Voedselverspilling; Hoe voorkom je derving binnen de supply chain?

Voedselverspilling en een retailperspectief

09 juni 2016 (11.05 - 11.35 uur)

Joost Snels



© Wageningen UR Food & Biobased Research

Voedselverspilling & -beschikbaarheid

- Wereldproblematiek in 4 getallen



© Wageningen UR Food & Biobased Research

Wel geproduceerd, niet gegeten

654
Miljoen ton voedselproductie



205
Miljoen ton verspilling



Bron: Wageningen UR

3

© Wageningen UR Food & Biobased Research

Toenemende behoefte aan voedsel

10 milj
Inwoners in 2050



70 %
toename voedselproductie



Bron: FAO

© Wageningen UR Food & Biobased Research

Wat is voedselverspilling?

- Nederlandse overheid (Ministerie van Economische Zaken)[1]: Voedsel dat voor menselijke consumptie is bedoeld maar hiervoor niet wordt gebruikt.

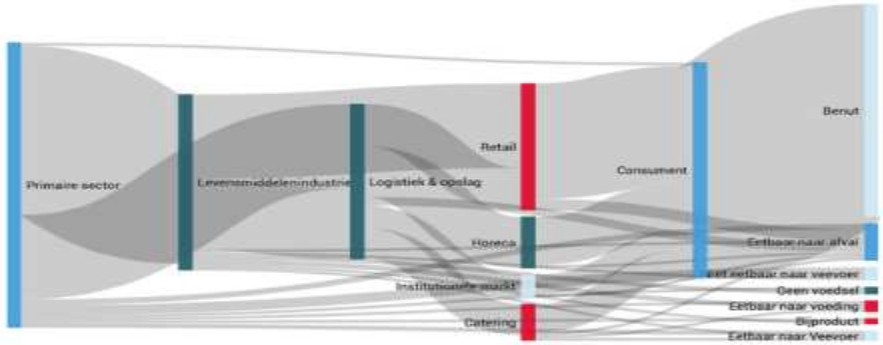
- Europese Unie[2]: Any food, and inedible parts of food, removed from the food supply chain to be recovered or disposed.

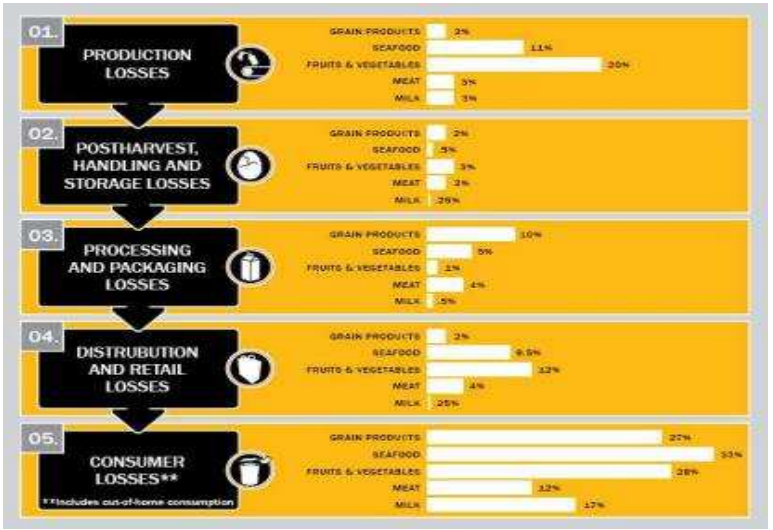
1 Monitor voedselverspilling, Update Monitor voedselverspilling 2009-2013 & de mogelijkheden tot (zelf) monitoring van voedselverspilling door de keten heen, 2015. Bos-Brouwers, H., Soethoudt, H., Vollebregt, M. & Burgh, M. van der. Wageningen: Wageningen UR – FBR
2: FUSIONS definitial framework for food waste, 2014. Östergren et al.; http://www.eu-fusions.org/index.php/about-food-waste/280-food-waste-definition

© Wageningen UR Food & Biobased Research

Europa & Nederland: Wie verspilt nu wat?





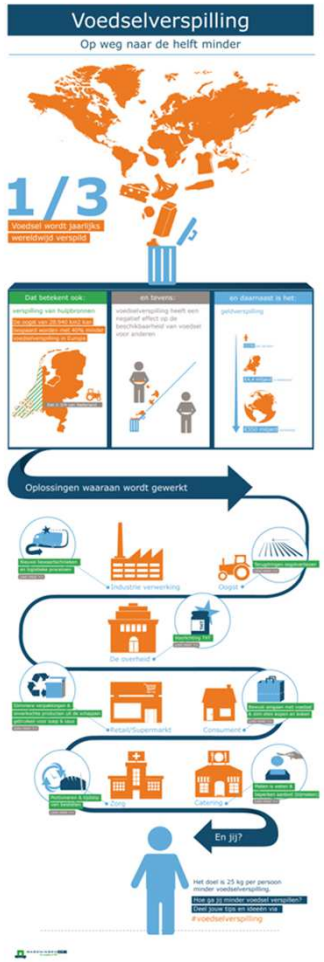


FOOD & BIOBASED RESEARCH
WAGENINGEN UR

6

Verspilling Nederland in 4 getallen (tussen 2009-2013)





Bron: Voedselmonitor / Wageningen UR

7

Verspilling in de keten (EU / NL)

Bron: Biois (2010)



FOOD & BIOBASED RESEARCH
WAGENINGEN UR

Bron: Schuttelaar & Partners (2015)

8

Europa & Nederland: Wie verspilt nu wat?

