



LAMINATEN ONDER DE LOEP

Verslag KIDV-Verdiepingsbijeenkomst - 26 maart 2019

Laminaten zijn hét topic van de verpakkingswereld momenteel. Aan de ene kant zijn ze een zegen, aan de andere kant een zorg. Optimaal om producten - vooral levensmiddelen - mee te verpakken, maar een crime voor de circulaire economie omdat ze niet te recyclen zijn. Daarvoor zijn partijen in de verpakkingketen naarstig op zoek naar oplossingen. Die zijn er wel, maar niet van vandaag op morgen. Zoveel werd duidelijk tijdens de Verdiepingsbijeenkomst 'Laminaten onder de loep' van het Kennisinstituut Duurzaam Verpakken (KIDV) op 26 maart jl.

Hoezeer het onderwerp speelt, bleek uit de grote opkomst in Den Haag; alle 180 stoelen waren bezet. De bezoekers luisterden naar presentaties van Graham Houlder (directeur CEFLEX), Ulphard Thoden van Velzen (onderzoeker Wageningen University & Research) en verpakkingkundige Niels van Marle van het KIDV. Aansluitend volgde een paneldiscussie, waar ook Rob Verhagen (Oerlemans Packaging), Roland ten Klooster (Universiteit Twente), Kitty Wullems (DeeDee Pouch Professionals) en Erik Jan Ransdorp (Mars) aan deelnamen. Laatstgenoemde stelde aan het einde vast: "We hebben dit probleem met z'n allen laten ontstaan, we zullen het ook met z'n allen moeten oplossen."

Wat is nodig om oplossingen te bereiken? Om te beginnen, aldus Niels van Marle: "Heldere en eenduidige definities van begrippen zoals recyclebaar en circulair, die consequent gebruikt worden. Dat helpt om voor alle partijen de afspraken duidelijk te maken, zodat appels met peren kunnen worden vergeleken." Een korte opsomming verder, gebaseerd op



*"Welke boodschappen koopt u?"
KIDV-directeur Chris Bruijnes peilde
het duurzame koopgedrag van de
deelnemers aan de Verdiepingsbijeenkomst.*

wat gastsprekers, panelleden en deelnemers aan de Verdiepingsbijeenkomst zoal aan de orde stelden: gezond verstand, duurzaam denken en doen, ervoor zorgen dat mensen het juiste weggooi-gedrag vertonen, kennis en onderzoek om kennisleemten op te vullen, innovaties. En vooral ook de bereidheid bij alle partijen om met elkaar in gesprek te gaan, elkaar ook aan te spreken en om samen slimme oplossingen te bedenken. “Alsjeblieft geen praatgroepen, maar doe-groepen”, onderstreepte Rob Verhagen.

CEFLEX

“We kampen allemaal met hetzelfde probleem: kunnen we flexibele verpakkingen circulair maken? Wij willen dat in 2025 waar maken in Europa”, zei Graham Houlder, initiatiefnemer en directeur van CEFLEX. Houlder begon er een paar jaar geleden mee in klein comité. Inmiddels is CEFLEX uitgegroeid tot een Europees consortium van meer dan 130 ondernemingen en organisaties die de gehele waardeketen van flexibele verpakkingen vertegenwoordigen. Ook het KIDV is erbij aangesloten. “Onze missie is om de prestaties van flexibele verpakkingen in de circulaire economie verder te verbeteren. We stellen een *roadmap* voor flexibels op, die uiterlijk in 2025 de beste economische, technische en ecologische resultaten voor een circulaire economie oplevert.”

