

# INVENTARISATIE HERGEBRUIK ROADMAP



**MEER MET  
MINDER  
PLASTIC**



Naar zinvolle sturing op hergebruik voor méér milieu-impact

Uitgevoerd door: Mission Reuse  
In opdracht van: Plastic Pact NL

# Inhoud

- **Samenvatting** 3
- **Huidige issues en oplossingsrichtingen** 4 - 9
- **Het potentieel van hergebruik** 10 -15
- **De haalbaarheid van hergebruik** 16 - 23
- **Totaalbeeld en concept roadmaps** 24 - 28
- **Appendix 1: bronnen** 29



# SAMENVATTING

- **De huidige lineaire plastic verpakkingsketen draagt op diverse manieren bij aan milieuproblematiek**
- **Echt circulaire verpakkingsketen vraagt om een holistische aanpak - hergebruik is een goede strategie**
- **In dit document staat een inventarisatie van het potentieel en de haalbaarheid van hergebruik.**
  - **Potentieel:** mits goed geïmplementeerd heeft hergebruik een positieve impact op het milieu, waaronder plastic reductie, terugdringen van zwerfafval en minder CO2 uitstoot.
  - **Haalbaarheid:** de beschikbaarheid van innovaties, de status in Nederland en de uitdagingen voor implementatie bepalen de haalbaarheid van herbruikbare alternatieven.
- **Er zijn zes kern categorieën waarvoor het specifieke potentieel en de haalbaarheid voor herbruikbare alternatieven in kaart is gebracht.**
  - **Food:** take-away en bezorging van dranken en maaltijden, voedselverpakkingen en drankverpakkingen
  - **Non-Food:** E-commerce verzendverpakkingen, B2B logistieke verpakkingen en non-food consumptiegoederen
- **Op basis van de inventarisatie worden voor iedere categorie een aantal concrete 'benodigde interventies' geadviseerd.**
- **Deze interventies vormen de inhoud van de concept Food en Non-Food hergebruik roadmaps.**



**1.**

# **HUIDIGE ISSUES EN OPLOSSINGSRICHTINGEN**



# VERPAKKINGSKETEN ANNO NU: hoge productie, diversiteit van materialen en wegwerpen na eenmalig gebruik

## Huidige lineaire waardeketen van plastic verpakkingen



Cluster

Verpackingsproducenten

Leveranciers van consumptiegoederen

Retailers, horeca en webwinkels

Consument

Afvalverwerking

- In de lineaire keten van plastic verpakkingen “verkopen” producenten hun verpakkingen.
- Ze hebben binnen dat business model een financieel belang bij een zo hoog mogelijk volume van verpakkingen – en dus bij het huidige “wegwerpsysteem”.

- Op hun beurt verkopen leveranciers van (verpakte) producten het product inclusief verpakking door aan de volgende schakel in de keten.
- Er is een enorme diversiteit aan plastic verpakkingen, met honderden additieven en verschillende eigenschappen, en daarom lang niet allemaal rendabel recyclebaar.

- Een product wordt veelal inclusief wegwerpverpakking aan de consument verkocht.
- Wegwerpverpakkingen zijn relatief goedkoop en worden beschouwd als schoon en handig.

- Plastic wegwerpverpakkingen zijn gemeengoed voor de Nederlandse consumenten.
- Een groeiende groep is zich bewust van het plastic probleem en ergert zich aan de hoeveelheid afval.

- Minder dan de helft van de plastic verpakkingen in Nederland wordt gerecycled.
- Recycling is niet mogelijk bij geen of onvoldoende scheiding, ongeschikte materialen, kleine formaten en vervuilde verpakkingen.
- Het grootste deel van het afval dat niet wordt gerecycled wordt verbrand.

# ISSUES: de lineaire keten van plastic verpakkingen leidt tot diversiteit aan milieuproblematiek

Nederland verbrandt een groot deel van het plastic afval, dit leidt tot waardeverlies, CO2 uitstoot en andere schadelijke emissies



Zwerfafval: 50 miljoen kilo per jaar waarvan een groot deel plastic, wat bijdraagt aan de plastic soup



Composteerbaar plastic breekt vaak onvoldoende af en verlaagt de kwaliteit van recycling



50 kilo ton export afval – groot risico voor bijdrage aan plastic soup vanwege slechte management systemen (o.a. Turkije en Indonesië)



Veel plastic in compost, wat leidt tot vervuiling van de bodem en oppervlaktewater



# PLASTIC PACT NL: koplopers werken gezamenlijk aan Meer met minder Plastic tot en met 2024

- In Plastic Pact NL, gelanceerd in het voorjaar van 2019, hebben koplopers in Nederland zich gecommitteerd aan een gedeelde ambitie van **meer duurzame productie en gebruik** van plastic producten en verpakkingen.
- Dit commitment vertaalt zich in 4 concrete doelen voor 2025:
  1. 100% van de plastic verpakkingen en wegwerp producten zal **herbruikbaar zijn** indien haalbaar en betekenisvol, maar ten minste voor 100% recycleerbaar.
  2. **Er zal 20% minder plastic worden gebruikt voor wegwerp producten en verpakkingen.**
  3. Een minimum van 70% van de plastic producten en verpakkingen voor eenmalig gebruik zal met hoge kwaliteit gerecycled worden.
  4. Alle plastic producten en verpakkingen voor eenmalig gebruik bevatten gemiddeld op zijn minst 35% recycklaat.
- In de werkgroep Reduce & Reuse worden gezamenlijke innovatieprojecten uitgevoerd om de combinatie van doel 1 en doel 2 te behalen: producten en verpakkingen zullen, indien haalbaar en betekenisvol, herbruikbaar zijn; er zal 20% minder plastic worden gebruikt voor producten en verpakkingen voor eenmalig gebruik.





