

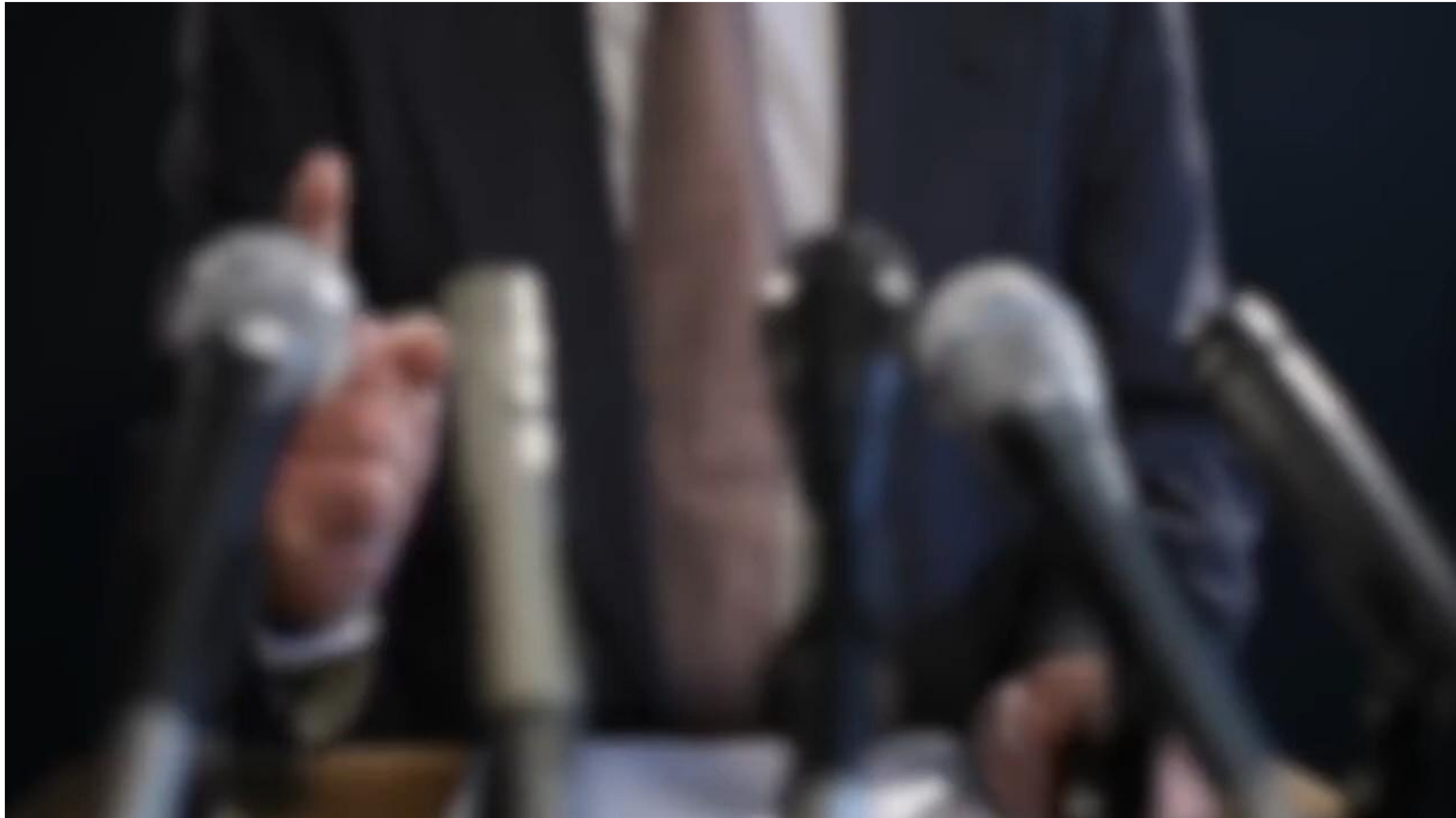


| IntelligentFood |
Coöperatie UA



IntelligentFood

Samen tegen voedselverspilling

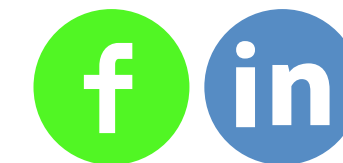


Junion Hanenberg

I am against food waste!



- Rotterdam of Surinamese descent
- Lecturer Marketing at Hogeschool Rotterdam
- CEO/Founder IntelligentFood



Categorieën ▾

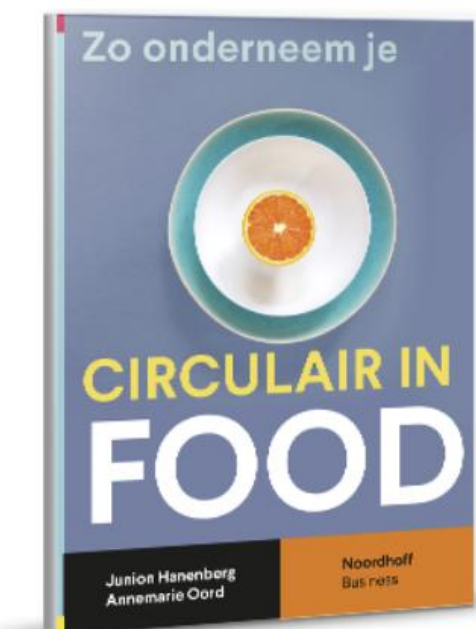
Webshop ▾

Digitaal lesmateriaal

Klantenservice

Zo onderneem je circulair in food

- Author of



Inspiratiesessie voedselverspilling

Verspilling bij consumenten

- . Hoeveel kg voedsel wordt gemiddeld per persoon verspild per jaar?
- . Hoeveel kg voedsel verspillen wij in Nederland per jaar?
- . Hoeveel broden worden per dag weggegooid in Nederland?