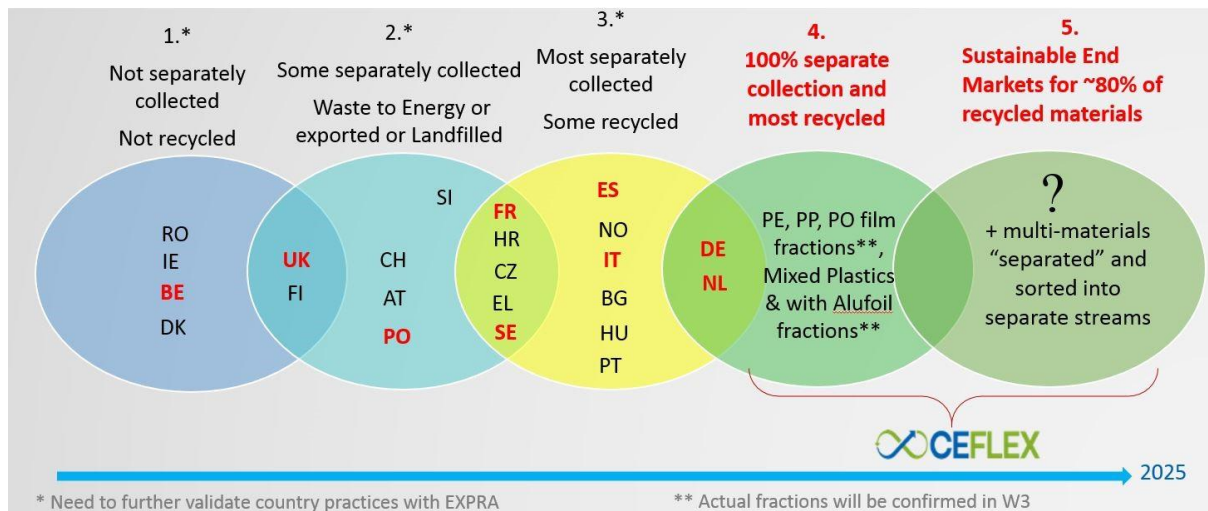


Graham Houlder (CEFLEX): “We kampen allemaal met hetzelfde probleem.”

In de praktijk betekent dat, dat er dan voor heel Europa een inzamel-, sorteer- en recycling-/verwerkingsstelsel is gerealiseerd voor *post-consumer* flexibele verpakkingen. Als basis daarvoor dienen de ontwerprichtlijnen (Design for A Circular Economy Guidelines) die CEFLEX opstelt. Die richten zich zowel op de inzameling, sortering en recycling van laminaat-verpakkingen, nieuwe end-of-life technologieën en processen en op nieuwe toepassingen van recyclebaar, zowel binnen als buiten de markt van verpakkingen.

Houlder schetste in zijn presentatie de huidige Europese markt van flexibele verpakkingen en benoemde de vier stappen naar de circulaire economie voor flexibele verpakkingen, in het kort CE4FP genaamd. Stap 1 is de inzameling van alle flexibele verpakkingen, inclusief de *on-the-go* verpakkingen. Dit gebeurt nu mondjesmaat in de EU-landen en bovendien op verschillende manieren. Stap 2 is om daaruit de stroom mono-materialen te sorteren en deze te recyclen. Stap 3 en 4 zijn gericht op de aanpak van de multi-materiaalstromen. Hiermee wordt in een aantal landen ervaring opgedaan.

Some sorting & recycling of the mono-materials is already happening in ~2/3rds of EU



Bron: FPE member survey (2015 based on 2014 practice - partially updated 2016)

Houlder geeft aan dat er circulaire strategieën voor elke multi-materiaalstroom moeten worden opgesteld. “Daarbij moeten we erkennen dat er limieten zitten aan de huidige systemen voor mechanische recycling. Chemische recycling is nog het ontbrekende puzzelstukje, met name op het vlak naar *foodgrade* toepassingen. Zowel in mechanische- als chemische recycling moeten innovaties ervoor zorgen dat van afgedankte flexibele verpakkingen uiteindelijk weer nieuwe verpakkingen kunnen worden gemaakt of anderszins als grondstof dienen voor hergebruik.”