# RISICO: door te sturen op plastic reductie bestaat kans dat milieuproblematiek verschuift



PLASTIC SOUP FOUNDATION

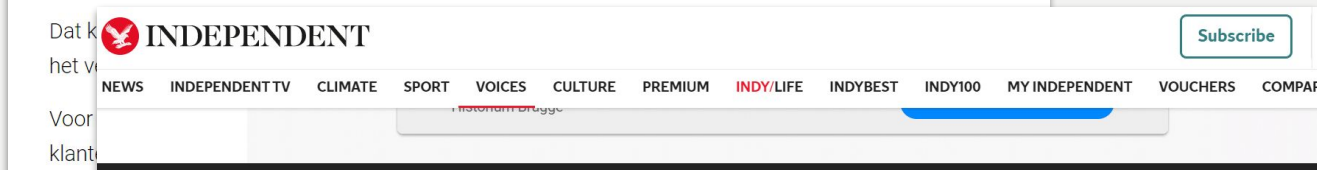
Het probleem Wat wij doen Wat jij kunt doen Oplossingen Nieuws

Je bent hier: Nieuws / Plastic

## ZO DUURZAAM IS DE PAPIEREN TAS NIET

Nu de banvloek is uitgesproken over de gratis plastic tas, bieden veel winkeliers een papieren alternatief aan. Maar het milieuvriendelijke imago is niet terecht.

DOOR JONATHAN WITTEMAN

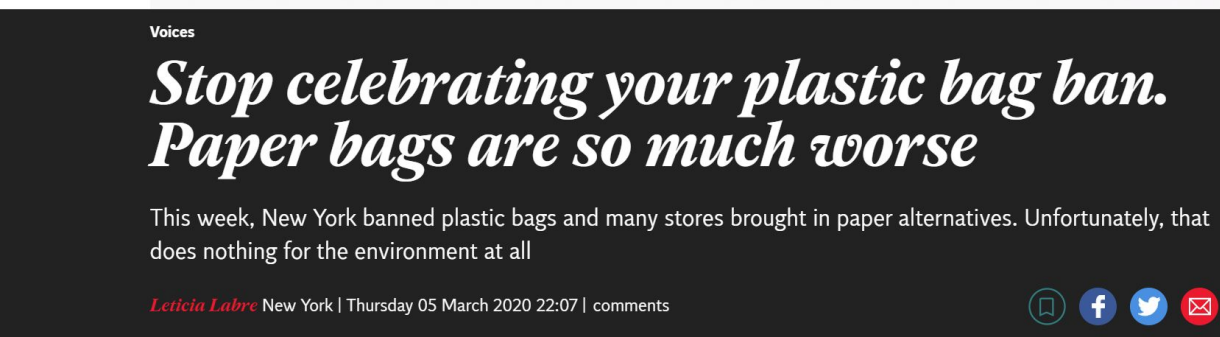


Dat k... het v... Voor klant...

INDEPENDENT

NEWS INDEPENDENT TV CLIMATE SPORT VOICES CULTURE PREMIUM INDY/LIFE INDYBEST INDY100 MY INDEPENDENT VOUCHERS COMPAR

Subscribe



Voices

### *Stop celebrating your plastic bag ban. Paper bags are so much worse*

This week, New York banned plastic bags and many stores brought in paper alternatives. Unfortunately, that does nothing for the environment at all

Leticia Labre New York | Thursday 05 March 2020 22:07 | comments

📄 🌐 🐦 ✉️



THEGUARDIAN.COM

### Why Britain's 2.5 billion paper coffee cups are an eco disaster

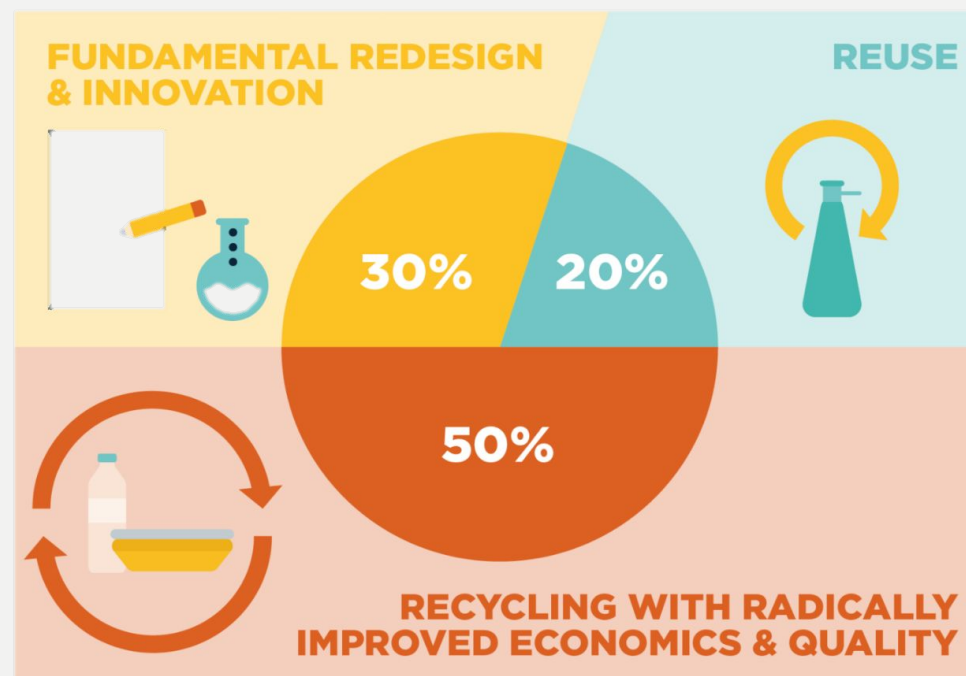
With only one in 400 cups recycled, and even those barely 'green', the hunt is ...