- In de 28 EU-landen wordt jaarlijks 88 miljoen ton voedsel verspild met een waarde van 143 miljard euro
- Voedselverspilling in Nederland in totaal 4,6 miljard euro (consument 2,6 en keten 2 miljard euro)

- Verdeling EU (2016):
  - Huishoudens 53% (47 miljoen)
  - Productie (11%)
  - Voedselverwerking (19%)
  - Handel en verkoop (5%)
  - Maaltijdverzorging (12%)

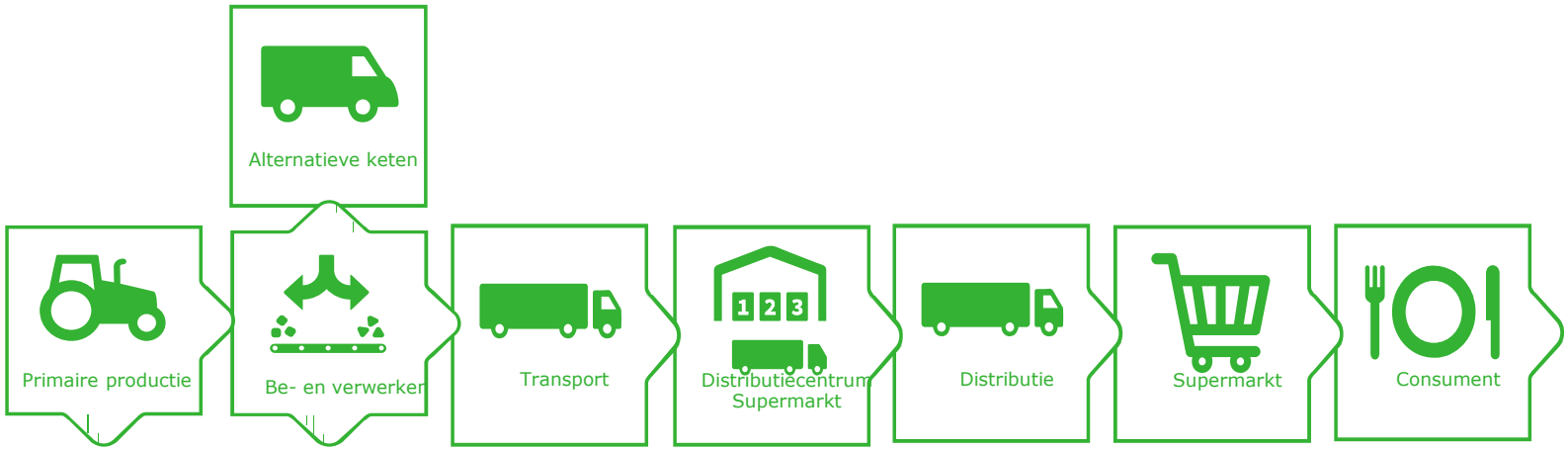
Bron: EU Fusions report "Estimates of European food waste levels" (31 March 2016)

Bron: Voedselmonitor Mid term Review (2013)