Klik [hier](#) voor de presentatie van Graham Houlder.

Onderzoek

Ulphard Thoden van Velzen van Wageningen University & Research zoomde in op de Nederlandse markt van laminaat-folieverpakkingen, met een omvang in 2017 van zo'n 15 kton. Hij noemt dat een relatief kleine hoeveelheid van de verpakkingenmarkt. “Ongeveer een kwart van de levensmiddelen worden verpakt in laminaatfolieverpakkingen; die zijn cruciaal voor de distributie”, aldus de onderzoeker. Van die 15 kton laminaat-folieverpakkingen wordt afgerond 5 kton gescheiden ingezameld (bij het PMD), de overige 10 kton verdwijnt bij het restafval. “De huidige uitdaging is om alle verpakkingen in 2025/2030 recyclebaar te maken. Dat gaat nooit lukken. Ik vind het gênant dat bedrijven dat roepen, maar goed... Laat ze om te beginnen de laminaten die alleen maar voor de 'bling-bling' worden gebruikt voor mono-materiaal inruilen.”



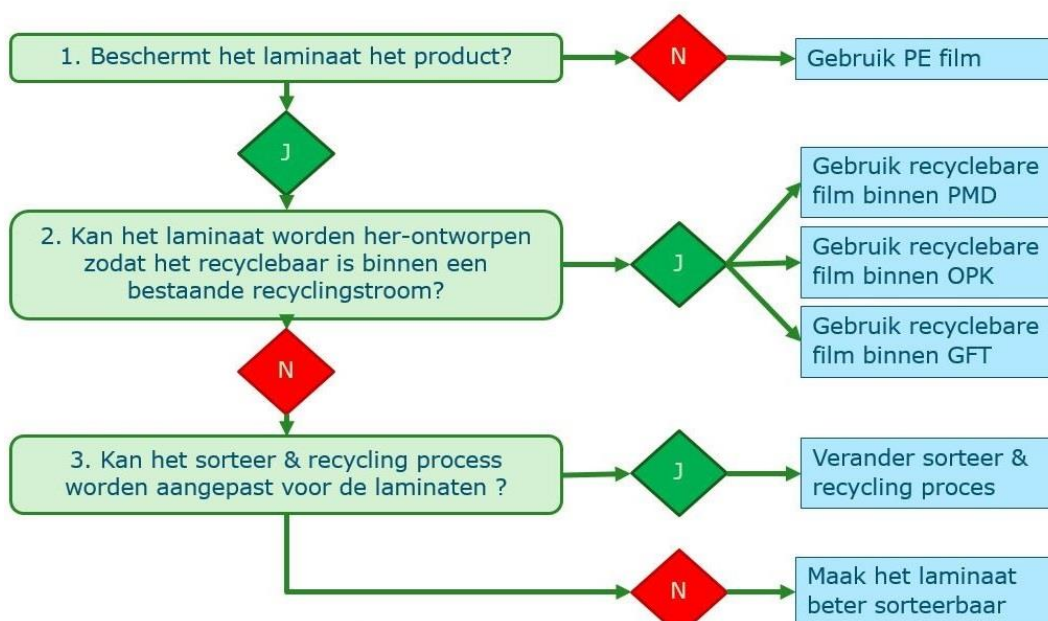
Ulphard Thoden van Velzen (WUR): “Zijn alternatieven voor laminaten ook echte verbeteringen?”

Verder hangt veel af van de vraag hoe je termen zoals recyclebaar en circulair definieert. Thoden van Velzen: “Wij komen in onze onderzoeken meer dan honderd definities van beide begrippen tegen.” Hij voert dit jaar voor het CRISP (Center for Research in Sustainable Packaging) een onderzoek naar laminaten uit. Het KIDV is oprichter van het CRISP en opdrachtgever voor het onderzoek. “Doel van deze studie is om ontwikkelingen te initiëren en ondersteunen, die de recyclebaarheid, de feitelijke recycling en circulariteit bevorderen. Volgens onze eigen definities, dus. Hoe zijn multi-materiaal verpakkingen te recyclen? Welke componenten en combinaties zijn het meest schadelijk in de recycling? Hoe kunnen laminaten worden her-ontworpen, zodat de beter kunnen worden gerecycled en wat zijn de nadelen van specifieke herontwerpen?” Met andere woorden ook: “Zijn alternatieven echte verbeteringen?”