Geen voedselverspilling



Wel voedselverspilling



Weet ik niet

Wat zien Nederlanders als voedselverspilling?

Overblijfsels van het avondeten weggooien



11%

83%

Een halve avocado van één dag oud weggooien



9%

81%

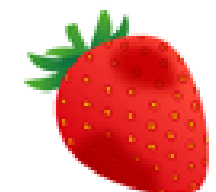
Een droog kapje brood weggooien



24%

70%

Aardbeien met beurse plekjes weggooien



28%

65%

Een restje dat je al te lang hebt bewaard weggooien



41%

50%

Melk die over de datum is weggooien



41%

48%

Een beschimmelde boterham weggooien

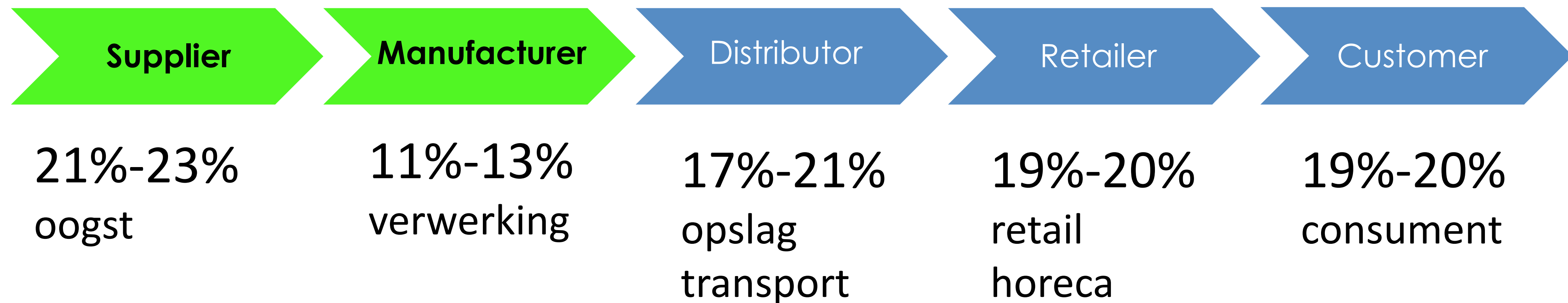


76%

19%



Some solutions in the food production chain



Reststromen, het meest verspild

Top tien	Absolute verspilling per productgroep (kg pppj en % van totale verspilling)		Top tien	Relatieve verspilling per productgroep (% verspilling van ingekochte hoeveelheid) ^{a)}	
1	Brood	9,2 22%	1	Rijst ^{b)}	34%
2	Zuivel	6,8 17%	2	Brood	30%
3	Groente	5,7 14%	3	Pasta ^{b)}	23%
4	Fruit	4,8 12%	4	Groente	19%
5	Vlees	2,9 7%	5	Gebak en koek	17%
6	Aardappelen	2,5 6%	6	Fruit	17%
7	Gebak en koek	1,7 4%	7	Aardappelen	14%
8	Sauzen en vetten	1,6 4%	8	Sauzen en vetten	11%
9	Pasta's	0,9 2%	9	Vlees en vleeswaren	10%
10	Rijst	0,9 2%	10	Kaas	9%