9

© Wageningen UR Food & Biobased Research

Van veld tot vork



Productie

© Wageningen UR Food & Biobased Research

Van veld tot vuilnisbak



Verspilling

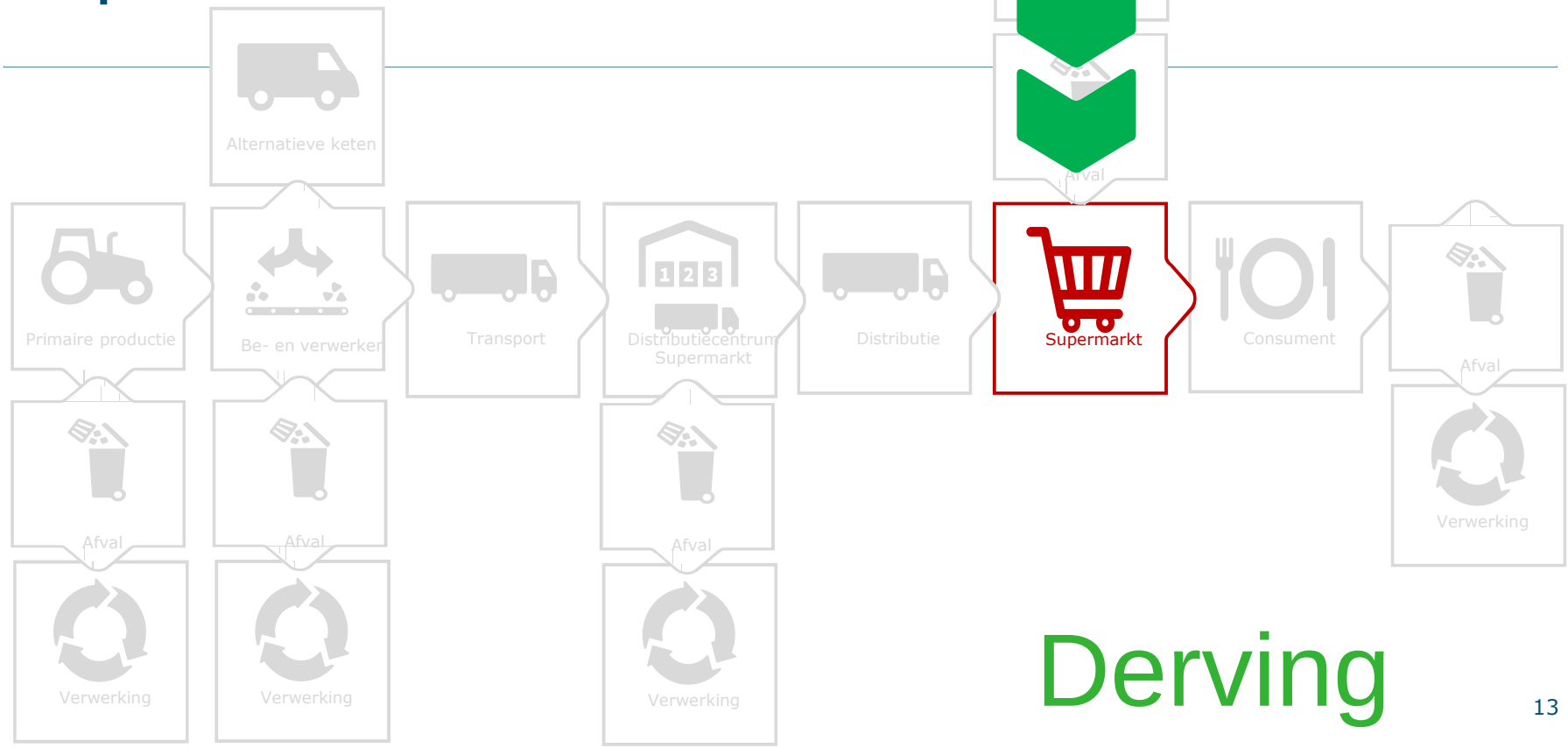
11

Focus: supermarkten



12

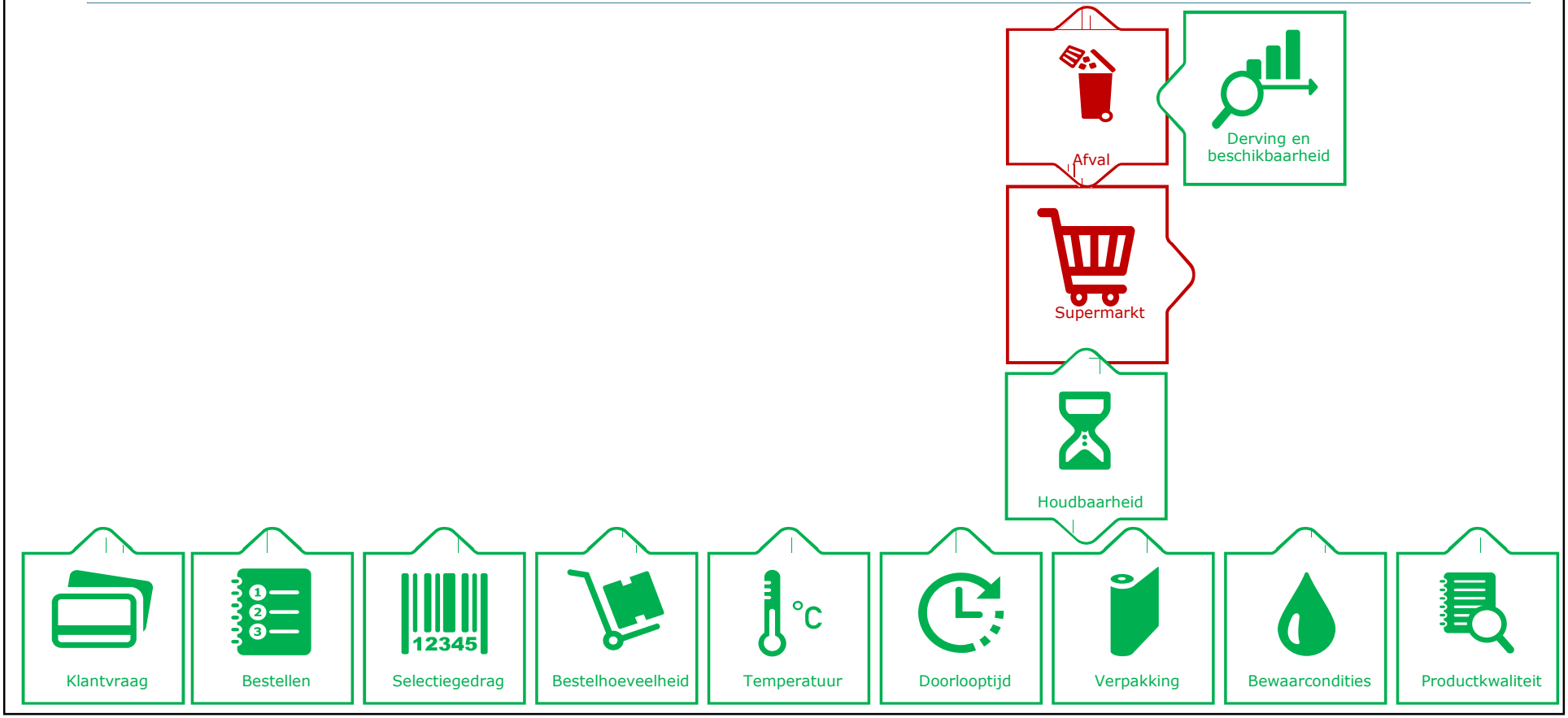
Preventie derving in supermarkten



Derving

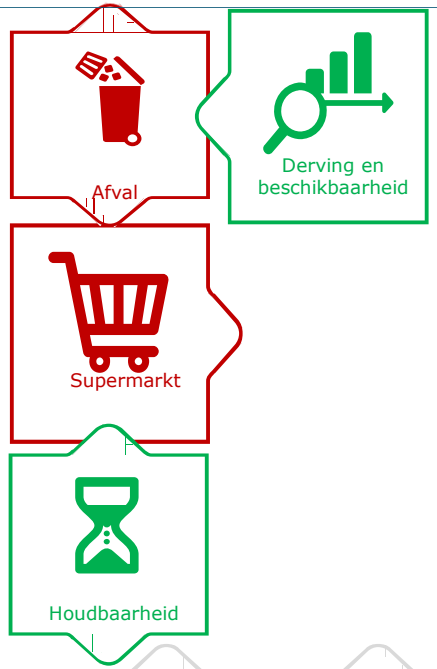
© Wageningen UR Food & Biobased Research