# OPLOSSING: écht circulaire verpakingsketen vraagt om holistische kijk; hergebruik is kansrijke strategie

- Voor de transitie naar een écht circulaire verpakingsketen is een holistische aanpak nodig die brede milieuproblematiek oplost.
- Idealiter draagt deze aanpak bij aan de volgende 3 kern doelen:
  - Minder verbruik van (fossiele) grondstoffen
  - Reductie van CO2 uitstoot gedurende de levenscyclus van verpakkingen
  - Terugdringen van zwerfafval en Plastic Soup
- Hergebruik van verpakkingen is een oplossingsrichting die, mits goed geïmplementeerd, bijdraagt aan verwezenlijking van deze 3 kern doelen.
- Bij voorkeur wordt ingezet op hergebruik waar dit niet alleen milieuproblematiek oplost, maar waar implementatie haalbaar is én een business potentie vertegenwoordigt.



**2.**

# **HET POTENTIEEL VAN HERGEBRUIK**



# HET POTENTIEEL VAN HERGEBRUIK

## Aanpak en definities bij de inventarisatie

- We hebben een inschatting gemaakt van het potentieel van hergebruik met behulp van desk research.
- Hierin is onderzocht welke productverpakking combinaties, en daarbij de herbruikbare alternatieven, het grootste potentieel vertegenwoordigen op 2 kernindicatoren.
  1. **‘de mate waarin een herbruikbare oplossing naar verwachting bijdraagt aan de reductie van plastic’.**
  2. **‘de mate waarin een herbruikbare oplossing de brede milieu impact verlaagt’.** Hierbij is naast een algemene milieu impact ook gefocust op de potentiële reductie van zwerfafval