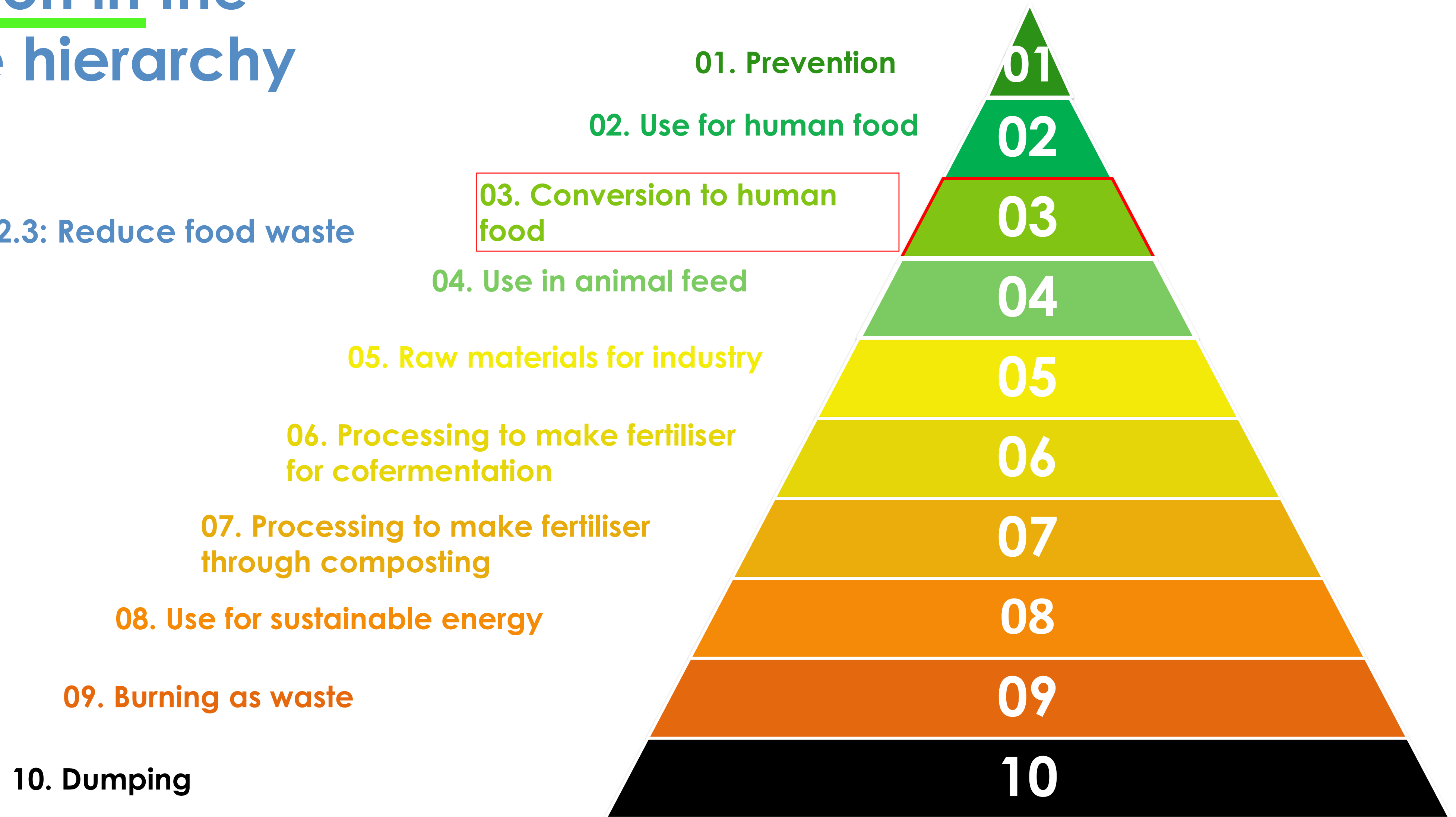
17 SDG's of the UN

Sustainable Development Goals



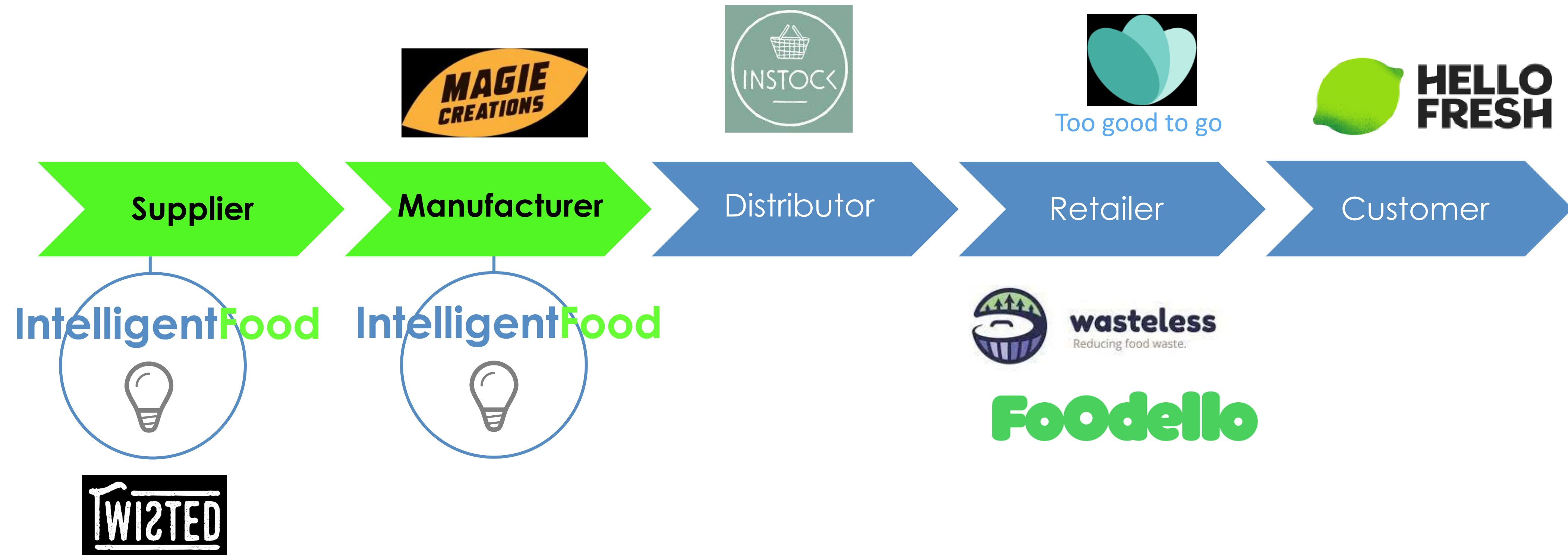
Our solution in the food waste hierarchy

Based on SDG #12.3: Reduce food waste with 50% by 2030



Food Waste Hierarchy (Moerman)

Some solutions in the food production chain



Product Innovatie / Nieuwe producten

- Nieuw voor de wereld
- Nieuw voor de sector/branche
- Nieuw voor het bedrijf

Nieuw voor de wereld?

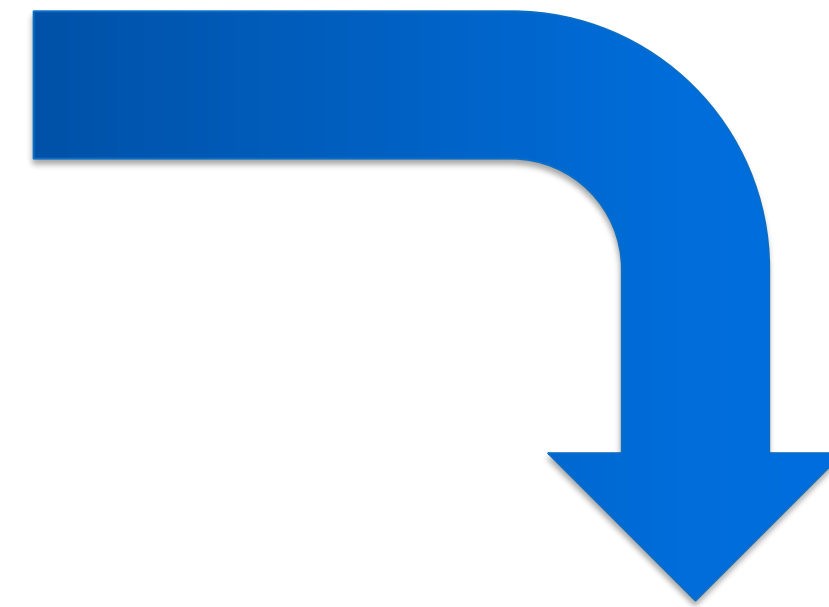


ChatGPT



Mosa Meat heeft in Maastricht
Mei 2023

Nieuw in de sector/branche



INTRODUCING

FOODINI

SAVORY

SWEET

FRESH

A 3D FOOD PRINTER

A new generation kitchen appliance
that combines technology, food, art,
and design.



