

Eco-design verpakkingen nog behoorlijk weerbarstig

■ TEKST: ERIK KRUISSELBRINK FOTO'S: CARREFOUR, IBE-BVI, PACK4FOOD ■

In de aanloop naar de twee weken geleden gehouden verpakkingsbeurs All4Pack Emballage in Parijs organiseerde Verpakking & Label Magazine een boeiend seminarie. Centraal thema was de mogelijkheid of onmogelijkheid van eco-design van verpakkingen. Met daarbij, gezien de kwetsbaarheid van het product, speciale aandacht voor voedselverpakkingen. Dat bleek een weerbarstige materie. Zo concludeerden zowel Ann Delmotte (IBE-BVI), An Vermeulen (Pack4Food) en Lotte Krekels (Carrefour) in hun presentaties.

Directeur Ann Delmotte, directeur van IBE-BVI, hamerde er in haar presentatie 'Uitdagingen gerecycleerd materiaal', op dat er niet zomaar recyclelaat in een verpakking gestopt kan worden. Ook al gaat het om een kunststof vat voor zo iets als chemicaliën. Verantwoorde inzet van recyclelaat in kunststof verpakkingen moet eerst gemeten worden aldus Delmotte, en dat is precies wat haar instituut onder meer doet. "Het aanvragen voor testen met plastics die recyclelaat bevatten, neemt alleen maar toe door druk van wetgevingen door overheden. Daarvoor wordt post-industrieel als post-consumer gerecycleerd verpakkingsafval gebruikt." Wil een fabrikant van gevaarlijke goederen dergelijke verpakkingen gebruiken, dan valt dat onder het UN-certificaat voor het transport van gevaarlijke goederen. "Om dat te bekomen, in België via het IBE-BVI, moet een verpakking eerst een testprotocol doorlopen, dat varieert van onder meer valtesten tot stapeltesten en van hydraulische druk tot compatibiliteit (verenigbaarheid) van de verpakking en de inhoud." Wat echter blijkt bij de vergelijking van een IBC vat van virgin HD-PE met een van gerecycleerd materiaal is dat de eerste een glad-

de breuklijn vertoont uit testen. Dat wil zeggen dat het vat op een voorspelbare manier openspringt. Dat is bij een dergelijk vat van gerecycleerd materiaal niet het geval. Oneffenheden of gelpartikels verstoren die voorspelbaarheid. "Bij gerecycleerd materiaal verloopt de productie toch niet zo smooth, als bij virgin materiaal", aldus Delmotte. "Het is niet zo simpel, ondanks dat het dik is en maar een vat of een emmer."

SLECHTER TE OPENEN

Ook voor bijvoorbeeld een fles met reinigingsmiddelen is de inzet van recyclelaat niet zo eenvoudig. Ook al lijkt er met de inhoud niet zo makkelijk iets mis te kunnen gaan. Een dergelijke verpakking moet zowel kindveilig als seniorvriendelijk te openen zijn. We kennen daarbij twee opties, een push turn- en een squeeze turn-dop. Het openen wordt getest op drie temperaturen: ijskast, kamertemperatuur en 40 graden. Wat blijkt dat dat een dergelijke verpakking met een deel gerecycleerd materiaal niet makkelijker is te openen door kinderen maar wel moeilijker door ouderen. Deze moe-



Voor de palletten met bakstenen van Wienerberger wordt al succesvol folie met recyclelaat ingezet.



Ann Delmotte, IBE-BVI.

ten daarvoor meer kracht zetten dan bij een fles van virgin materiaal. Dat heeft te maken met de gewijzigde materiaalsamenstelling, aldus Delmotte. Daarbij is de norm dat 90 procent van de senioren de verpakking moet kunnen openen. “Daarbij blijkt dus dat de sluiting niet alleen een kwestie van de dop maar ook het verpakkingsmateriaal is.”