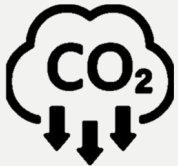


# POTENTIEEL. naast milieu potentieel biedt hergebruik ook business opportuniteiten

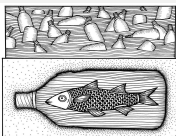
## Lagere milieu impact



Minder gebruik van grondstoffen



Minder CO2 uitstoot tijdens levenscyclus



Minder zwerfafval & plastic soup

## Business potentie



Marktpotentieel van 20-50% huidige wegwerpverpakkingen



Consumenten vragen oplossingen

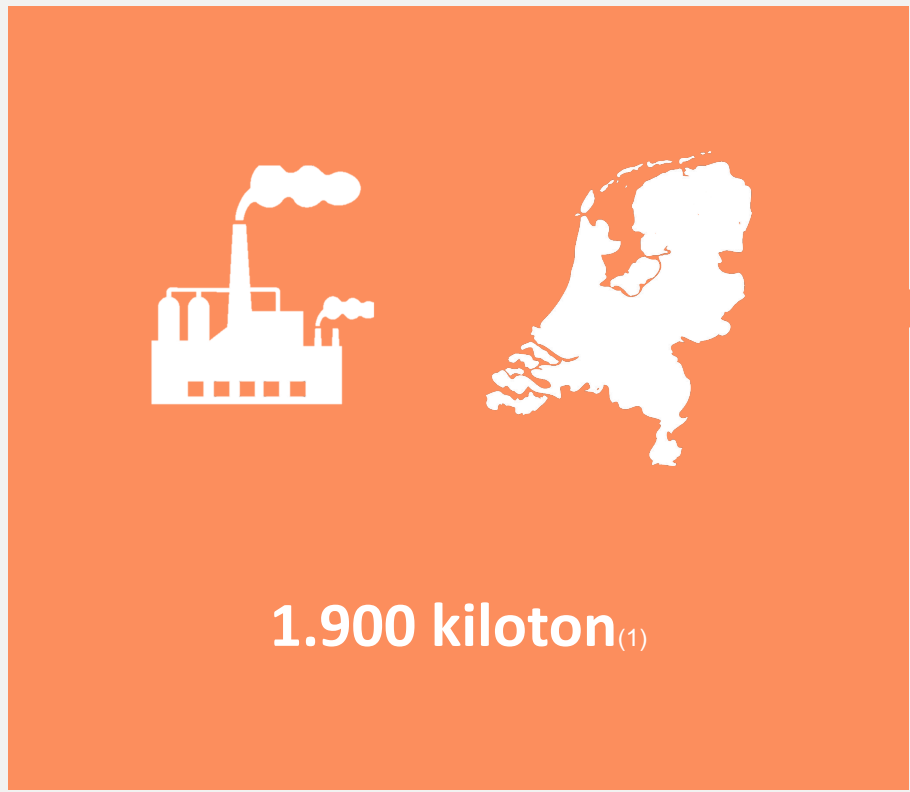


Nieuwe business modellen met sterkere klantrelatie



# MARKT. Hoge en toenemende productie van plastic; een derde van afval bestaat uit verpakkingen

Plastic productie in Nederland



Plastic afval in Nederland



# SCOPE. Kansen bij hoog-volume verpakking stromen die slecht recyclebaar zijn

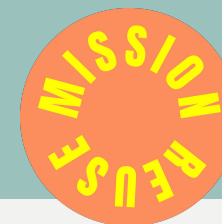
## FOOD

## NON-FOOD

	Take-away dranken & maaltijden	Houdbare & verse voedsel producten	Softdrinks & waterflesjes	E-commerce verpakkingsmateriaal	B2B transportverpakkingen	Non-food FMCG
<b>Issue</b>	Moeilijk recyclebaar door gecombineerd materiaal & etensresten	Moeilijk recyclebaar door gecombineerd materiaal en achterblijven voedselresten	Recycling is mogelijk, maar niet efficiënt en eenvoudig	Moeilijk recyclebaar door lage kwaliteit plastic	Herbruikbare verpakkingen zijn voordeliger en duurzamer	Moeilijk recyclebaar door gecombineerd materiaal
<b>Volumes</b>	+/- 4-5 miljard bekers p/j in NL Groeiende bestedingen takeaway: nu 2 miljard euro	In 2015 gebruikte de gemiddelde NLER 1300 verpakkingen voor voedsel en drank	900 miljoen flesjes afval per jaar in NL	242 miljoen online aankopen per jaar	Ruim 15 miljard bewegingen per jaar in EU (Europool Group)	Grote homogene stroom







\*\* Gegevens uit 2019

\* door de focus op verpakkingen vallen sigaretten, luiers en incontinentiemateriaal buiten de scope van deze analyse





# POTENTIEEL. Overzicht van huidige bijdrage aan plastic productie en milieu impact

	Kern domein	Reductie plastics	Reductie milieu impact door hergebruik	Reductie zwerfafval	Hergebruik doelstelling
FOOD	 <b>Take-away dranken &amp; maaltijden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 561 miljoen koffiebekers <sup>(1)</sup></li> <li>➤ 876 miljoen maaltijden <sup>(2)</sup></li> </ul>	Bekers 4 en maaltijden 13 keer minder <sup>(3)</sup>	12.4% <sup>(land, 4)</sup>	Tegen 2030: eat in 100% en take away 75% <sup>(3)</sup>
	 <b>Voedsel verpakkingen</b>	Folie is 37% van PMD fractie <sup>(5)</sup> en 1% van rest fractie <sup>(6)</sup>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Wikkels: 21% zwerfafval <sup>(land, 4)</sup></li> <li>➤ Chips zakken: 4% zwerfafval <sup>(zee, 7)</sup></li> </ul>	Wikkels tegen 2040: 44% <sup>(8)</sup>
	 <b>Drank verpakkingen</b>	178 kton/jaar statiegeld < 7 kton/jaar buiten statiegeld <sup>(9)</sup>		19.5% <sup>(land, 4)</sup>	Flesjes tegen 2040: 43% <sup>(8)</sup>
NONFOOD	 <b>E-commerce</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 85 kton/jaar afval <sup>(10)</sup></li> <li>➤ waarvan 20% kunststof <sup>(10)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 3 keer minder <sup>(3)</sup></li> <li>➤ 87% plastic afval gewichtsreductie door hergebruik <sup>(11)</sup></li> </ul>		Tegen 2030: 50% <sup>(3)</sup>
	 <b>B2B Transport verpakkingen</b>				Pallet wrap tegen 2040: 25% <sup>(8)</sup>
	 <b>Non-Food consumptieg oederen</b>		Schoonmaakmiddelen: 12 keer minder <sup>(3)</sup>		Tegen 2030: 50% huishoudproducten, cosmetica 43% <sup>(3)</sup>

