolie-

producent van Nederland, in vervanging van laminaten door monomateriaal kunststoffen. Sustainability Director Rob Verhagen: ‘We weten dat bijvoorbeeld PA (nylon) in tusselagen van laminaten een stoorstof vormt tijdens recyclingprocessen. Daar hebben we nieuwe recepturen voor ontwikkeld zonder PA. Ook hebben we beter recyclebare verpakkingen in ontwikkeling die PET-PE- of PVDC-laminaten kunnen vervangen.’ Verhagen meldt dat de gevolgen van een overgang op recyclebare alternatieven meestal te overzien zijn: ‘We zien dat monomaterialen in combinatie met barrièrelagen over het algemeen wat duurder en soms ook wat lastiger verwerkbaar zijn dan folies met multi-materiaal laminaten. Maar dat gegeven zal innovatie niet belemmeren. Wetgeving en convenanten op Europees

en nationaal niveau sturen dwingend aan op een circulaire economie.’

**‘Niet doorslaan’**

Verhagen besluit met twee *statements*: ‘Het snelgroeiende gebruik van trendy materiaalcombinaties als plastic en aluminium pakt nog negatief uit voor het milieu dan laminaten. Dergelijke verpakkingen zijn evenmin te recycelen, maar leiden bovendien tot meer materiaalgebruik en meer CO<sub>2</sub>-uitstoot. Ook moeten we niet doorslaan in onze hang naar circulariteit. We mogen niet het doel van verpakkingen vergeten. Verspilling door vermindering - of gebrekkige functionaliteit bij verpakkingen is veel schadelijker voor de planeet dan het niet kunnen recycelen. Een derde deel van het wereldwijde voedsel wordt verspilld. Als de CO<sub>2</sub>-belasting daarvan een land zou zijn, dan neemt dat land na China en de VS de derde plaats in.’



In 1992 was Ritter Sport een van de eerste chocoladefabrikanten die zijn verpakking optimaliseerde voor recycling door over te stappen van een complexe papiercompositie naar een recyclebaar OPP monolaminaat. Het bedrijf overweegt de terugkeer naar papier en test momenteel een papieren prototype onder 500 consumenten.