Bij voedingsmiddelen is de inzet van recycalaat helemaal riskant, want er mag uiteraard niets migreren uit de verpakking naar de inhoud wat daar niet in thuis hoort. Om maar te zwijgen van toxische stoffen, zoals mogelijk drukinkt. En ook mag er geen invloed zijn op geur en smaak. Delmotte liet in dit verband de vergelijking zien tussen PP big bags - vooral voor intern transport bij fabrikanten - van virgin en gerecycleerd materiaal. Daarbij liet de migratietest een kleine piek zien bij virgin materiaal en een grote bij gerecycleerd materiaal. De ‘boosdoener’ voor die grote piek bleek een UV-additief te zijn dat in een oorspronkelijke verpakking had gezeten. Daarnaast keek IBE-BVI ook naar functionele eigenschappen. Daarbij bleken zakken met 60 procent recycalaat prima functionele eigenschappen te hebben, qua scheuren, doorprikweerstand en frictiestand. “De zakken moeten immers wel van elkaar af gaan op een pallet, maar mogen er niet afglijden.” Een groot voordeel van de zakken met 60 procent recycalaat bleek er wel op het gebied van de lassterkte. Deze bleek bij lagere temperaturen groter dan bij virgin materiaal. “Dat ligt ongetwijfeld aan de kortere ketens van gerecycleerd kunststof die een zekere kleverigheid met zich meebrengen. Zo zie je maar dat er maar een ding telt: Meten is weten.”

ECO-DESIGN UITDAGING

Mededirecteur An Vermeulen van Pack4Food zette diverse stappen van ecodesign op een rijtje: remove, reduce, re-use, recycle en renew. Met mogelijke gevolgen voor voedselverpakkingen. “In

sommige gevallen kunnen we voor voedselverpakkingen niet zonder plastic laminaten.”

Voor zowel het dunner maken van voedselverpakkingen (reduce) als het weglaten van lagen (remove) geldt dat deze niet meer voedselverspilling mogen opleveren dan de oorspronkelijke verpakkingen, aldus Vermeulen. “Want de milieudruk die gepaard gaat met voedselverspilling is vele malen groter dan die afkomstig is van het gebruik van verpakkingsmateriaal.” Bij re-use (hergebruik) doemen weer andere vragen op. Zoals wat de hygiënische gevolgen zijn van het wassen van verpakkingen om ze opnieuw in te kunnen zetten. En hoe weet je wat er na het gebruik van een verpakking in heeft gezeten. Motorolie in een PP-fles bijvoorbeeld. “Wil je verpakkingen hergebruiken, dan moet daar de hele logistieke keten op worden aangepast. Inmiddels kunnen al cameratechnieken worden ingezet om te kunnen controleren hoe en in welke mate verpakkingen al dan niet verontreinigd zijn.”

CONTAMINATIE PROBLEEM

Als je gerecycled materiaal gebruikt, moet je evenzeer uitkijken dat dat geen ongewenste contaminatie met zich meebrengt. “PET wordt hiervoor al ingezet voor bijvoorbeeld water en frisdrankflessen, maar bij PP en PE ben ik argwanend. Voor voedselverpakkingen mag dat om die reden nog helemaal niet”, aldus Vermeulen. „Je weet nooit wat er in de afvalfase in aanraking is geweest met de verpakking.” Over het algemeen geldt dat eisen aan voedselveiligheid haaks staan op nieuwe afvalwetgeving, vertelt Vermeulen verder. “En als we alles in karton gaan verpakken, gaan we dan de afvalstroom van papier niet te veel vervuilen door wat er allemaal aan voedingsresten in karton achterblijft? Hier speelt ook het gevaar dat minerale oliën vanuit de verpakking in de inhoud kunnen migreren. En als je er allerlei coatings/laminaten aan gaat toevoegen om een barrière te creëren, hetzij om de houdbaarheid te verlengen of het probleem van migratie tegen te gaan, is dat ook weer niet bevorderlijk voor de recyclebaarheid.”

Bij hernieuwbaar materiaal kan er naast papieren en kartonnen verpakkingen ook nog worden gedacht aan biobased kunststofverpakkingen, bevestigt Vermeulen. “Maar deze moeten dan wel uit reststromen van de voedselproductie komen en niet uit voedsel zelf omdat ze anders een concurrent worden van de voedselvoorziening. Het probleem van die reststromen is echter dat daarvoor nog het nodige volume ontbreekt.”

MEERVOUDIGE VERDUURZAMING

Packaging manager Lotte Krekels heeft bij Carrefour te maken met het design van de verpakking van alle private label-producten. Voor dat verpakkingsontworp hanteert Carrefour vaste criteria: duurzaam, gebruiksgemak, veilig en aan-