“Ontwerpers van ‘bling-bling’ verpakkingen moeten we terug naar de tekentafel sturen” - Erik Jan Ransdorp (Mars)

Tijdens de Verdiepingsbijeenkomst gaf Thoden van Velzen een korte uiteenzetting van de bestaande inzamel- en recyclingstructuur in Nederland. Hij liet zien wat de voor- en nadelen zijn van de inzameling van laminaten bij PMD, oud papier en GFT. Gemeenten organiseren de aparte inzameling van kunststoffen immers op verschillende manieren. Hij verbond aan de voorstudie alvast een aantal conclusies, zoals de noodzaak voor een breed gedragen definitie van recyclebaar voor flexibele verpakkingen. Ook pleitte hij voor testprotocollen voor recyclebaarheid en voor technische oplossingen die de kwaliteit van gerecyclede film (rLDPE) niet negatief beïnvloeden.

Tot slot lanceerde Thoden van Velzen zijn idee over een beslisboom voor laminaten (zie onderstaande afbeelding). Klik [hier](#) voor de presentatie van Ulphard Thoden van Velzen.



Toekomst van laminaten

Niels van Marle, verpakkingskundige bij het Kennisinstituut Duurzaam Verpakken, stelde eveneens de definitie van recycling en het Nederlandse systeem van inzamelen, sorteren en recyclen aan de orde in zijn presentatie. Hij liet ook de Top 10 van laminaatverpakkingen zien. Het werk van CEFLEX en CRISP ziet hij als belangrijke stappen op weg naar de gewenste circulaire economie voor flexibele kunststof verpakkingen.



Niels van Marle (KIDV): De leemte tussen de gewenste situatie en de huidige realiteit vraagt om een goede strategie.”

dat laminaten zo min mogelijk verstorend zijn voor de bestaande recyclingprocessen. Met het oog op de toekomst moet worden gekeken of bepaalde laminaten misschien ook kunnen worden gerecycled met nieuwe technologieën.”

Het KIDV onderzocht of er op korte of middellange termijn reële alternatieven zijn voor laminaten, die de juiste functionaliteit bieden en ook circulair inzetbaar zijn. Het onderzoeksrapport verschijnt voor de zomer. “Bij tien meerlaagse flexibele multi-materialen hebben we bekeken waar zij belemmeringen in de recycling opleveren. De redenen zijn verschillend: voor gemetalliseerde folies bijvoorbeeld is geen inzameling geregeld, de materialen met PET zijn niet of slecht te sorteren, omdat de PET in een binnenlaag zit, of de laminaten kunnen om technische en/of financiële redenen niet in de huidige systemen worden gerecycled”, aldus Van Marle.

Tijdens de Verdiepingsbijeenkomst noemde hij enkele voorlopige conclusies en aanbevelingen, zoals dat er voor de tien onderzochte materialen alternatieven bestaan die wél recyclebaar zijn. De samenstelling van deze alternatieve materialen is gebaseerd op de concept *design guidelines* van CEFLEX. Van Marle: “Naast de *guidelines* houden we rekening met de vereiste functionaliteiten van verpakkingen en stellen we een ideaaloplossing voor laminatenrecycling. De benodigde systemen om afval te sorteren en te recyclen zijn echter (nog) niet overal beschikbaar of volledig geïmplementeerd. Dit maakt dat de ‘ideale’ uitvoering van een verpakking in de praktijk vaak nog niet het beoogde effect oplevert. De leemte tussen de gewenste situatie en de huidige realiteit