**3.**

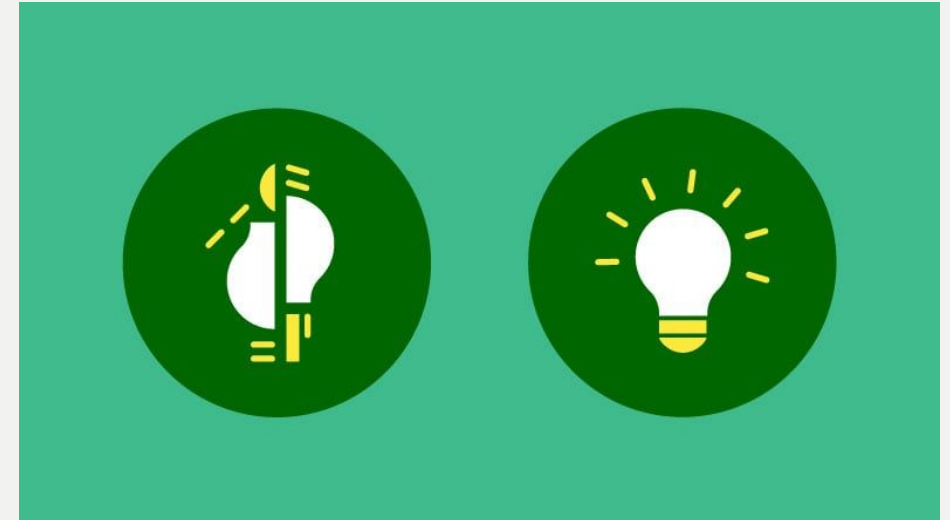
# DE HAALBAARHEID VAN HERGEBRUIK



# DE HAALBAARHEID VAN HERGEBRUIK

## Aanpak en definities bij de inventarisatie

- We hebben een inschatting gemaakt van de haalbaarheid van hergebruik door desk research en interviews met relevante stakeholders (o.a. innovators, bedrijven en experts) binnen en buiten Plastic Pact NL. (1)
- Om de haalbaarheid in te schatten is voor de 6 kansrijke domeinen specifiek ingezoomd op:
  1. De beschikbaarheid van reeds inzetbare, opschaalbare hergebruik innovaties - in Nederland en internationaal.
  2. De huidige status van hergebruik activiteiten en toepassingen in Nederland.
  3. De belangrijkste uitdagingen voor implementatie van hergebruik
- Vervolgens stellen we op basis hiervan specifieke interventies, zoals onderzoeken of pilots, voor die helpen om barrières weg te nemen en kansen voor opschaling van hergebruik te vergroten.



# HAALBAARHEID. FOOD

## 1. Take-away en delivery van voedsel en dranken

### Brede beschikbaarheid innovaties



### Status in Nederland

- Open omgeving: [modellen lokaal bewezen](#), klaar voor opschaling
- Gesloten omgeving: enkele pilots actief en in voorbereiding; loopt 'achter' i.v.m. lockdowns
- Stations: bring-your-own wordt gestimuleerd; vooralsnog géén pilots met reuse systemen

### Kern uitdagingen bij implementatie

- Ontbreken van goede oplossing voor reiniging en retourlogistiek belemmert opschaling
- Incentives en lokale wet- en regelgeving belemmeren goede infrastructuur van innamepunten
- Innovators en corporates leven in verschillende werelden en delen onvoldoende kennis
- Er is onvoldoende kennis beschikbaar over implementatie en optimalisatie van reuse systemen op grote schaal

### Benodigde interventies

- Onderzoeken, ontwikkelen en piloten van oplossing(en) voor retourlogistiek en reiniging
- Financiering en faciliteren van innamepunten op hoog-volume locaties zoals stations en supermarkten
- Platform beschikbaar stellen waar innovators en corporates op regelmatige basis kennis uitwisselen
- Onderzoek uitvoeren t.b.v. implementatie blueprint voor corporates en best-practices voor optimalisatie



# HAALBAARHEID: FOOD

## 2. Verpakkingen van vers en/of houdbaar voedsel

### Beschikbaarheid innovaties

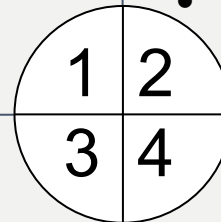
#### NEDERLAND



#### INTERNATIONAAL



circulation



### Status in Nederland

- Innovatie Pieter Pot creëert succesvol een eigen verpakkingsvrij distributiekanaal met kansen voor opschaling.
- Supermarkten, verreweg het grootste distributiekanaal van voedsel, experimenteren individueel met herbruikbare verpakkingen voor bijv. groente en fruit en verse jus d'orange.
- Supermarkten experimenteren nog niet met closed-loop innovaties; ALDI en LIDL onderzoeken het potentieel en de haalbaarheid van refill oplossingen.
- [Recente studie](#) toont bereidheid van consumenten aan en bracht barrières voor supermarkten in kaart

### Kern uitdagingen bij implementatie

- Er ontbreekt kennis over het potentieel (duurzaamheid en business), de haalbaarheid en passende innovaties voor hergebruik van voedselverpakkingen.
- Closed-loop systemen vragen grote investering vooraf, terwijl financiële performance en klanttevredenheid onzeker zijn.
- Complexe verandering: reuse systemen hebben impact op de processen van alle schakels in de supply chain - ook in het geval van een pilot.

### Benodigde interventies

- Onderzoek door / met aangesloten supermarktketens naar potentie, haalbaarheid en innovaties voor hergebruik van voedselverpakkingen.
- Co-funding beschikbaar stellen voor first-mover(s) die (na onderzoek) reuse innovaties willen piloten.
- Pilots uitvoeren voor inzicht in *desirability* en *viability* van business modellen, met perspectief op opschaling.



# HAALBAARHEID: FOOD

## 3. Drankverpakkingen

### Beschikbaarheid innovaties

#### NEDERLAND

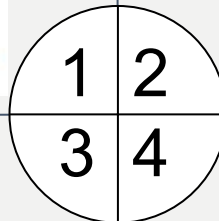
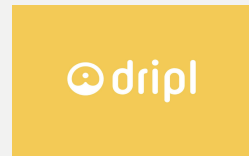


Nederlandse  
Brouwers

*Coca-Cola*  
**freestyle**

**dopper**

#### INTERNATIONAAL



### Kern uitdagingen bij implementatie

- Het vervangen van flesjes door distributie via refill machines heeft grote impact op kernprocessen van bottelaars.
- Een refill machine moet aangesloten worden op de waterleiding; juiste aansluiting hiervoor ontbreekt vaak in retail zaken.
- Consumentengedrag met een refill & borg systeem voor dranken is een onbekende factor.