TNO innovation
for life



**MARIJN
ROOVERS**
food design

nxt
lvl



500

The existence of
the first cocoa
beverage.

400 AD

The Mayans
grow cocoa in
Yucatán, Mexico.

900

King Quetzalcoatl
is worshipped as
the God of cocoa.

1502

Columbus is
given cocoa
beans.

1615

Chocolate is
introduced
in France.

1777

The first
chocolate
factory.

1875

The first
milk
chocolate.

1528

Cortés
introduces
cocoa to the
Spanish court.

1720

Cocoa
botanically
classified.

1847

First
commercial
chocolate bar.

2013

First complex
3D printed
chocolate
concept for
gastronomy.

Nieuw in de sector / branche Verpakking en etiket



1% energie ivm sticker



50% gras / gerecyclede papiervezel
50% minder water en 10% minder broeikasgassen

Zoet/hartig



Reststromen grondwitloof worden ... gin

6 JANUARI 2021

Vlaams-Brabant is een nieuw streekproduct rijker: Kampenhout Gin, een gin bereid met Brussels grondwitloof. "De gin is ontstaan uit liefde voor de streek en de ambitie om een nieuwe hoogwaardige toepassingen te vinden voor het gebruik van reststromen uit de teelt van grondwitloof", zegt Dries Dauwe, zaakvoerder van The Brewing Community en mede-ontwikkelaar van de Kampenhout Gin.

Lees meer over: [onderzoek](#) [witloof](#)



Regels deelname/beoordeling

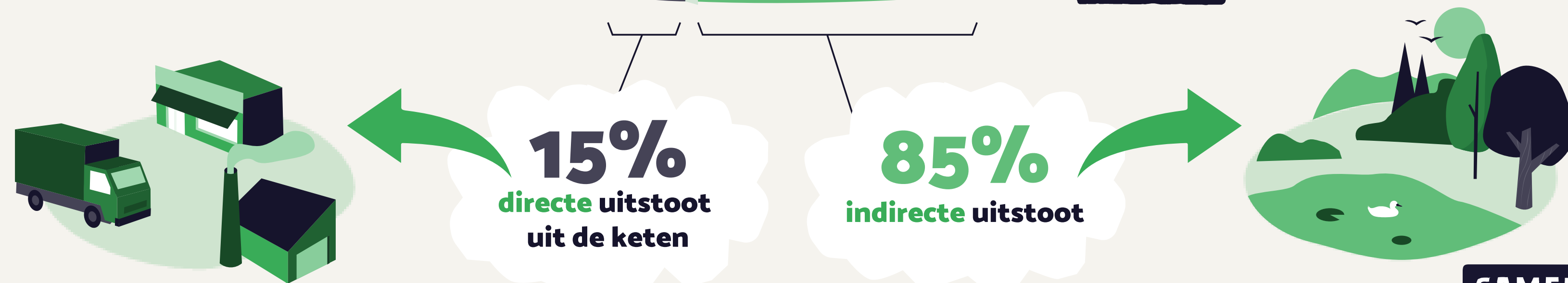
- ☐ 50% voorbereiding 50% bakken ter plekke
- ☐ Het moet een product zijn geen gerecht.
- ☐ Het moet fabrieksmatig gemaakt kunnen worden
- ☐ Je moet aangeven hoeveel reststroom je hebt gebruikt (hoe meer reststroom / hoe hoger je scoort)
- ☐ Het verkoopbaar zijn
- ☐ Bereidingswijze en receptuur moet duidelijk zijn op www.lctfofw.nl
- ☐ Het moet houdbaar zijn (minimaal 1 maand houdbaar = 1 ster, 2 maanden houdbaar = 2 sterren, etc)
- ☐ Uiterlijke presentatie/eerste indruk
- ☐ Aankleding van je kraampje

DOOR **VOEDSELVERSPILLING** AAN TE PAKKEN

MAKEN WE DIRECT **POSITIEVE IMPACT**

TOP 3

oplossingen
tegen **klimaat-
verandering**
wereldwijd*



productie-distributie-
consumptie

door minder ontbossing en
meer biodiversiteit

SAMEN TEGEN
VOEDSELVERSPILLING

*om opwarming van de aarde tot 2°C te beperken voor 2100.

Bron: Project Drawdown, (2021).

Why food waste?

Bedrijfsbezoeken

Zie draaiboek

Cook-off 2026		
	Albeda	Zadkine
Kick-off	29-1-2025	24 feb 2026
Bedrijfsbezoek	10 maart 2026	10 maart 2026
Esther Erwtteman, Esther's Cookery	3 maart 2026 8:30	3 maart 2026
Cook-off 2026	16 april 2026	16 april 2026

Bake-off 2026		
	Albeda	Zadkine
Kick-off	24 mei 2026	
Bedrijfsbezoek	13 mei 2026	13 mei 2026
Cook-off 2026	11 juni 2026	11 juni 2026

Reststromen (niet zeker)

	Product Type
1	Sinaasappel *
2	Mandarijnen*
5	Limoen*
6	Zoete aardappelen
7	Mango
8	Munt*
9	Basilicum*
10	Koriander
11	Palingreststromen

Nodig je familie uit

Let's change the face of
Food waste



Figure 1 Ceviche pomelo Cook-off 2024

Uitnodiging: Kom kijken, ruiken en proeven bij de laatste Cook-off! 🍽️👤

Beste ouder, verzorger, familie, vriend, vriendin of bekende,

Graag nodigen wij je uit voor de Cook-off op dinsdag 14 april, een smakelijke wedstrijd tussen de koksopleidingen van Albeda en Zadkine — én tegen voedselverspilling

Tijdens deze feestelijke middag presenteren de studenten hun lekkerste en meest duurzame producten. Het thema? Recepten maken met reststromen = lekker, tegen voedselverspilling én goed voor de planeet! Want daar gaat ons project Let's change the face of food waste over.

