



Planbureau voor de Leefomgeving

Workshop Kunststof verpakkingen & drankenkartons

Symposium:
Hoe circulair zijn producten en wat kan beter?





Workshop Kunststof verpakkingen

Moderator Aldert Hanemaaijer

- Presentatie *Productgroepanalyse* Natascha Spanbroek (RIVM)
- Presentatie *beleidsanalyse* Geert Warringa (CE Delft)
- Discussie
- Terug naar de seminarzaal



Bepalend in de aanpak

Scope

- > Consument
- > Vorm:

	contactgevoelig	niet contactgevoelig
vormvast	Cat. I sausesemmers, voedselbakjes, shampoo, PET statiegeld	Cat. II Verfemmers, wasmiddel
Flexibel	Cat. III Vleeszak, boterhamzakjes, meerlaags multimateriaal verpakking	Cat. IV Bubbelfolie, handwikkel, rekfolie
Cat. V Drinkenkartons		

- > Materiaal (PE-PET-PP enz)

Uitgangspunten

- > *In 2050 geen kunststofverpakkingen van primaire fossiele grondstoffen*
- > 4 circulaire strategieën NPCE

Sturing

- > Begeleidingscommissie
- > Combinatie onderzoeksmethoden en onderzoeksinstituten



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport



Universiteit Utrecht



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Wat



Drie pijlers onderzoek

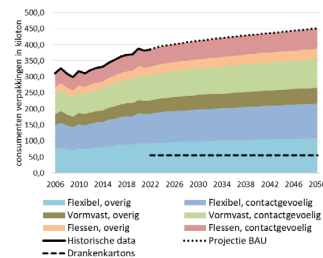
Keten in beeld

- > Kwantitatief beeld van stromen
- > Functioneren keten
- > Doelen



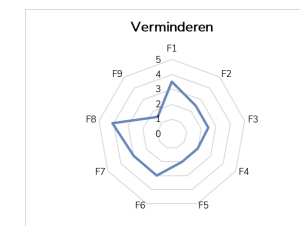
Toekomstscenarios

1. Business as usual
2. Circulair in 2050?



MIS analyse

- > kansen en belemmeringen m.b.v. Missiegedreven Innovatie Systeem





Keten in beeld



- **Verlies aanzienlijk**
 - > > helft kunststofverpakkingen
 - > 2/3e drankenkartons
- **Recycling vooral in andere ketens**
- **Zeer beperkte inzet recycalaat**
- **Verschil per verpakkingstype**