Beïnvloeding van derving in de supermarkt

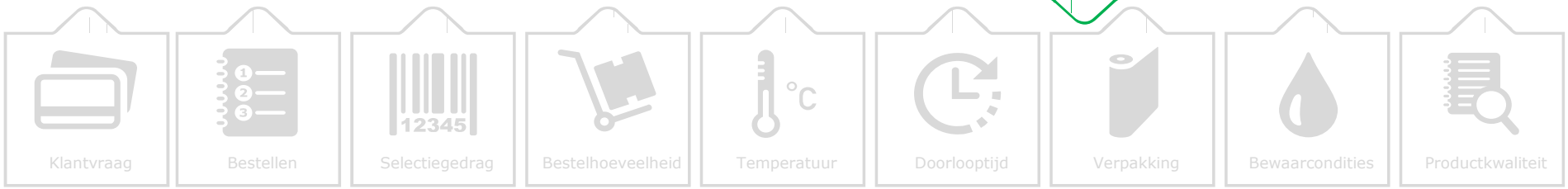


© Wageningen UR Food & Biobased Research

Beïnvloeding van derving in de supermarkt



Tenminste **H**oudbaar **T**ot
Tenminste te **G**ebruiken **T**ot (en met)



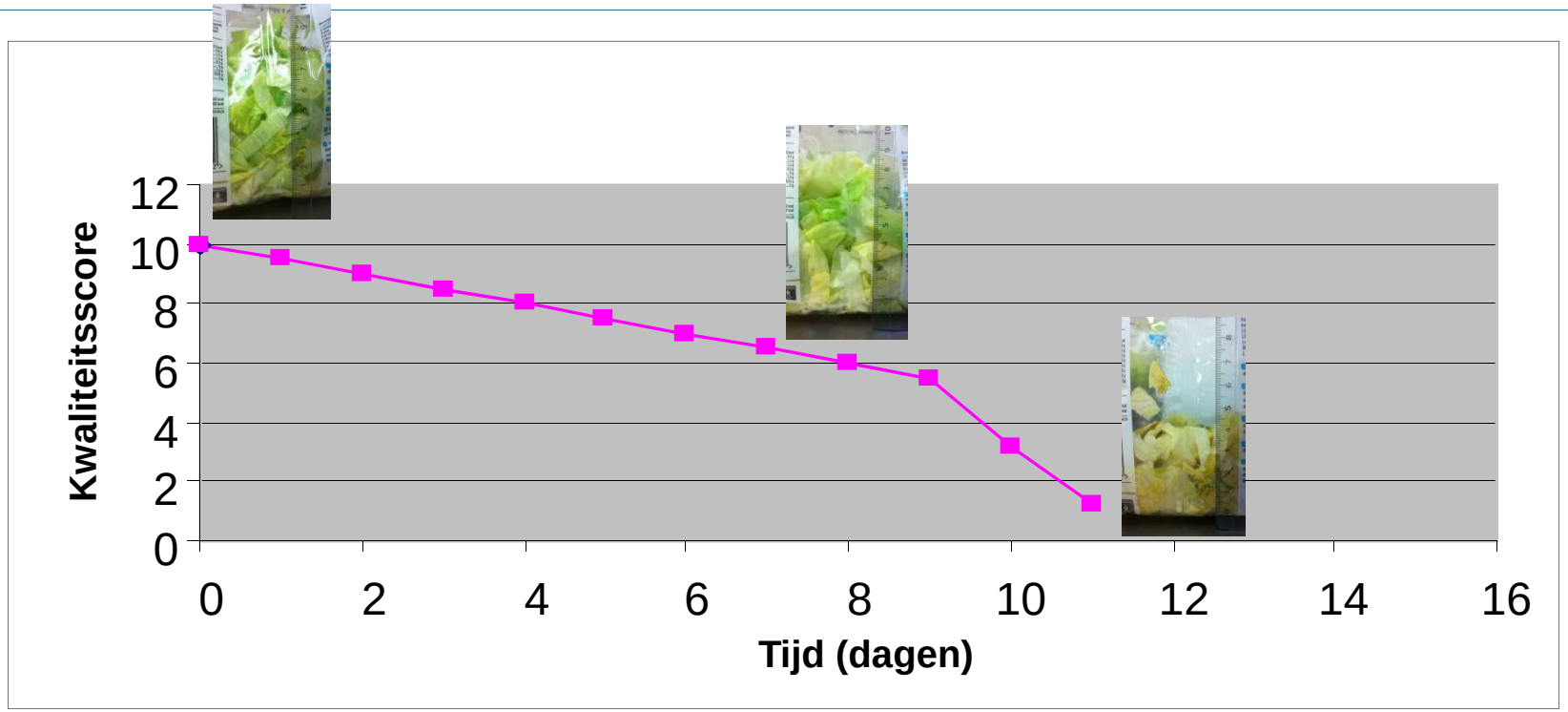
© Wageningen UR Food & Biobased Research