### Status in Nederland

- Bruine Nederlandse Retour fles werd ontwikkeld door het overkoepelend netwerk van Nederlandse brouwers. Het succesvolle systeem omvat een marktaandeel van ongeveer 50% en heeft internationale European Refillable Award 2021 gewonnen
- In horeca bestaat een hergebruik systeem voor glazen flessen, voor consumenten kwam er ook statiegeld op plastic flesjes en binnenkort ook op blikjes.
- Er zijn veel herbruikbare waterflessen op de markt voor bring your own, waarvan Dopper het meest bekende is.
- Coca-Cola biedt op enkele plekken de mogelijkheid tot refill m.b.v. haar Freestyle oplossing.
- Er zijn diverse refill oplossingen op de markt, maar de inzet bij retail-formules en hoog-volume locaties is beperkt.
- Het toekomstig potentieel voor hergebruik is met name groot bij 2-go retail formules en op hoog-volume locaties.

### Benodigde interventies

- Pilot project met een o.a. een closed-loop omgeving en 2-go retail formule die inzicht biedt in haalbaarheid en juiste optimalisatie van refill systemen voor bottelaars.
- Onderzoek uitvoeren naar perceptie en wensen consumenten.
- Experimenteren met incentives, retourlogistiek en borgstelling in een pilot project.





# HAALBAARHEID: NON-FOOD

## 1. E-commerce verzendverpakkingen

### Beschikbaarheid innovaties

#### NEDERLAND



#### INTERNATIONAAL



### Status in Nederland

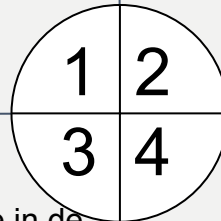
- Repack is het hergebruik systeem die al enkele jaren op beperkte schaal wordt aangeboden
- Enkele pilots werden al uitgevoerd met hergebruik door bv. Post NL & Futurumshop, DHL- Easy Green Packaging en Thuiswinkel
- Enkele winkels zoals Omoda die ontwikkelde al een eigen hergebruik systeem
- Packoorang wil ook in Nederland opstarten
- Boxo is een Nederlandse start-up met een herbruikbare verpakking in de ontwikkelingsfase

### Kern uitdagingen bij implementatie

- Onduidelijkheid over de rol van de consument betreft bijdrage in de onkosten en retour van verpakking
- Ingewikkelde en grensoverschrijdende leveringsketen met verschillende actoren
- Ontbreken van goede oplossing voor reiniging en retourlogistiek
- Veel diverse producten vereisen eigen formaat, mate van bescherming en specificaties zoals veiligheidsvoorschriften en/of breekbaarheid criteria
- Design uitdaging om verpakkingsdichtheid te optimaliseren (ook voor lege retour van verpakkingen); grote verscheidenheid in verpakkingsformaten bemoeilijkt universele standaardisatie
- Veel concurrentie in de markt zorgt voor kleine marges

### Benodigde interventies

- Business modellen verkennen en uitwerken met de mogelijke rollen en verdienmodellen in de keten
- Onderzoek uitvoeren naar de perceptie van consumenten
- Experimenteren met incentives, retourlogistiek en borgstelling in een pilot project.
- Passende verpakkingen ontwikkelen



# HAALBAARHEID: NON-FOOD

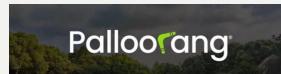
## 2. B2B Transportverpakkingen

### Beschikbaarheid innovaties

#### NEDERLAND



#### INTERNATIONAAL



### Status in Nederland

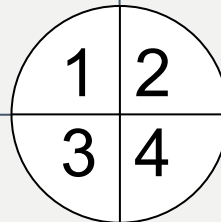
- Hergebruik van transportverpakkingen is in diverse B2B ketens in Nederland gemeengoed.
- Voorbeelden hiervan zijn pool systemen voor pallets, brood en groente & fruit van bv. Euro Pool System.
- Er bestaan kansen voor meer closed-loop systemen met aantoonbare milieuwinst, waaronder met herbruikbare pallet wraps, big bags, emmers en fusten voor siropen.
- Vanuit de werkgroep reductie & hergebruik wordt één pilot uitgevoerd; diverse samenwerkingskansen voor andere pilots worden in Nederland verkend.

### Kern uitdagingen bij implementatie

- Risico ligt bij 1 marktpartij, waardoor grote marktpartijen dit niet individueel implementeren
- Hoge investeringen vooraf belemmeren partijen om met hergebruik aan de slag te gaan, ook al is het op termijn rendabel.
- Ketensamenwerking komt niet tot stand als daarvoor regulering / incentives ontbreken.

### Benodigde interventies

- Zichtbare B2B pilot met aansprekende marktpartijen om haalbaarheid en attractiviteit te bewijzen, om verdere beweging in de markt aan te jagen.
- Bij succesvolle pilot:
  - Zorgen voor faciliteiten waarmee tegemoet wordt gekomen in opstartkosten voor marktpartijen die hergebruik op schaal willen inzetten
  - Zorgen voor regulering die passende incentive biedt om samen te werken met ketenpartners