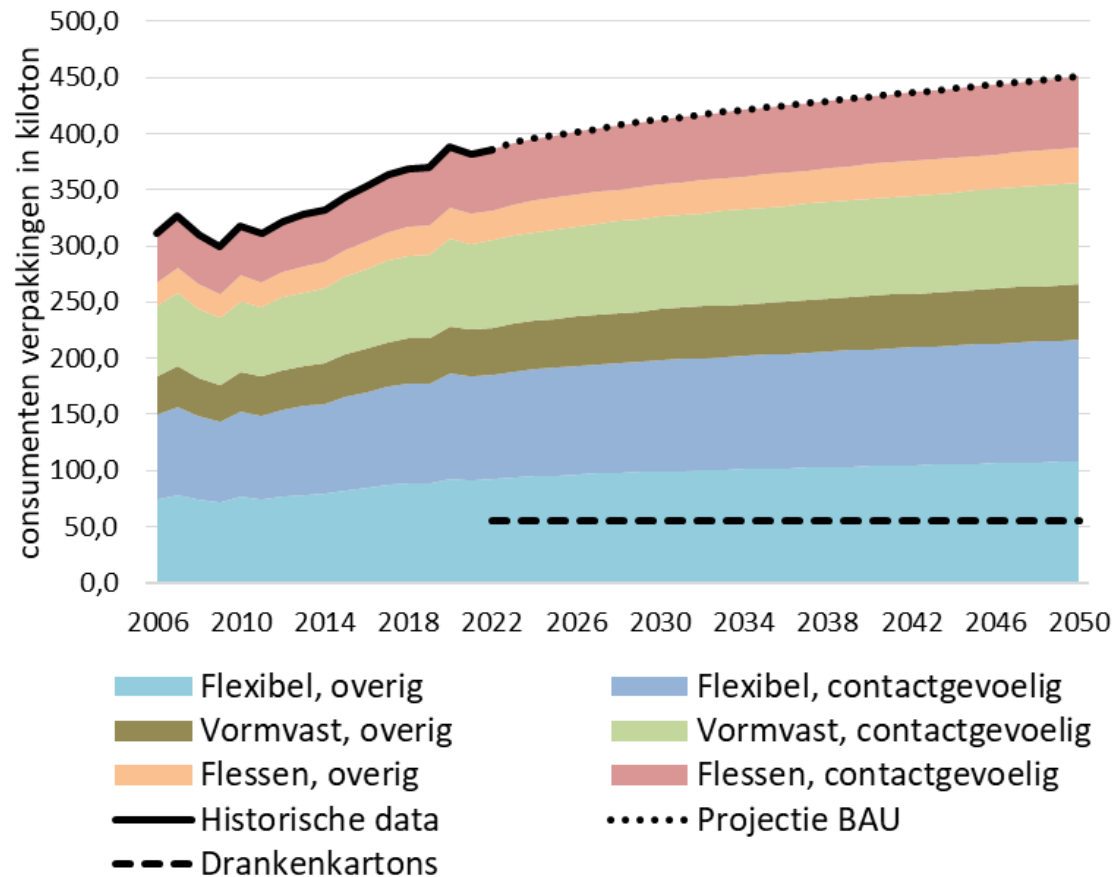
Keten in beeld: doelen

	Bron (jaar publicatie)	Jaarloos	..	2025	2026	..	2029	2030	..	2035	..	2050
Substitutie grondstoffen	SUP (2019)			>25% recyclelaat (PET-drankflessen)				>30% recyclelaat (PET-drankflessen)				
	NPCE (2023)							Gebruik fossiele grondstoffen gehalveerd				Geen kunststoffen uit primaire fossiele grondstoffen
	Plastic Pact (2019)			>35% recyclelaat en 100% recyclebaar (eenmalige verpakkingen)								
	Plastic Wijzer (2023)							Producenten en importeurs krijgen 100% aandeel recyclelaat terug en verpakkingen 100%				

- > Hoofddoel: **in 2050 geen kunststofverpakkingen van primaire fossiele grondstoffen**
- > Veel doelen relevant (EU, NI, sector)
- > Vooral achterkant keten (recycling)
- > In wet- en regelgeving
 - Vooral bij (hoogwaardige) verwerking (UPV)
 - Beperkt bij met name strategieën verminderen en levensduurverlenging
- > Totale set onsamenhangend en niet gericht op circulaire verpakkingsketen