Houdbaarheid vs. Houdbaarheid



© Wageningen UR Food & Biobased Research

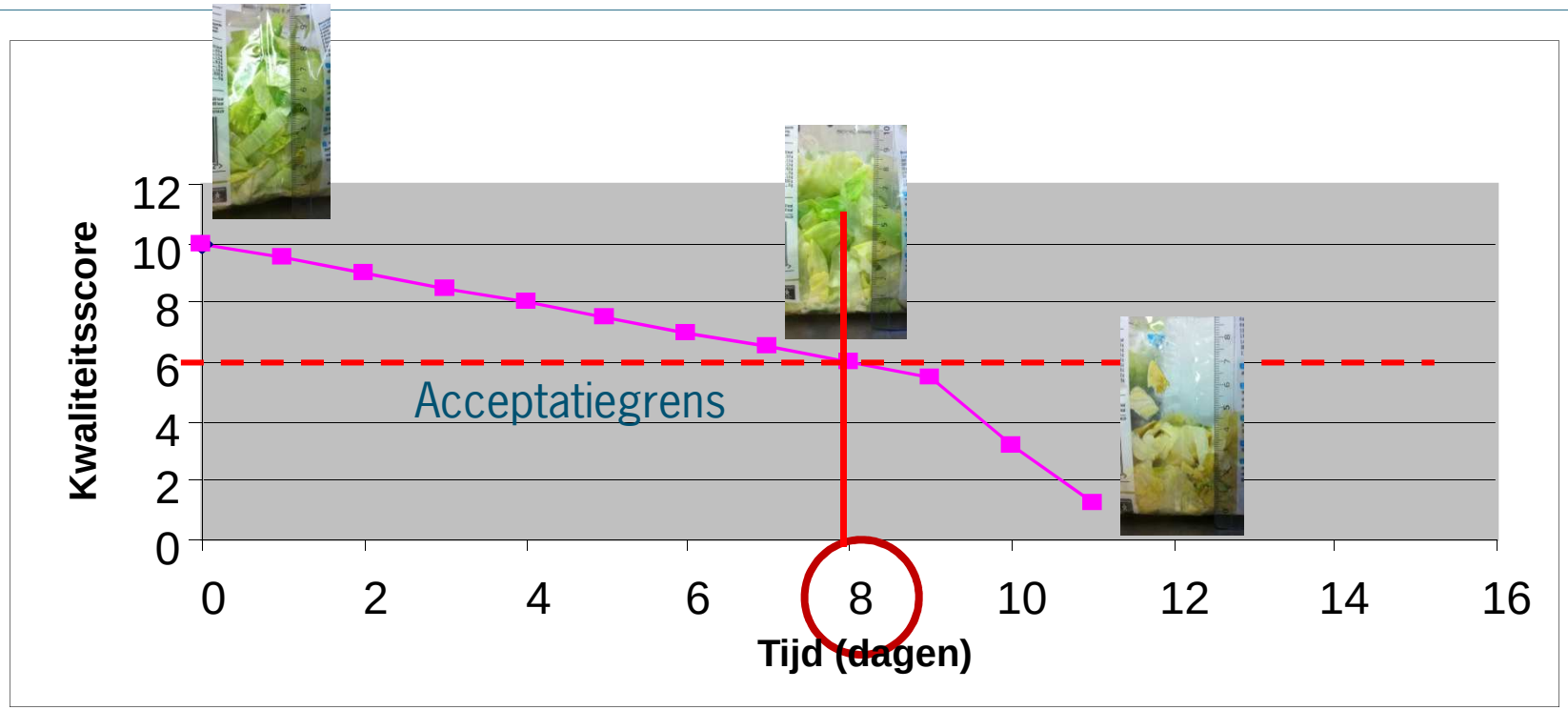
Kwaliteitsverloop



FOOD & BIOBASED RESEARCH
WAGENINGEN UR

© Wageningen UR Food & Biobased Research

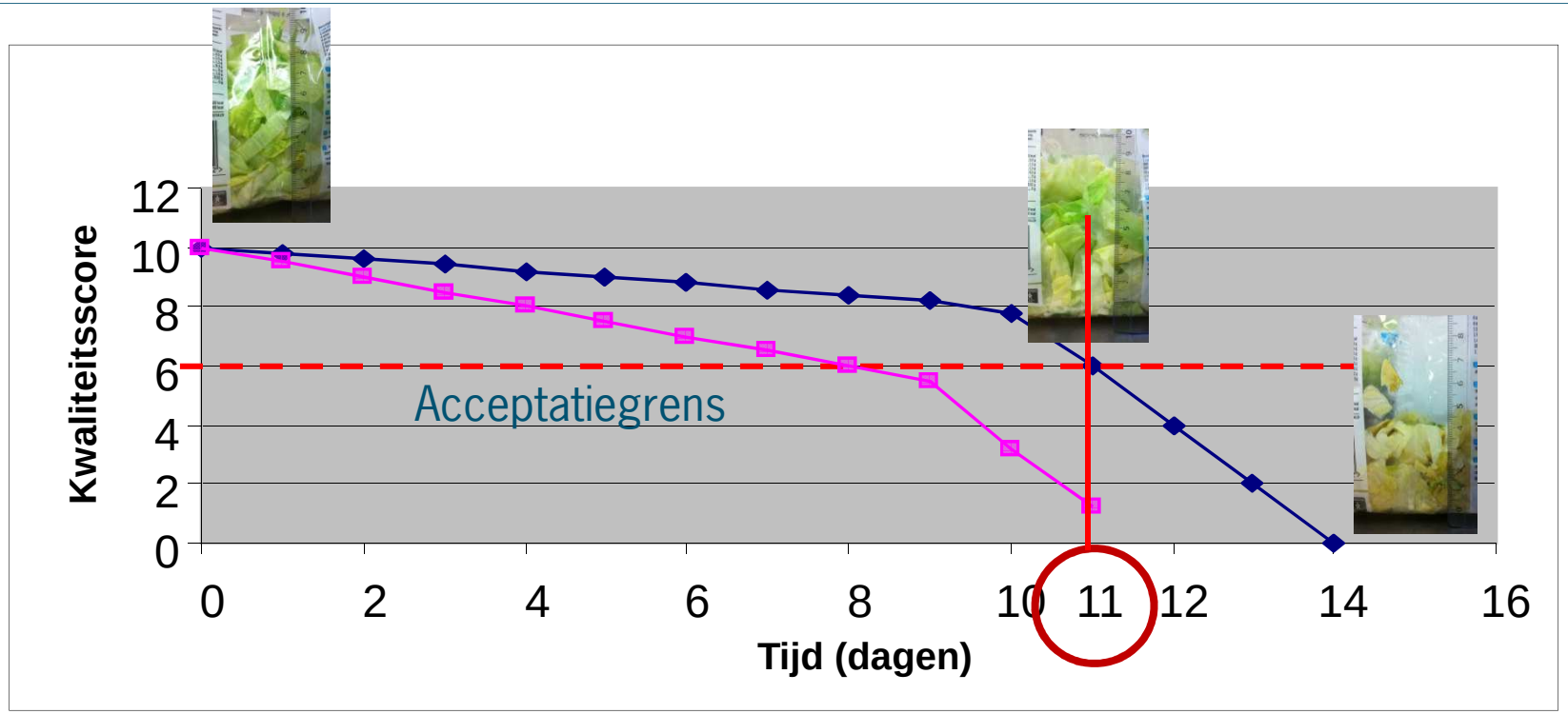
Kwaliteitsverloop en THT