# HAALBAARHEID: NON-FOOD

## 3. Non-Food consumptiegoederen

### Beschikbaarheid innovaties



### Status in Nederland

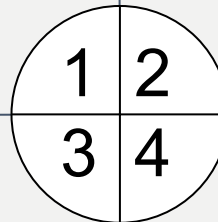
- Verpakkingsvrije en geconcentreerde opties zoals zeep en personal care door o.a. Lush en happy soaps op steeds grotere schaal te verkrijgen
- Tappunten in eigen winkels zoals Dille&kamille en in supermarkten zoals Ecover
- Ontwikkelingen met aan te lengen concentraat zoals de tablets van Skosh en Savvy die ook meer en meer in NL verkrijgbaar
- Verzorgingsproducten en cosmetica verkennen hervulbaar zoals the body shop en navulbare make-up van Zao

### Kern uitdagingen bij implementatie

- Het grootste potentieel ligt bij concepten die werken met concentraten. De uitdaging hier is dat effectief beïnvloeden van consumentengedrag noodzakelijk is, terwijl consumentenvoorkeuren en -gedrag hierbij nog een onbekende factor zijn
- Werken met concentraten legt de verantwoordelijkheid voor het creëren van het eindproduct bij de consument. Met name met schoonmaakmiddelen kan dit veiligheidsrisico's met zich meebrengen.

### Benodigde interventies

- Onderzoek en pilot(s) uitvoeren die inzicht geven in de perceptie, wensen en gedragingen van consumenten m.b.t. afvalvrije en hergebruik systemen met concentraten en refill.
- Testen uitvoeren t.b.v. het ontwikkelen van standaarden voor veilige afgifte van concentraat.
- Onderzoek door / met aangesloten supermarktketens naar potentie, haalbaarheid en innovaties voor hergebruik van non-food consumptiegoederen



**4.**

# TOTAALBEELD EN CONCEPT ROADMAPS









# TOTAALBEELD EN CONCEPT ROADMAPS

## Onze aanpak bij de uitwerking van roadmaps

- De inventarisatie van het potentieel en de haalbaarheid van hergebruik levert een totaal beeld op dat visueel is uitgewerkt op slide 26.
- Dit totaalbeeld is gebruikt voor de opbouw en volgorde van interventies op de concept roadmaps.
- De inhoud van de roadmaps wordt gevormd door de 'benodigde interventies' die benoemd staan op slides 18 tot en met 23.
- Om het overzichtelijk te houden hebben we één roadmap uitgewerkt voor verpakkingen van Food producten (slide 27) en één voor verpakkingen van Non-Food producten (slide 28).
- Voor categorieën die hoog scoren op potentieel en haalbaarheid, is de verwachting dat hergebruik eerder op schaal komt. Dit is in de roadmap terug te zien doordat relatief grootschalige implementatie in deze categorieën eerder staat gepland.



# TOTAALBEELD. Potentieel en haalbaarheid per categorie samengevat

		POTENTIEEL			HAALBAARHEID		
Kerndomein		Reductie plastics	Reductie CO2 uitstoot	Reductie zwerf afval	Hergebruik Innovaties beschikbaar	Eenvoud van piloting / testen	Kern uitdaging implementatie & opschaling
FOOD	 Take-away dranken & maaltijden	++	++	++	++	Eenvoudig in gesloten omgeving; complexer in open omgeving	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retour-logistiek &amp; reiniging</li> <li>Capaciteit verpakkingen</li> </ul>
	 Voedselverpakkingen	++	+	+++	+	Relatief complex bij supermarkten; eenvoudiger via nieuwe distributiekkanalen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impact op leveringsketen</li> <li>Klanttevredenheid onzeker</li> </ul>
	 Drankverpakkingen	++	+	? Door invoer statiegeld	+++	Relatief complex	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grote impact op bestaande processen</li> <li>Hoge investeringen vooraf</li> <li>Klantgedrag onbekend</li> </ul>
NON FOOD	 E-commerce	+	++	+/-	++	Relatief eenvoudig op te starten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenefficiënte retourlogistiek</li> <li>Standaardisatie</li> </ul>
	 B2B Transport verpakkingen	+	+	+/-	+++	Relatief eenvoudig op te starten; veel kennis in markt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketensamenwerking</li> <li>Hoge investeringen vooraf</li> </ul>
	 Non-Food consumptiegoederen	+	++	+/-	++	Relatief eenvoudig op te starten; opschaling onzeker	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consumentengedrag onbekend</li> <li>Borging veiligheid</li> </ul>

\* gearceerde cellen bevatten gegevens op basis van marktkennis maar meer gedetailleerd onderzoek is nodig voor onderbouwde data



# DRAFT VOORSTEL ROADMAP (1/2).

## Food verpakkingen

### 2022: Experiment & validatie

- Opschaling oplossing reiniging & retourlogistiek van herbruikbare food en drankverpakkingen, pilots met groot festival & NS station(s)
- Faciliteren van innamepunten op hoog-volume locaties en stations
- Pilot met reuse systeem voor food producten in supermarkt
- Pilot met refill oplossing voor water / frisdranken in hoog-volume locatie, zoals 2-go retail formule, stationsomgeving, pretpark of stadion.