Wat kun je verwachten?

- Heerlijke proeverijen
- Inspirerende ideeën over het tegengaan van voedselverspilling
- Alle recepten kun je gratis ontvangen

📍 Locatie: Zadkine, Benthemplein 15, Rotterdam

🕒 Tijdstip: 14:30-16:00

📅 Datum: dinsdag 14 april

📅 Aanmelden kan tot 10 april 17:00

We zouden het ontzettend leuk vinden als jij erbij bent om jouw zoon/dochter/kleinkind/vriend/vriendin of bekende aan te moedigen en samen met ons te genieten van al het lekkers dat op tafel komt.

Laat je ons weten of je erbij bent? Aanmelden kan tot vrijdag 10 april 17:00 via [deze](#) link. Er is slechts een beperkt aantal plaatsen.

Hopelijk tot dinsdag 14 april!

1.1et vriendelijke groet,
Albeda & Zadkine – Zelfstandig werkend kok
In samenwerking met IntelligentFood

IntelligentFood
Coöperatie UA

albeda

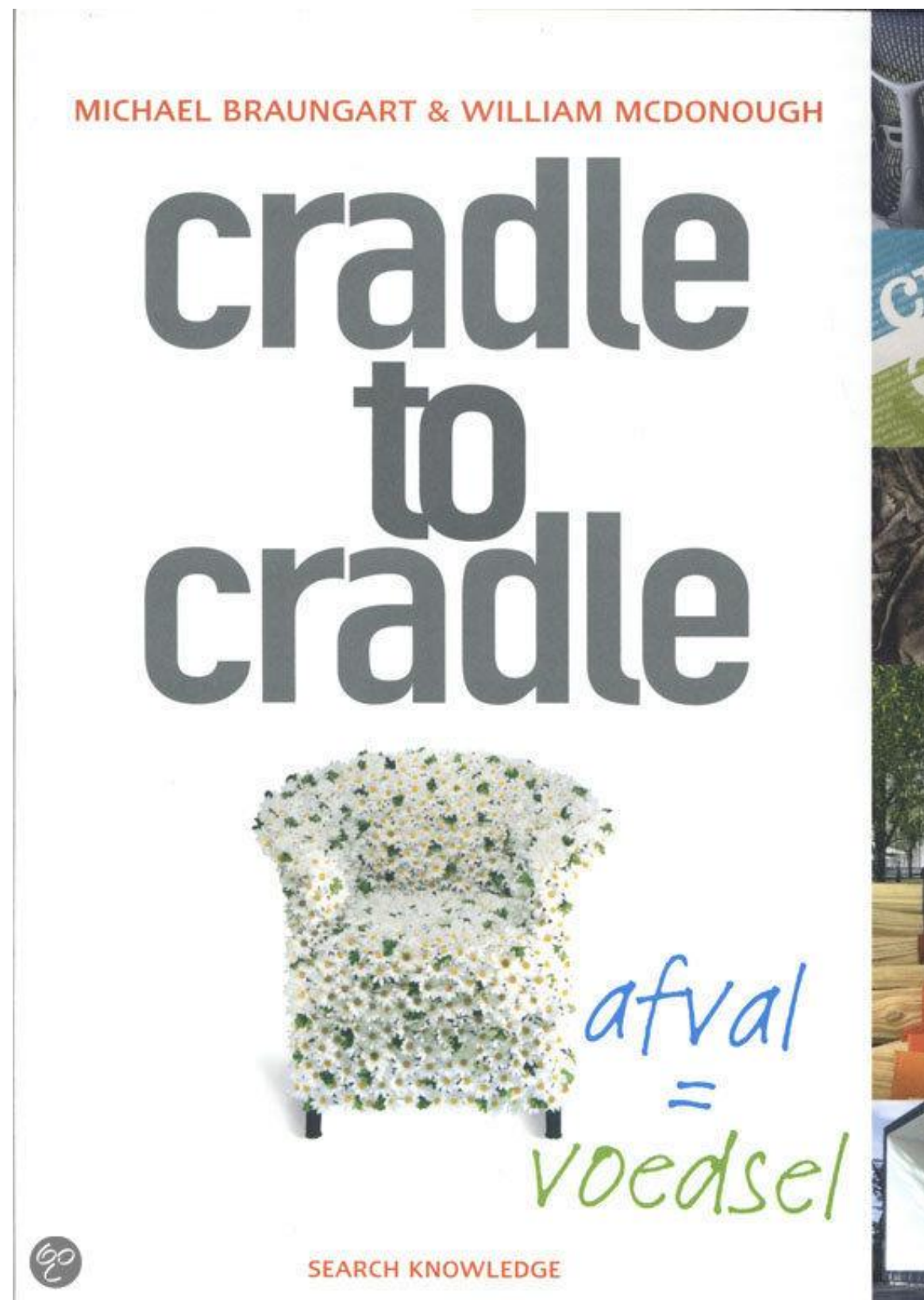
ZADKINE

Waste, our new gold

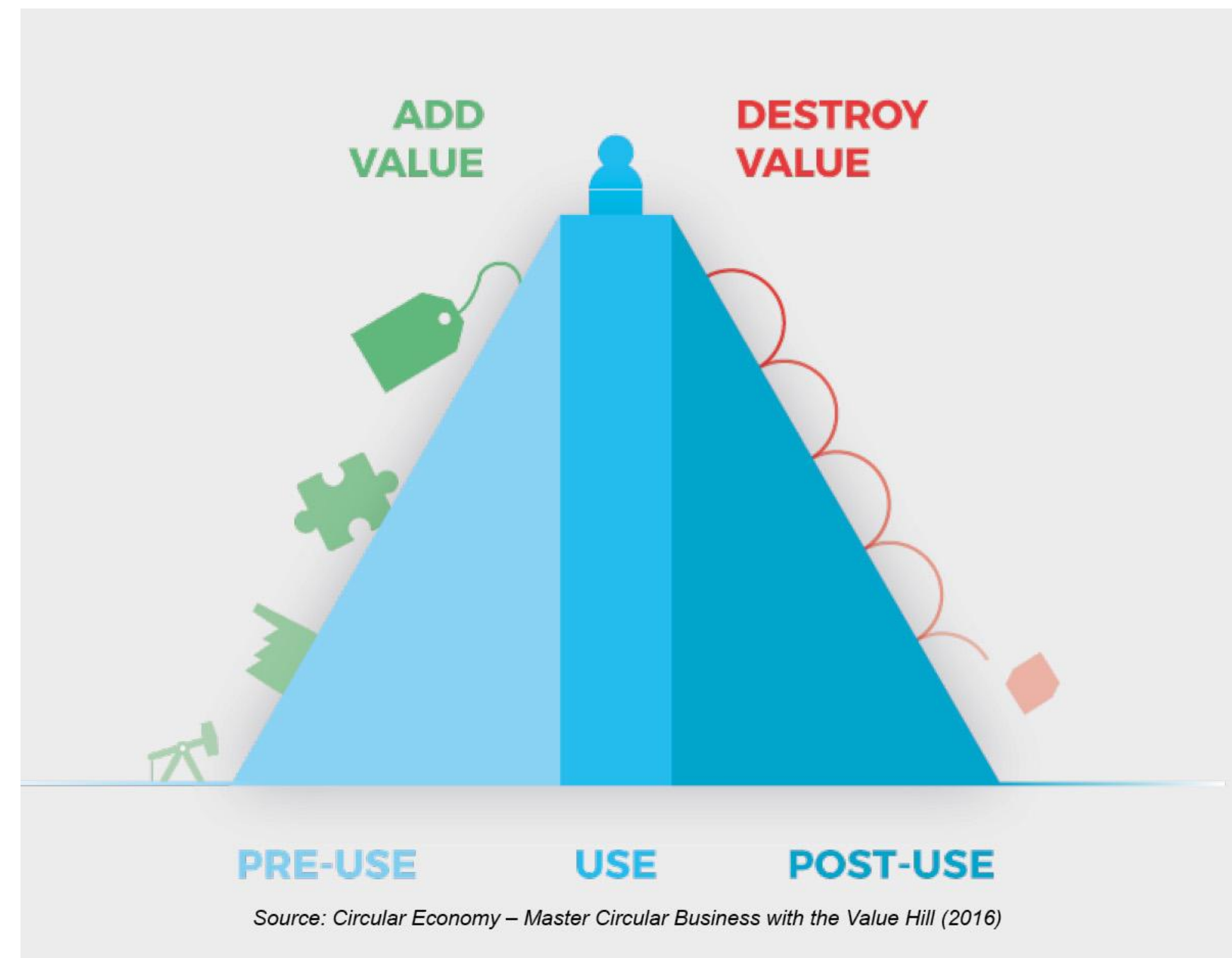


Score							
	1e	2e	3e	4e	5e	6e	7e
Albeda			1	1	1	1	1
Zadkine	1	1	1				