Producten zoals koffie, soep, chips en snoep worden veelal verpakt in flexibele laminaat verpakkingen. Laminaten bestaan uit dunne laagjes van verschillende materialen, vaak een combinatie van kunststof met PET en/of aluminium. Ze hebben goede functionele eigenschappen, maar zijn moeilijk te recyclen en daardoor niet optimaal circulair inzetbaar. Flexibele verpakkingen die uit mono-materiaal bestaan, kunnen vaak beter worden gerecycled.

Van Marle: “De uitdaging waar we voor staan, is om te kijken of laminaten door recyclebare mono-materialen kunnen worden vervangen of om ervoor te zorgen

vraagt om een goede strategie. Dat brengt altijd onzekerheid met zich mee, die we moeten incalculeren.”

Eén op één vervanging van bestaande laminaten is bovendien lastig of niet mogelijk, omdat originele materialen speciaal voor een bepaald product zijn ontworpen en vaak jarenlang geoptimaliseerd zijn voor specifieke toepassingen. Van Marle: “Aanpassingen kunnen kritische gevolgen hebben voor de functionaliteit en voor de verwerking op de bestaande apparatuur. Dit kan leiden tot reductie van de lijnsnelheid en mogelijk ook tot meer productuitval. Deze kosten kunnen veel impact hebben op de totaalkosten van de product-verpakkingscombinatie.” Hij zegt dat de alternatieve materialen verder moeten worden doorontwikkeld, waarbij ook naar optimalisatie van apparatuur en processen moet worden gekeken. Alternatieve materialen – bijvoorbeeld mono-materiaal zonder PET-laag - zijn soms overigens niet duurder of soms zelfs goedkoper dan de originele laminaten.

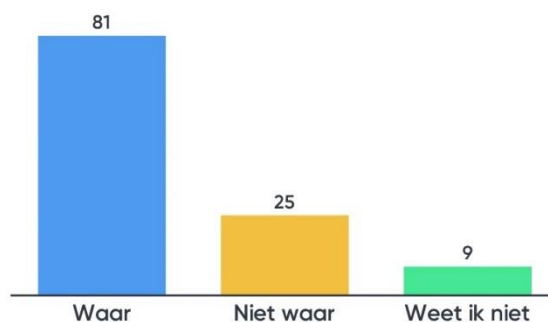
Het KIDV ontwikkelt een [Recyclecheck](#) waarmee bedrijven relatief eenvoudig kunnen vaststellen of flexibele kunststof verpakkingen in de huidige situatie goed recyclebaar zijn of niet. De Recyclecheck geeft ook adviezen en tips met het oog op toekomstige ontwikkelingen en trends. Er bestaat al een Recyclecheck voor vormvaste kunststof verpakkingen. De Recyclecheck voor de flexibles is naar verwachting in de zomer klaar. Een andere bijdrage die het KIDV levert in deze discussie is de oprichting van de Community of Practice (COP) over laminaten. Van Marle: “In deze groep praten vertegenwoordigers van verschillende stakeholders met elkaar over de ontwikkelingen en wordt gewerkt aan concrete oplossingen. Ze wisselen veel kennis en ervaring uit.”

Klik [hier](#) voor de presentatie van Niels van Marle.

‘Samen oplossingen bedenken’

In de COP gebeurt dus al waar de deelnemers aan de paneldiscussie uiteindelijk toe opriepen, om met elkaar in gesprek te gaan en om samen te werken aan oplossingen. Partijen moeten zowel naar elkaar als goed naar zichzelf kijken. Erik Jan Ransdorp van Mars, deelnemer aan de COP Laminaten van het KIDV: “Op dit punt kunnen ondernemingen eerlijk en open naar elkaar zijn. We hebben dit probleem samen veroorzaakt, we moeten het ook samen oplossen.” Kitty Wullems (DeeDee Pouch Professionals): “Laminaten zijn een zegen, maar een dunner laagje of een laagje minder hoeft vaak helemaal geen probleem te zijn. We moeten onszelf steeds de vraag stellen bij een productverpakking: hoe combineren we de looks, de houdbaarheid en de duurzaamheid? En dan de juiste keuze voor de verpakking maken.”

