



Rijksdienst voor Ondernemend  
Nederland



# Duurzame verpakkingen

Hoe meer hoe beter?

Astrid Hamer

Rotterdam, 30 maart 2015



# Rijksdienst voor ondernemend Nederland RVO.nl

Stimuleert Nederland bij

- duurzaam
- agrarisch
- innovatief en
- internationaal ondernemen.

Met subsidies, het vinden van zakenpartners,  
kennis en het voldoen aan wet- en  
regelgeving.



# Netwerk Duurzaam Verpakken, RVO.nl

Tussen 2010 en 2014  
ondersteund vanuit programma  
Milieu & Technologie, ism NVC en  
Partners for Innovation

Rapport  
'Duurzaam Verpakken,  
verpakken voor de  
circulaire economie'

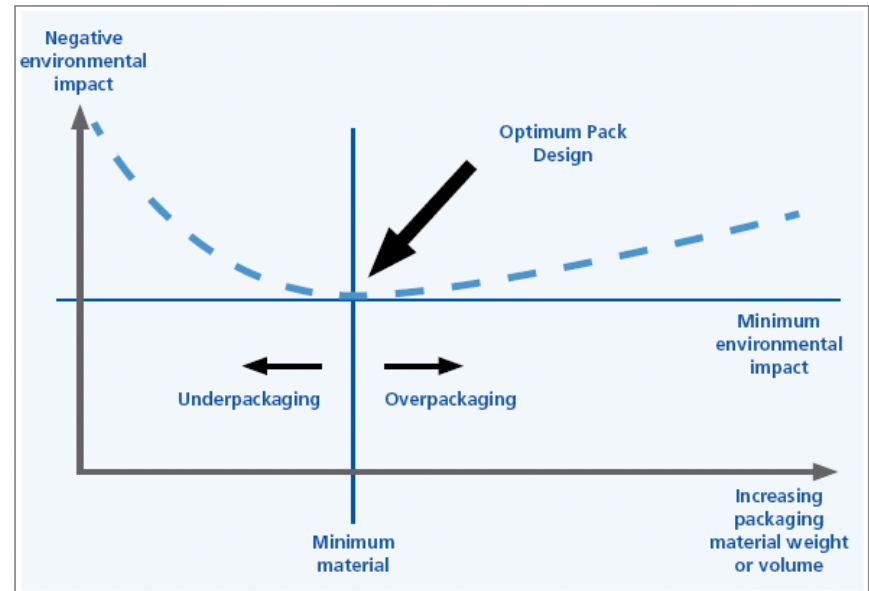




# Waarom verpakken?

- Beschermen/conservieren
- Distributie
- Informatie/marketing

## Balans





# Duurzaam verpakken

Keuzes, maatwerk, gezond verstand  
Dé duurzame verpakking bestaat niet



Witlofdoos met dichtvallend  
deksel: witlof blijft wit

Biobased, composteerbaar folie  
uit houtpulp voor zeewierchips





# Duurzaam verpakken, vuistregels

- Optimaal materiaalgebruik
- Hele keten bekijken:  
Productie, distributie, gebruik, afval
- Gewicht
- Gebruiksgemak
- Verspilling tegengaan: 90-95% van milieu-impact van verpakt product zit in de inhoud.
- Afvalstadium: recycling, afbreekbaar als het meerwaarde heeft
- Hernieuwbaar materiaal: CO<sub>2</sub>-uitstoot





# Gewicht



Kaasenvelop, 64% minder plastic,  
meer gebruiksgemak, scheelt  
141.000 kg/jaar

Haricots verts zonder bakje  
scheelt 75%, 14.400 kg/jaar







# Verspilling



Kwart brood. Meer plastic maar minder brood verspild.  
Milieuvoordeel als er per brood  $\frac{1}{4}$  boterham  
minder wordt weggegooid.  
3 à 4 broodzakken LDPE = 1 boterham