FOOD & BIOBASED RESEARCH
WAGENINGEN UR

© Wageningen UR Food & Biobased Research

Kwaliteitsverloop en THT-verlenging

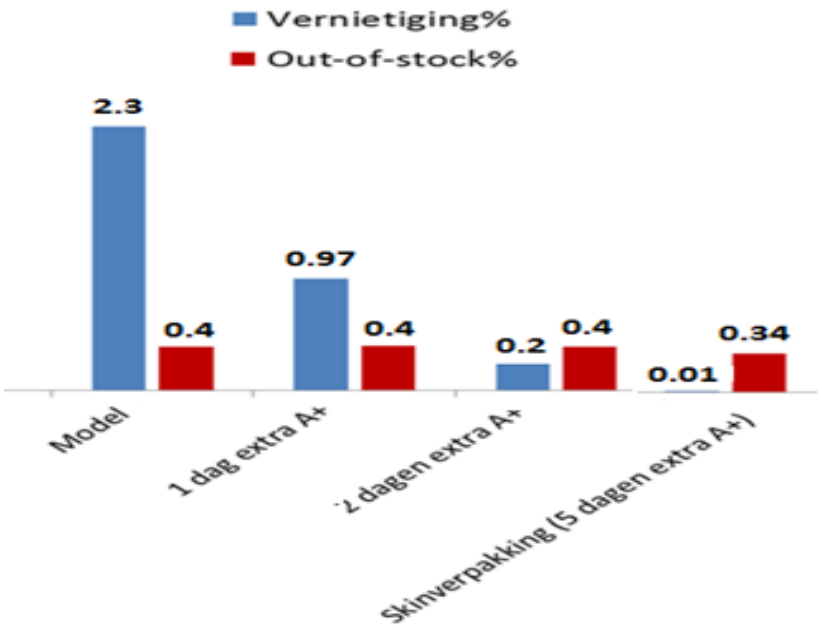


FOOD & BIOBASED RESEARCH
WAGENINGEN UR

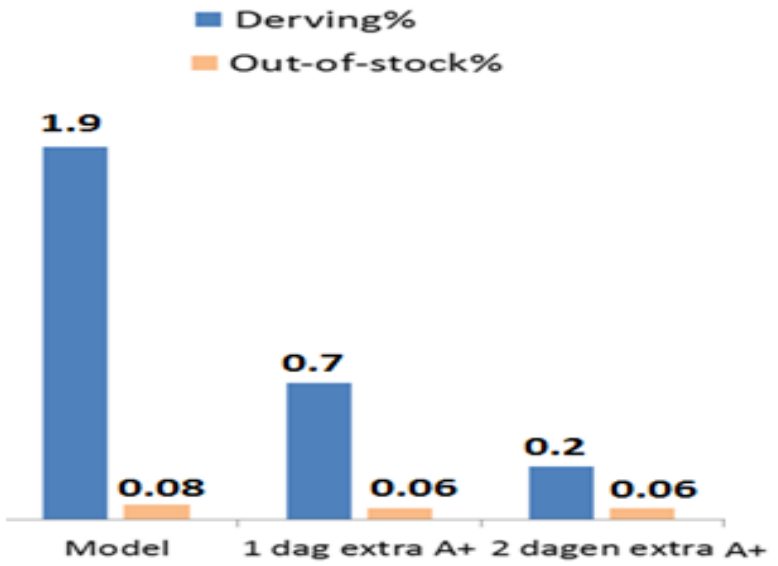
© Wageningen UR Food & Biobased Research