Braungart & McDonough vs. Gunter Pauli

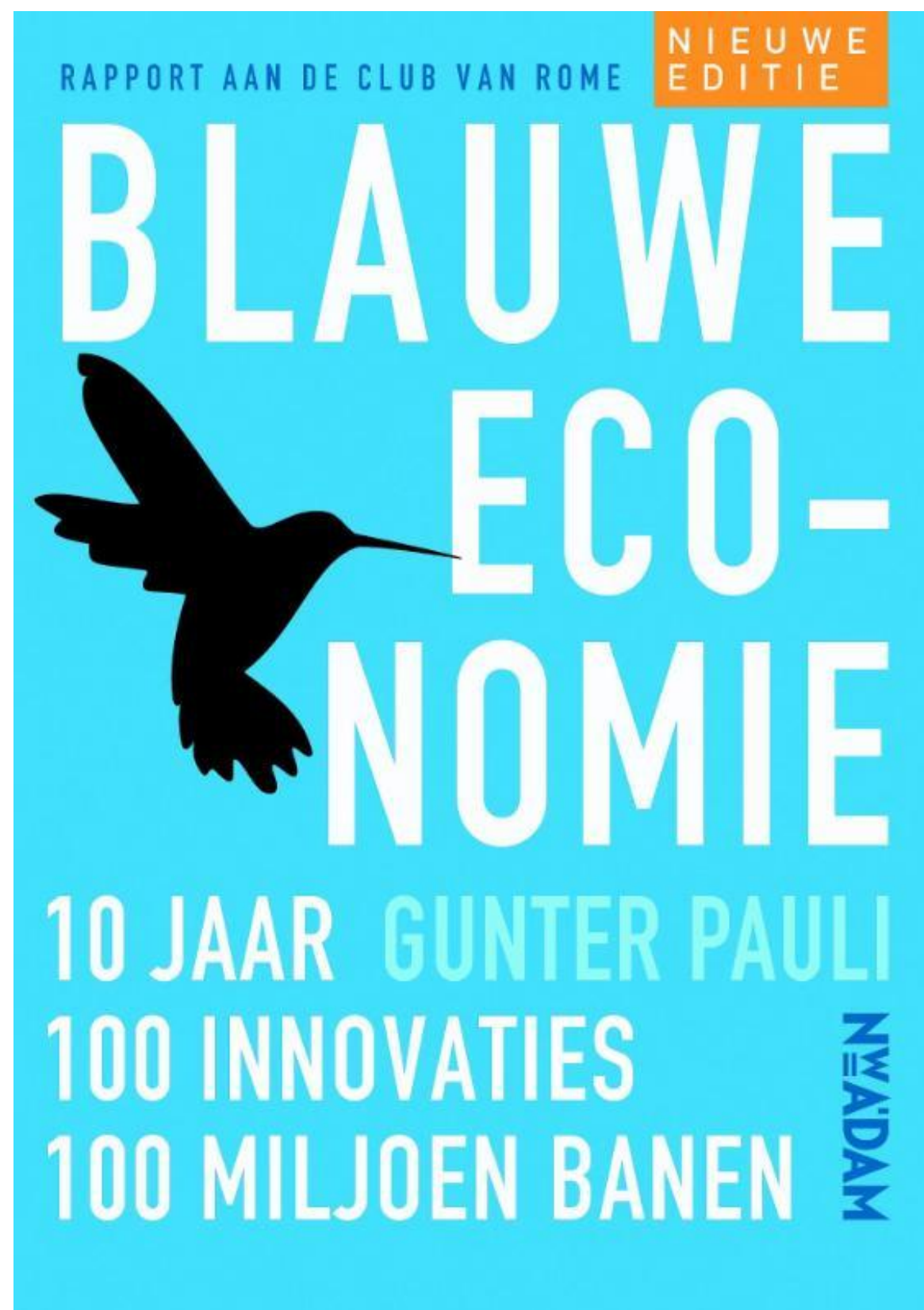


2002



2012

Braungart & McDonough vs. Gunter Pauli



KIPSTER

rotterzwam

<https://www.theblueeconomy.org/>



Why food waste?



ONS VOEDSELSTEENHEEFT EEN ENORME IMPACT

OP HET KLIMAAT EN DE NATUUR

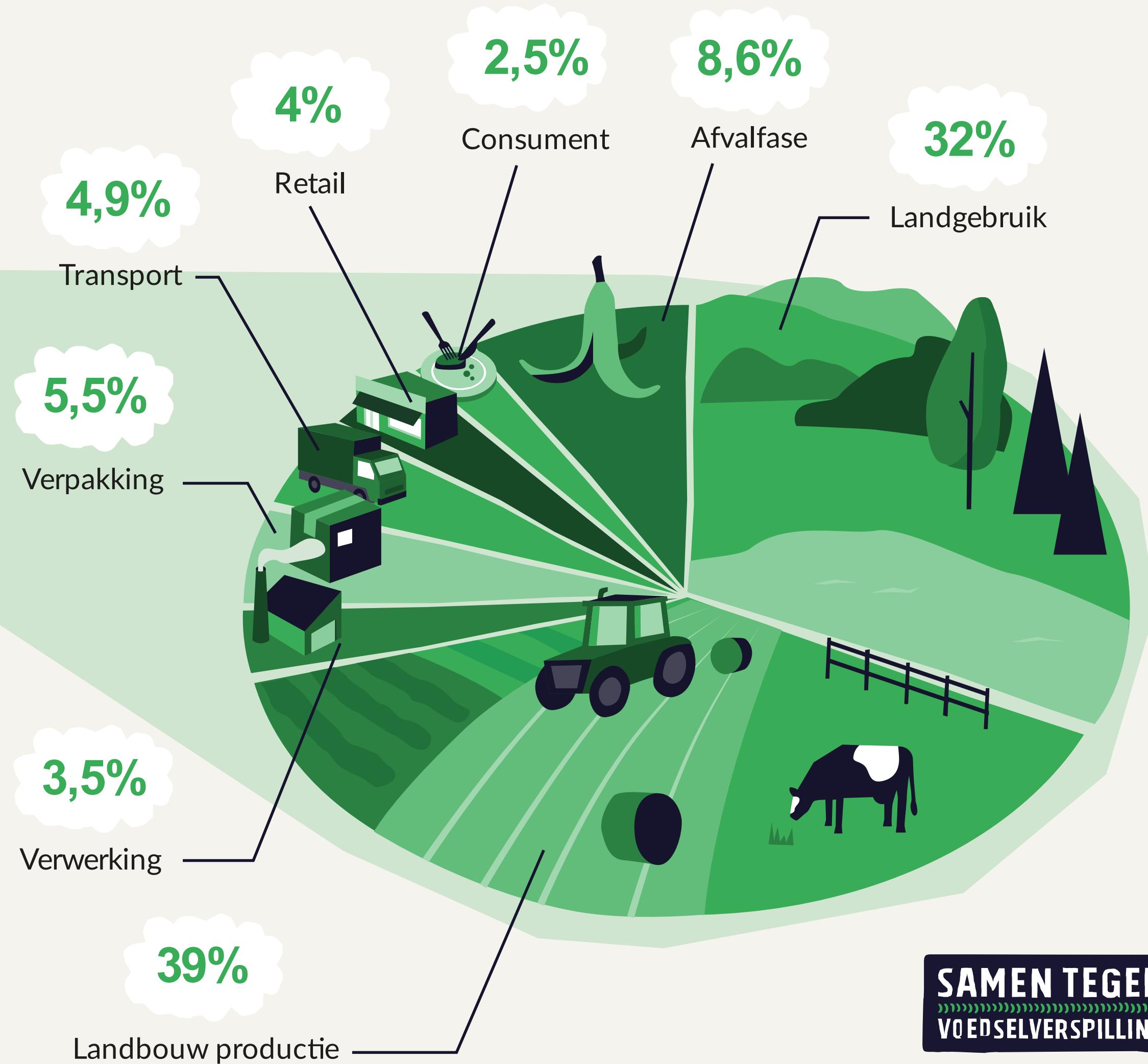
1/3

van de wereldwijde uitstoot van **broeikasgassen*** komt voort uit voedselsystemen



van al het voedsel wereldwijd wordt nu verspild

1/3



SAMEN TEGEN
VOEDSELVERSPIJLING

Why food waste?