Zuivelpak met vouwlijnen zijkant.  
Normaal blijft 5% achter in pak

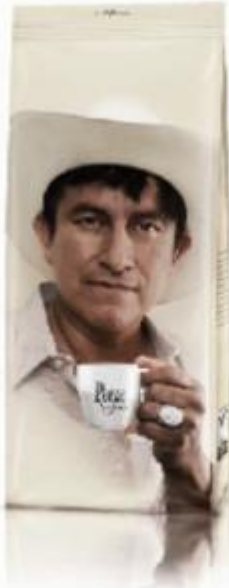


Komkommer: kweek kost 4500 g CO<sub>2</sub>, folie 10 g CO<sub>2</sub>.  
Wel 2 weken vers ipv 3-7 dagen





# Afvalstadium



Koffiezak zonder alu-laag, alleen kunststof  
9,1% lichter. Mag bij kunststofafval

PET flessen met 25% gerecycled PET, 2 gram lichter,  
transparant. Etiket van gerecycled papier en  
plantaardige inkt.

555 ton/j PET bespaard in Benelux, 508 bomen/j.





# Hernieuwbaar/biobased



Koffiecapsules, biobased PLA ipv alu.  
Met koffie in groene bak. Zeer goede  
barrière, folie niet meer nodig.

Melkpak tetra rex. Dop en folie PE  
obv suikerriet (niet afbreekbaar),  
karton FSC. Kleinere  
milieuvoetafdruk.



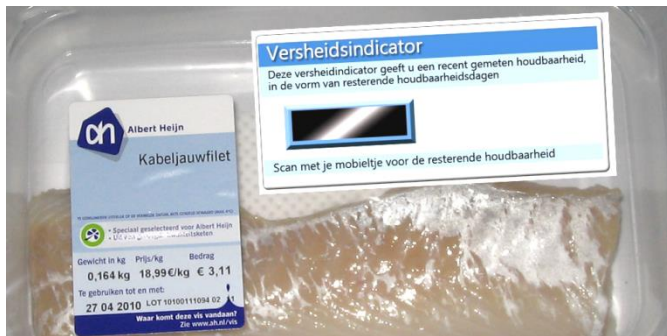


# Smart packaging

## Perfotec

Ademend folie met onzichtbare lasergaatjes  
Ademsnelheid groenten en fruit eerst gemeten,  
gaatjes op maat tijdens verpakken.

Weinig O<sub>2</sub>, meer CO<sub>2</sub>. 1-5 dagen langer vers.  
Toegepast in 15 landen voor 200 producten.



## Sensor

Onderzoek WUR, Jenneke Heising. Chip kan  
houdbaarheid berekenen obv soort product,  
bederfgassen, temp. Scannen met  
smartphone. In ontwikkeling.



# Smart packaging

## Chitosan

Anti-bacterieel polysaccharide uit  
garnalenschild of champignons

Onderzoek: verwerken in polymeren van folie.  
Project met Heinz, TNO, AFP, Food & Biobased  
Research, Nippon Suisan.





## Conclusie

- Zo veel mogelijk **duurzaam** verpakken, kan verspillen voorkomen
- Verpakken is niet slecht
- Overmatig verpakken wel



## Meer informatie

- KIDV.nl  
Kennisinstituut Duurzaam Verpakken  
Bijeenkomsten, nieuwsbrieven, meldpunt,  
onderzoeksagenda duurzaam verpakken.  
Rijksoverheid, bedrijfsleven, gemeenten
- Linked in group Duurzaam Verpakken
- Nederlands Verpakkingscentrum NVC



## Meer informatie

- Catalogus  
biobased verpakkingen  
WUR, i.o.v. ministerie EZ  
serie Groene Grondstoffen
- Biobased Packaging Innovations  
Info en expo centrum in Amsterdam  
'Look & feel' van biobased verpakkingen  
voor bedrijven