### 2021: Inventarisatie

- Verkenning behoeften en opzet 'reuse innovatie platform'
- Onderzoek scenario's reiniging van herbruikbare food en drank verpakkingen
- Grootschalige pilot voedsel- en drankverpakkingen ISS Catering Services

2021

H2  
2022

H1  
2022

2024

2023

### Opschaling

**Implementatie en opschaling hergebruik van voedsel- en drankverpakkingen.**

### 2023: Implementatie

- Uitwerken blueprint voor grootschalige implementatie & best-practices optimalisatie voor hergebruik van take-away food & drank verpakkingen
- Ontwikkelen van standaarden t.b.v. interoperabiliteit hergebruik systemen
- Opschaling van refill pilot water / frisdranken
- Opschaling van pilot reuse food verpakking in supermarkt
- Inrichten 'reuse innovatie platform'
- 1e pilot oplossing reiniging & retourlogistiek van herbruikbare food en drankverpakkingen in open omgeving
- Inzichten delen haalbaarheidsonderzoek supermarkten & pilot plan uitwerken
- Onderzoek perceptie en wensen consumenten refill systemen voor waters en frisdranken



# DRAFT VOORSTEL ROADMAP (2/2).

## Non-food verpakkingen

### 2022: Experiment & Validatie

- E-commerce pilot met meer schaal en complexiteit
- Opschaling B2B pilot
- Faciliteiten uitwerken om (1) partijen tegemoet te komen in opstartkosten B2B hergebruik en (2) ketensamenwerking voor hergebruik in B2B te stimuleren
- Ontwikkelen van standaarden voor veilige afgifte van concentraat voor consumptiegoederen

### 2021: Inventarisatie

- Onderzoek haalbaarheid regelvrij experimenteerplatform reuse (breed)
- Onderzoek potentie en haalbaarheid hergebruik in ecommerce
- Onderzoek best-practices reuse B2B transportverpakkingen
- Onderzoek naar perceptie, wensen en gedragingen van consumenten voor consumptiegoederen

2021

H2  
2022

H1  
2022

2024

2023

### Opschalen

Implementatie en opschaling hergebruik van non-food verpakkingen.

### 2023: Implementatie

- Implementatie hergebruik e-commerce verpakkingen bij meerdere grote platforms
- B2B hergebruik bij meerdere marktpartijen geïmplementeerd
- Onderzoek door/met aangesloten supermarktketens naar potentie, haalbaarheid en innovaties voor hergebruik van non-food consumptiegoederen
- Onderzoek naar drijfveren en barrières voor bedrijven om met herbruikbare e-commerce verpakkingen aan de slag te gaan
- Pilot uitvoeren met herbruikbare e-commerce oplossing t.b.v. succesfactoren (incl. retourgraad en logistiek) en haalbaar business model
- 'Showcase' pilot met herbruikbare B2B transportverpakking uitvoeren





# APPENDIX 1: BRONNEN

## Slide 8

1. [Plastic soup foundation \(2016\) Zo duurzaam is de papieren tas niet](#)
2. [The observer \(2020\) Why Britain's 2.5 billion paper coffee cups are an eco disaster](#)
3. [Independent \(2020\) Stop celebrating your plastic bag ban. Paper bags are so much worse](#)
4. [K. Bell, S. Cave \(2011\) Comparison of Environmental Impact of Plastic, Paper and Cloth Bags](#)

## Slide 13

1. [CE Delft \(2019\) Plasticgebruik en verwerking van plastic afval in Nederland](#)

## Slide 15

1. [Statista \(2021\). Estimated annual consumption of single-use coffee cups in Europe \(EU-28\) in 2015, by country \(in millions\)](#)
2. [Mission Reuse \(2020\) Potentieel van hergebruiksystemen voor bekertjes en maaltijdcontainers](#)
3. [Rethink plastic alliance \(2021\) Realising reuse final report](#)
4. [Rijkswaterstaat \(2018\) Afvalmonitor databank](#)
5. [VANG huishoudelijk afval \(2018\) Samenstelling ingezameld kunststof/PMD](#)
6. [Rijkswaterstaat \(2020\) Samenstelling van het huishoudelijk restafval, sorteeranalyses 2020](#)
7. [North sea foundation \(2019\) OSPAR Beach Litter Monitoring in the Netherlands](#)
8. [PEW trusts \(2020\) Breaking the Plastic Wave](#)
9. [E.U. Thoden van Velzen, M.T. Brouwer \(2021\) Welke drankverpakkingen zouden beter gerecycled kunnen worden wanneer ze ook via een statiegeldsysteem zouden worden ingezameld?](#)
10. [KIDV, Ecommerce](#)
11. [Fashion for good \(2021\) The rise of reusable packaging](#)



# APPENDIX 1: BRONNEN

## Slide 17

1. Voor de inschatting van de haalbaarheid van hergebruik voor de 6 kerndomeinen is gesproken met 26 partijen. Specifiek is voor de inventarisatie gebruik gemaakt van inzicht uit gesprekken die we hebben gevoerd met relevante vertegenwoordigers - binnen en buiten het Plastic Pact - per domein:
  - a. Take-away dranken en maaltijden:
    - 5 bedrijven, 2 innovators
  - b. Verpakkingen van vers en/houdbaar voedsel
    - 2 supermarkten
  - c. Drankverpakkingen:
    - 3 bottelaars
  - d. E-commerce verzendverpakkingen:
    - 2 logistieke dienstverleners, 2 kennis/branche partners, 2 innovators
  - e. B2B Transportverpakkingen:
    - 1 bedrijf, 1 kennispartner, 2 innovators
  - f. Non-Food Consumptiegoederen:
    - 2 bedrijven, 1 innovator



# INVENTARISATIE HERGEBRUIK ROADMAP



**MEER MET  
MINDER  
PLASTIC**



Naar zinvolle sturing op hergebruik voor méér milieu-impact

Mission Reuse | Plastic Pact NL