An Vermuelen, Pack4Food

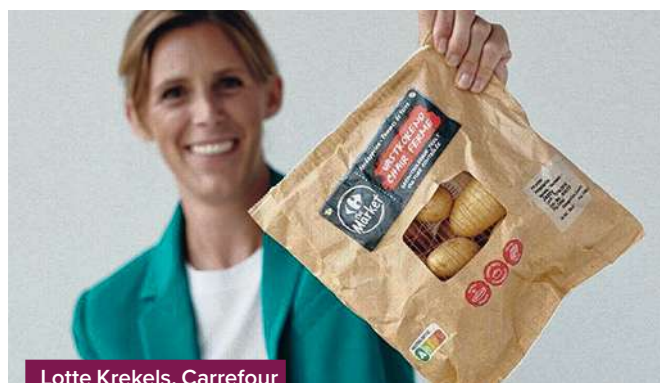


Bij Pack4Food is men argwanend tegen het gebruik van gerecycleerd PE en PP in voedingsmiddelenverpakkingen.

trekkelijk. Met eventueel gebruik van digitale technieken om de interactiviteit met de consument te bevorderen.

Carrefour wil op een aantal terreinen verduurzamen. Zo wil het plastics waar mogelijk vermijden (bekertjes, bestek, kopjes) of verminderen (haal weg wat niet nodig is) en 100 procent recycleerbare verpakkingen in 2025. Daarbij zijn verpakkingen inmiddels beter sorteerbaar en recyclebaar geworden. Nieuwe verpakkingdesigns stemt Carrefour vooral af op bestaande afvalstromen. "Door de uitbreiding van de blauwe zak ontstonden meer mogelijkheden om hierop aan te sluiten", aldus Krekels. Daardoor kan er ook meer gerecycleerd materiaal terug in de verpakking verwerkt worden. Dat geldt ook voor plastic. Voor voedselverpakkingen is dat vanwege het gevaar van contaminatie niet evident. In totaal wil Carrefour tegen 2025 per jaar 20.000 ton aan verpakkingmateriaal besparen, waarvan 15.000 ton plastic. Ook streeft de supermarktketen in 2025 naar 1.000 herbruikbare verpakkingsopties.

Toch blijkt het streven naar design for recycling intern niet altijd te worden gehonoreerd. Krekels wilde vanwege de recycleerbaarheid graag van zwarte schaaltes naar transparante. Dat leverde weerstand op bij andere afdelingen binnen het concern. Transparant werd alleen gehandhaafd in het geval van een sleeve. Voor champignons werd gekozen voor opake PET. Maar dat wordt – nog - niet gerecycleerd. Dus werd de keuze: transparante PET of blauwe PS. "Er is gekozen voor dat laatste omdat dat een minder grote overgang betekende na de huidige verpakking."



Lotte Krekels, Carrefour

SUCCESVOLLE EXIT PLASTICS

Een voorbeeld van waar op plastic is bespaard, is de verpakking van de capsules voor Café Latte. Die zaten eerst nog in een zakje in het doosje, maar dat is verleden tijd. Ook is de plastic band om het netje met appelsienen verdwenen. Aardappelen zijn een plastic zak naar papier op rol gegaan als verpakking. Om die reden kon de leverancier dezelfde verpakkingmachine behouden. "Wanneer er toch gekozen is voor een plastic verpakking, wordt aan de klant uitgelegd waarom dat is gedaan. Bijvoorbeeld omwille van de houdbaarheid. Dat geldt ook voor het gebruik van recyclelaar. 97 procent is nu al recyclebaar. Daarom kunnen we nu al 2.500 ton aan verpakkingen vermijden, waaronder een groot deel plastic."



De vaste zeep in karton is een van de voorbeelden van een alternatief voor een plastic verpakking bij Carrefour.

HERGEBRUIK LASTIG

Ondanks dat Single Use Plastics sinds kort sterk onder de loep ligt van de EU, blijkt hergebruik in de praktijk lastig. Bij Carrefour kan de klant sinds 2018 zelf een verpakking meenemen om te vullen. In 225 winkels zijn er bulkoplossingen voor 125 verschillende producten. Maar het enthousiasme van de consument is niet zo groot. Daarom wordt er in nieuwe winkels van Carrefour niet meer zo sterk op ingezet op verpakkingsvrije producten. "Het blijft moeilijk", constateert Krekels.

Hergebruik valt ook op andere fronten tegen, erkent Krekels. Aanvankelijk was het de bedoeling om de klanten herbruikbare zakken mee te geven. Dat is nog niet zo ver, want ze zijn in tweede instantie na enige aarzeling toch eerst vervangen door papier. Ook de plastic zak op de groenteafdeling moest worden vervangen door een herbruikbaar zakje. "Dat leverde veel weerstand op van winkels. Dus daarom is ook hier gekozen voor papieren zakjes. Daarvoor heb je er wel een vrachtwagen per week per winkel van nodig."