THT verlenging werkt

- THT verlenging bij vlees



- THT verlenging bij gesneden groenten



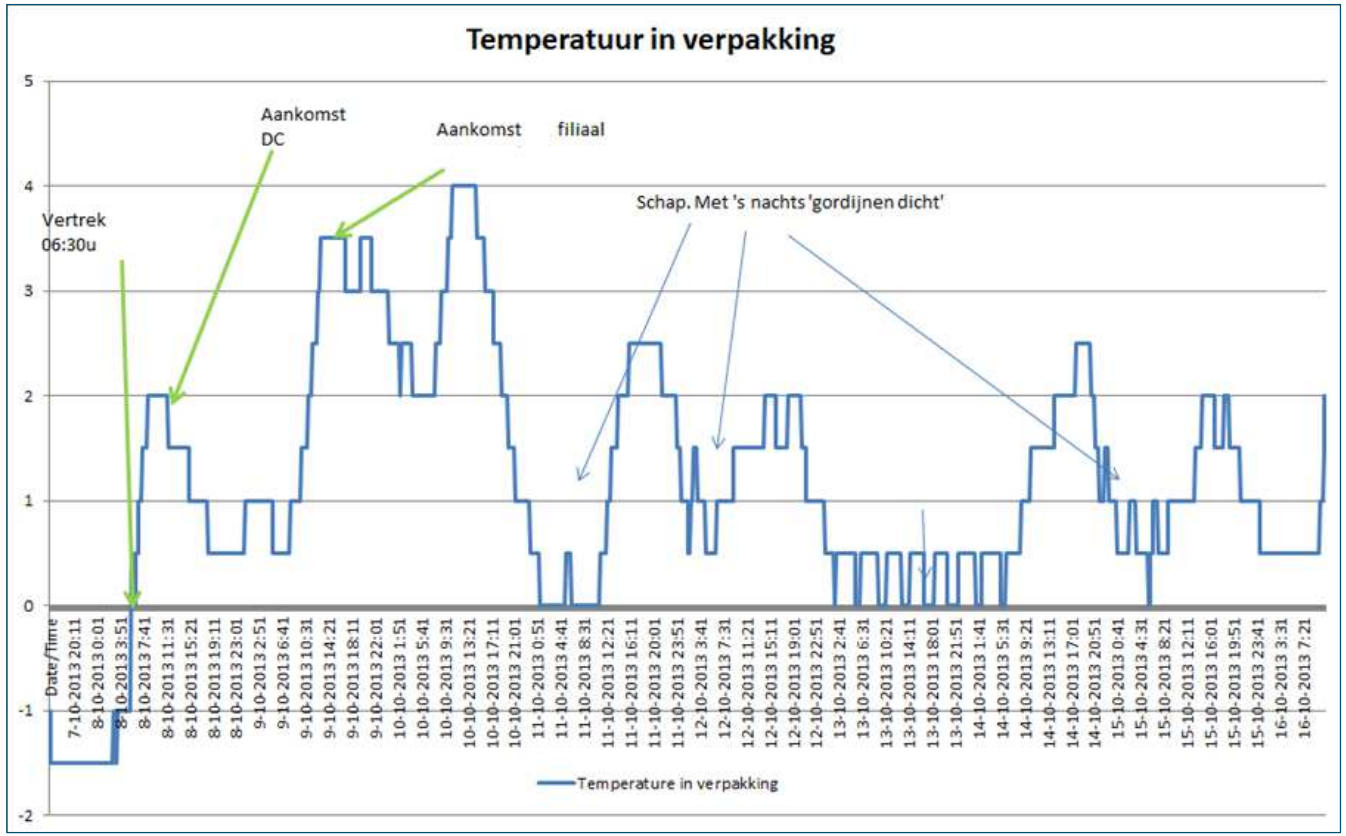
FOOD & BIOBASED RESEARCH WAGENINGEN UR

Bron: TI Food & Nutrition project RE002: Reduction of spoilage of fresh and chilled products
Cijfers geanonimiseerd. Ordergrootte en relatieve verschillen zijn reëel

20

© Wageningen UR Food & Biobased Research

Bijvoorbeeld temperatuur



© Wageningen UR Food & Biobased Research

Houdbaarheid vs. Houdbaarheid



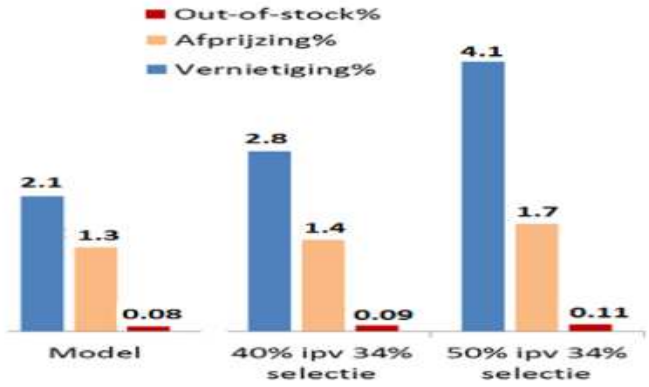
© Wageningen UR Food & Biobased Research

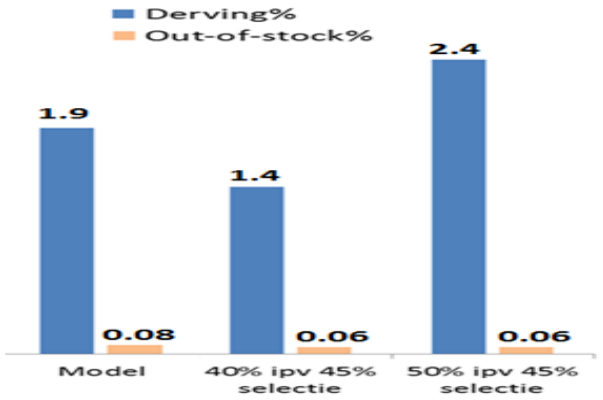
	Technologische maatregelen		
		Verminderde derving door overschrijding THT	Verminderde derving door kwaliteitsverlies
	Verhogen van initiële productkwaliteit	Ja	Ja
	Verlagen van eisen minimaal geaccepteerde productkwaliteit	Ja	Ja
	Verlagen van de referentietemperatuur	Ja	Nee
	Verlagen van de opslagtemperatuur	Nee	Ja
	Verlagen van de temperatuurgevoeligheid van het product	Nee	Ja
	Verlagen van het minimaal aantal dagen tot de THT	Ja	Nee

© Wageningen UR Food & Biobased Research

THT en selectiegedrag consument

- Retailer wil: First in First out (FiFo) of eigenlijk First expired First out (FeFo)
- Consument doet: Last in First out (LiFo) of eigenlijk Last expired First out (LeFo)
  - tussen de 40 en 60% bij vers producten
- Selectiegedrag consument heeft grote invloed op derving





Bron: TI Food & Nutrition project RE002: Reduction of spoilage of fresh and chilled products
Cijfers geanonimiseerd. Ordergrootte en relatieve verschillen zijn reëel

© Wageningen UR Food & Biobased Research

Houdbaarheid vs. Houdbaarheid







DECEMBER
27
2016

© Wageningen UR Food & Biobased Research

Maatregelen (2)



	Marketingmaatregelen		
		Vermindert derving	Verlaagt beschikbaarheid
	Vergroten van consumentenvraag	Ja	Ja
	Verminderen van selectiegedrag	Ja	Nee

