



THEMA  
KUNSTSTOFFEN &  
VERPAKKINGEN

## PROJECTGEGEVENS

Dossiernummer: 2019-065  
Looptijd: 12/2019 tot 03/2022  
Subsidiebedrag: € 37.000

### Een project van:

Valipac

### Samen met:

Morssinkhof-Rymoplast bv, Oerlemans Packaging bv, Suez, TOYO Ink ARETS, Wienerberger, Fost Plus vzw, Aldoplastic GmbH

[naar de databank >](#)

# Verpakkingen circulair bedrukken

Verpakkingen anders bedrukken voor minder waardeverlies bij recyclage

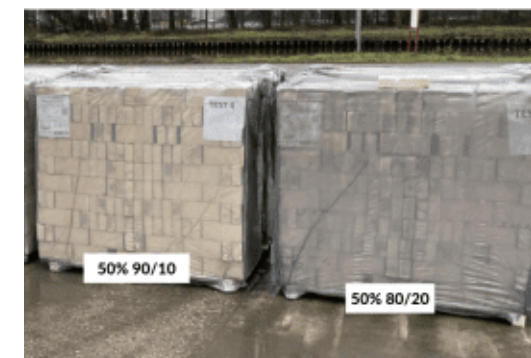
## HET PROJECT IN HET KORT

Een aanzienlijk deel van folieverpakkingen, zoals folieverpakkingen van pallets of de multipacks van drankverpakkingen, wordt bedrukt. Die bedrukking zorgt echter voor een **waardedaling** van de folie **bij recyclage** omwille van de mix aan kleuren.

**Bedrukkingen bannen ligt moeilijk**, want veel producenten gebruiken de verpakkingen voor marketingdoeleinden. Er werden ook al pogingen ondernomen om kunststofverpakkingen te **ontinkten**, vertrekkende van bestaande inkten en bedrukkingsprocédés, maar die technologie bleek in de praktijk erg duur en verstoort ook vaak het recyclageproces.

Aanvankelijk wilde Valipac binnen dit project samen met een inktproducent, een verpakingsfabrikant, een verpakker, een recyclagebedrijf en een afvalinzamelaar een **volledig nieuwe bedrukkingstechniek** creëren die ontinkten wel haalbaar maakt. Die weg was echter economisch niet rendabel, en ondertussen bleek dat bestaande ontinktingstechnieken steeds beter en kostenefficiënter werden.

Daarom gaven we een **andere wending** aan het project en gingen we onderzoeken **hoeveel bedrukking** (percentage oppervlakte) **aanvaardbaar** is om het geproduceerde recyclaat te kunnen gebruiken voor gelijkaardige folieverpakkingen, en vanaf wanneer dat niet meer het geval is. Die informatie willen we later o.a. gebruiken bij het **opstellen van de design-for-recyclingrichtlijnen**.



## BELANGRIJKSTE RESULTATEN

1

Door onbedrukte folies te combineren met een bedrukte banderol kunnen we **marketing verzoenen met duurzaamheid**. De folie wordt gerecycleerd tot nieuwe transparante folie, terwijl de banderol wordt gerecycleerd tot andere hoogwaardige producten die geen transparantie vereisen.

2

We konden aantonen dat we zelfs met bedrukte films en folies nog steeds transparante folies kunnen maken, op voorwaarde dat de **bedrukking beperkt blijft tot ongeveer 10%** van het totale oppervlak. Dit komt overeen met een 90/10-balen kwaliteit.

3

We hebben aangetoond dat **80/20-balen** ook verwerkt kunnen worden tot **hoogwaardige eindproducten** die aan alle fysieke eisen voldoen. Ze zijn wel **minder transparant**, maar in de meeste toepassingen kan men zich de vraag stellen of die volledige transparantie wel nodig is.

## BELANGRIJKSTE GELEERDE LESSEN

1

Demonstratieprojecten zoals het onze hebben een **belangrijke voorbeeldrol voor kennisverspreiding**. Slechte ervaringen met sommige verpakkingen of processen uit het verleden creëerden algemene waarheden die in de praktijk niet (meer) juist zijn. De wetenschap en technologieën zijn sterk geëvolueerd.

2

**Samenwerken is onontbeerlijk**. De stukjes van de puzzel waren voor een deel al gekend bij de start van het project. Het is echter dankzij de goede samenwerking van verschillende partners over de hele keten dat de puzzelstukjes zijn samengelegd en er oplossingen werden gevonden.

3

De **technologische vooruitgang** liep soms **sneller** dan de werking van dit project. Bij de start van het project leek ontinkten van plastic folies een utopie. Ondertussen zet de Europese industrie zwaar in op plastic recyclage en zijn er **meerdere installaties (in opbouw) voor ontinkting**.

4

**Bewustmaking** dat bedrukken anders moet is een eerste stap. **Bronsortering** is de tweede belangrijke stap om de keten te sluiten, net als **nasortering** om kostenefficiënter te kunnen verwerken. Verder moeten producenten en gebruikers inzien dat **folies met recycalaat** zo goed als **equivalent** zijn aan virgin folies.

## WAT BRENGT DE TOEKOMST?

We hebben het aanvankelijke doel van het demonstratieproject niet gehaald. We konden geen inksysteem ontwikkelen dat in ieder standaard recyclageproces verwijderd kan worden. We hebben wel geleerd dat er **inkten bestaan** die minder problemen (rookontwikkeling, thermische ontbinding ...) opleveren. Die zijn echter duur en **niet wijdverspreid** in de industrie. De industrie moet trachten de productie van die inkten **verder op te schalen** zodat ze tot een aanvaardbaar prijsniveau zakken.

Het project was echter wel **succesvol**, want we hebben verschillende **alternatieve oplossingen** gevonden voor de problematiek.

De grote uitdaging blijft de **uitrol op grote schaal** van installaties die plastic folies kunnen **ontinkten**. Ondertussen begint de recyclage-industrie het potentieel van ontinkten in te zien en worden er investeringen gemaakt die het toelaten om ontkleurd recycalaat te produceren.

Een andere uitdaging blijft de **verscheidenheid van inksystemen**. Van een aantal inkten is geweten dat ze moeilijk te verwijderen zijn. In een ideale wereld zou het gebruik van die inkten op termijn **uitfaseren**.