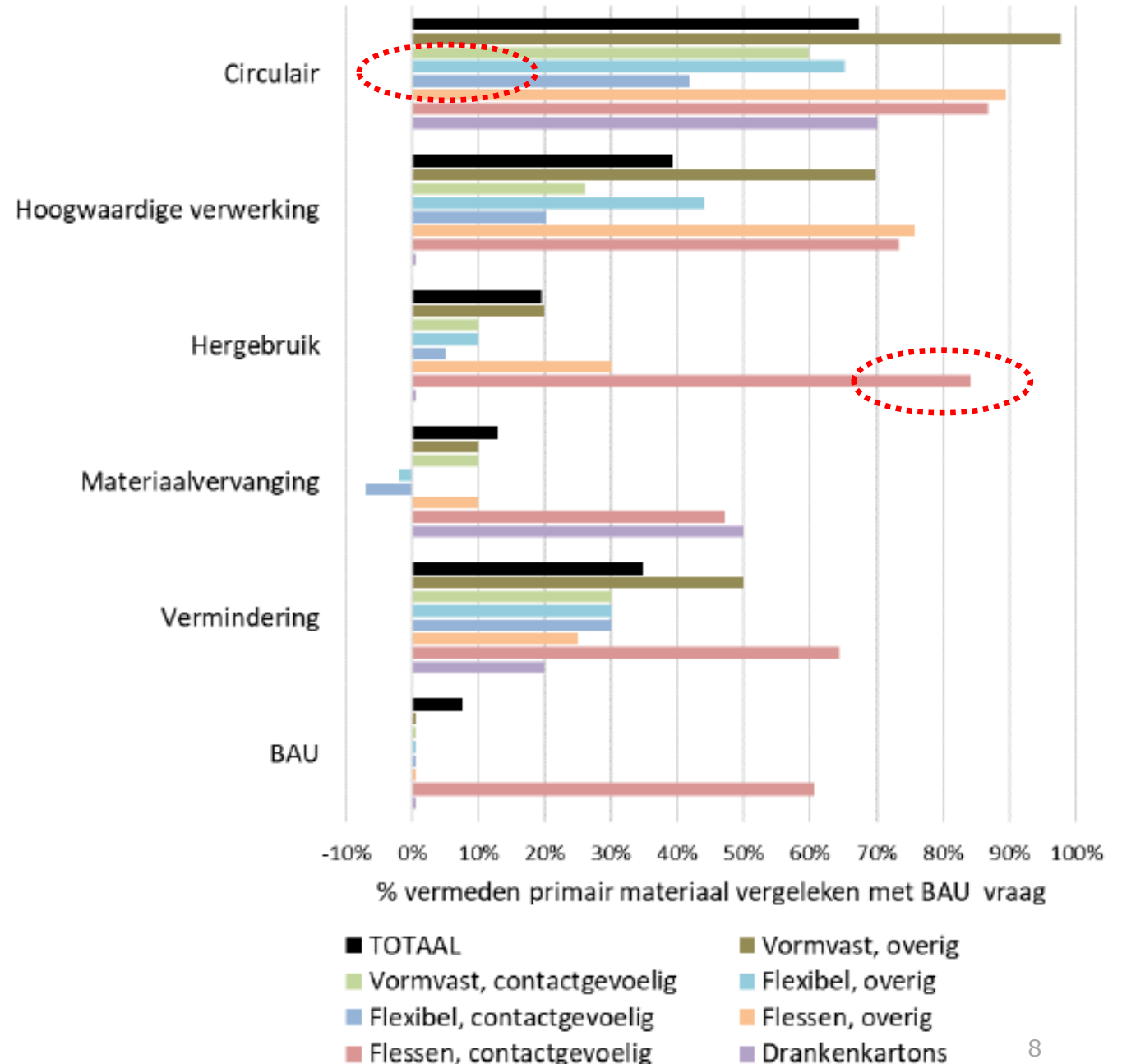
Toekomstscenarios: Business as usual



- > **Stijging vraag 17%** (2050)
(kunststofverpakkingen, drankenkartons gelijk)
- > **CO₂ uitstoot +12%** (2050, 1.7 mton)
- > **Uitstoot microplastics:** 25% van totaal
- > **Uitstoot milieu:** 14 kiloton/jaar
- > **Gevaar** chemische stoffen/additieven

Toekomstscenarios: circulair

- > Circulair scenario: optimaliseren huidige systeem
- > 67% primair materiaal vermeden – **blijft substantiële vraag**
- > Verschillen per verpakkingstype en circulaire strategie : **verpakking specifieke aanpak**





Systemanalyse barrières

- > Gestructureerde wetenschappelijke aanpak (MIS)
- > Transitie vraagt innovatie hele keten
- > Met 4 strategieën als missie
- > Identificeren kansen en barrières van benodigde innovatie
- > Benutten praktijkkennis: 47 personen, 28 organisaties

Aanwezigheid gevaarlijke stoffen belemmert inzet recyclaat (voedselverpakking)

Circulaire strategie	Hoofd barrière
Vermindering	Systeem gericht op meer produceren en consumeren
	Gebrek aan sturingsmechanismen gericht op verminderen
Substitutie ²⁵	Huiverigheid en uiteenlopende percepties voor de toepassing van biogebaseerde kunststoffen
Levensduurverlenging	Gebrekkige infrastructuur voor hergebruik door ontbreken standaarden en benodigde gedragsverandering
	Gebrek aan meetbaarheid en monitoring belemmeren sturingspotentieel op hergebruik
Hoogwaardige verwerking (mechanische recycling)	Te weinig recyclaat toegepast in nieuwe verpakkingen door gebrek aan kwantiteit en kwaliteit van recyclaat, hoge prijzen en gebrekkige stimulans om recyclaat toe te passen
	Gebrekkig inzicht door gefragmenteerde data
Hoogwaardige verwerking (opkomende recycling technologieën)	Gebrekkige coördinatie voor opkomende recycling technologieën



Belangrijkste bevindingen

- > Niet op koers richting nationaal doel 2050
- > Marktwerking en governance richting circulaire verpakkingsketen *uitdagend*
- > Inzet op alle circulaire strategieën met onderscheid naar verpakkingssoort
- > Samenhangende set nationale en internationale doelen en instrumenten en een visie op een circulaire verpakkingsketen ontbreekt



Aangrijpingspunten beleid

Algemeen

- > feedbackloop data en kennis
- > Safe and sustainable design leidend maken
- > Inzet financiële prikkels
- > Vergroten sturingspotentieel

Per circulaire strategie

- > Verminderen
- > Levensduurverlenging
- > Substitutie
- > Hoogwaardige verwerking



Buiten de keten

- > Brede aanpak strategie substitutie: waar gaat het alternatief voor fossiele kunststof vandaan komen, hoeveel is nodig?
- > Systemeblik: voorbeeld relatie voedselketen
- > Maatschappelijk debat over consumptiemaatschappij



Dank!

Vragen, meer weten?

natascha.spanbroek@rivm.nl



Planbureau voor de Leefomgeving

Workshop Hernieuwbare energietechnologie

Symposium:
Hoe circulair zijn producten en wat kan beter?



Workshop Hernieuwbare energietechnologie

Moderator Dick van Dam

- Presentatie *Productgroepanalyse* René Kleijn (CML)
- Presentatie *beleidsanalyse* Karla Ritsema (Ecorys)
- Discussie
- Terug naar de seminarzaal



Planbureau voor de Leefomgeving

Workshop Woningbouw

Symposium:
Hoe circulair zijn producten en wat kan beter?





Workshop Woningbouw

Moderator Jolien Groot

- Presentatie *Productgroepanalyse* Remko Zuidema (TNO)
- Presentatie *beleidsanalyse* Cecile van Oppen (Copper8)
- Discussie
- Terug naar de seminarzaal