© Wageningen UR Food & Biobased Research

THT en actuele voorraad in het schap



© Wageningen UR Food & Biobased Research

THT en actuele voorraad in het schap



28

© Wageningen UR Food & Biobased Research

THT en actuele voorraad in het schap



FOOD & BIOBASED RESEARCH
WAGENINGEN UR

29

© Wageningen UR Food & Biobased Research

Hoe weet/meet ik actuele schapvoorraad

- Zeer regelmatig 'spiegelen' en opnemen van voorraad, inclusief resterende THT's / TGT's
- RFID tag op consumentenverpakking?
- GS1 Databar (of QR-code): barcode inclusief THT/TGT datum
  - Door de producten te scannen (bij binnen komst en als het product de winkel verlaat) weet de computer precies hoeveel producten met welke HBHD er nog in de winkel liggen. Boni denkt hiermee ongeveer € 1 miljoen per jaar te besparen



Bron: : "Houdbaarheidsdatum, verspilde moeite? Soethoudt, et al.
Wageningen UR Food & Biobased Research, Rapport nr. 1353

© Wageningen UR Food & Biobased Research

Maatregelen (3)

	Logistieke maatregelen		
		Vermindert derving	Verlaagt beschikbaarheid
	Verlagen van veiligheidsmarge voor voorraad	Ja	Ja
	Snellere levering	Ja	Nee
	Verlagen van onzekerheid in de vraag	Ja	Nee
	Aanpassen (verlagen) van de bestelgrootte	Zie Kennissessie	

© Wageningen UR Food & Biobased Research

Samenvattend

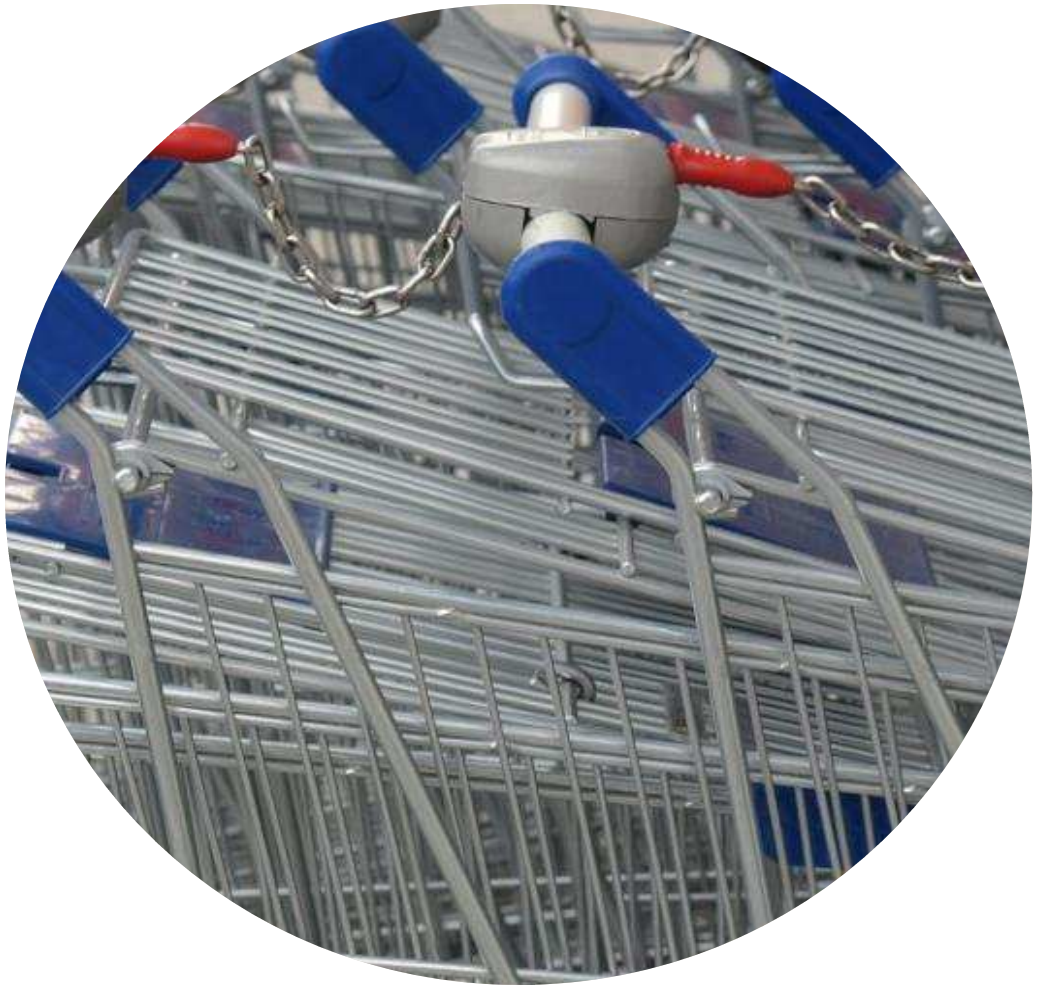
- Reductie van voedselverspilling is meer dan 'hype'
- Voedselverspilling zit voor 50% bij de consument en 50% in de rest van de keten
- Bij de supermarkten zit het leeuwendeel van de voedselverspilling bij de verse producten
- Soep ≠ Zeep
  - Producten hebben korte houdbaarheid (THT/TGT)
  - Consumenten selecteren bij aankoop
  - Is de voorraad ook echt de voorraad?

Tesco waste breakdown
41% bakery
21% fruit and vegetables
8% convenience foods
8% dairy
6% "impulse", such as confectionery and soft drinks
5% meat, fish and poultry
2% "counters", such as cheese and deli meats
2% frozen foods
2% cereals
2% beers and spirits
2% pasta, rice and grains
1% world foods
Bron: Tesco

© Wageningen UR Food & Biobased Research

Dank

Vragen?



Joost Snels
+31 (0)317-481155
joost.snels@wur.nl
www.wageningenur.nl/fbr

© Wageningen UR Food & Biobased Research