Laminaten zijn een zegen. Ze bieden veel voordelen met weinig materiaalgebruik.

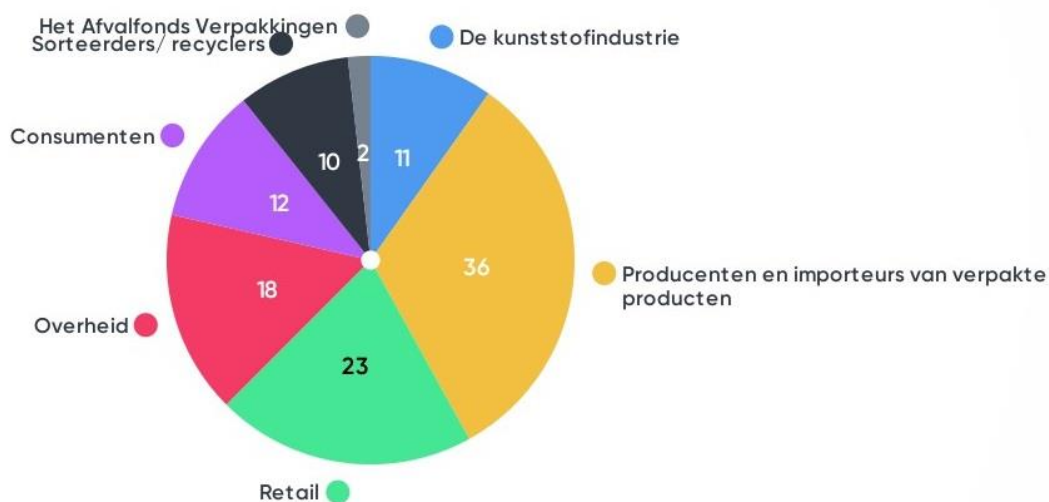


Roland ten Klooster (Universiteit Twente): “Vanwege de houdbaarheid worden verpakkingen vaak over-gedimensioneerd. Waarom een product zestig dagen langer houdbaar maken, als dat in de praktijk helemaal niet nodig is? En waarom moeten we per se allemaal komkommer eten in de winter? Ik vind komkommers in plastic decadent.” Ransdorp: “Retailers stellen hoge eisen aan verpakkingen. In 75 procent van de gevallen is dat helemaal niet onterecht, maar over die andere 25 procent mag je natuurlijk best de discussie aangaan.”

“Bij hun acties om verpakkingen te verduurzamen, wordt nu vooral gefocust op minder verpakkingsmateriaal en minder gebruik van grondstoffen. Waarom zouden we niet wat méér materiaal gebruiken als een verpakking dan beter is te recycleren?” - Berry Bellert (Attero)

Ten Klooster: “Beslissingen over verpakkingen worden grotendeels aan marketeers overgelaten door bedrijven. Wij vinden dat designers en verpakkingskundigen moeten meebeslissen en in het ontwerpproces van product-verpakkingscombinaties een even zware stem moeten hebben. Wat bedrijven óók helpt: probeer niet alle verduurzamings-R-en (reduce, recycle, re-use, rethink etc.) tegelijk aan te pakken, want dan gaat het fout. Focus je op één R en communiceer duidelijk waarom je die keuze maakt.”

Wie is het meest bepalend voor het verduurzamen van laminaatverpakkingen?



Klik [hier](#) voor alle resultaten van Mentimeter uit de KIDV-Verdiepingsbijeenkomst Laminaten onder de loep.