*De belangrijkste zijn CO₂, methaan (CH₄) en lachgas N₂O.

Bronnen: Crippa et al. (2021), UNEP (2021) en WWF-UK (2021).

DIT **BESPAREN** WE JAARLIJKS DOOR WERELDWIJD

GEEN VOEDSEL TE VERSPILLEN:



1,4 miljard

hectare land

een gebied dat **groter**
is dan heel **Europa**



250 km³

water

50x de inhoud van
het **IJsselmeer**



voldoende

voedsel

1,26 voor
mensen voor
één jaar

Een **verantwoord productie- en consumptiesysteem** heeft een **positieve impact op klimaat en biodiversiteit** en levert **voldoende goed voedsel** voor iedereen.

SAMEN TEGEN
VOEDSELVERSPLLING

Bronnen: FAO (2013) & FAO (2021).

Why food waste?

IEDEREEN IN HET VOEDSELSYSTEEM KAN DIRECT

MEEDOEN OM EEN POSITIEVE IMPACT TE MAKEN



Why food waste?

Hoe ga jij voor #verspillingsvrij?
www.samentegenvoedselverspilling.nl

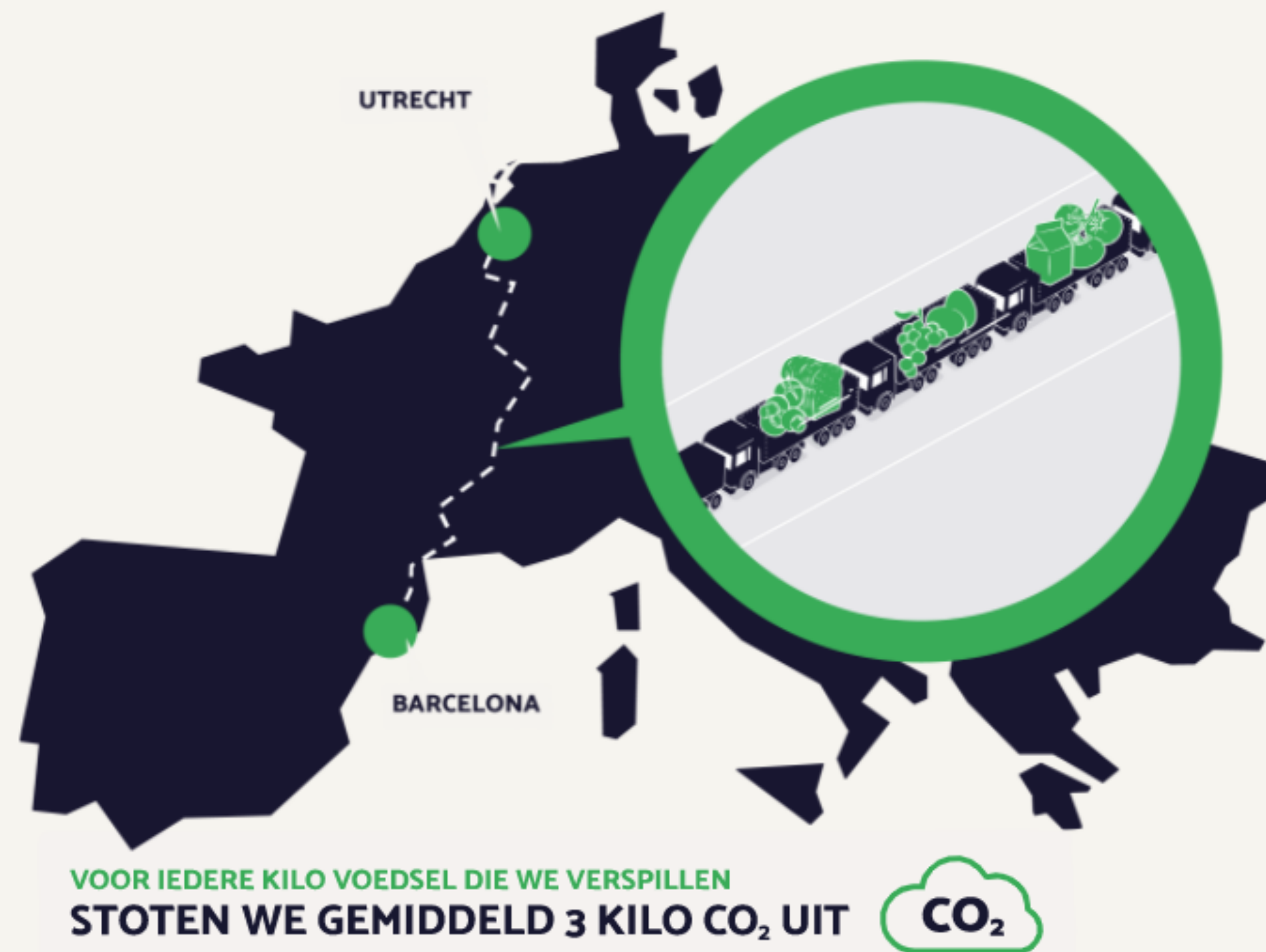


SAMEN TEGEN
)))))))
VOEDSELVERSPLLING

Food waste in The Netherlands

2 MILJARD KILO VOEDSEL VERSPILLEN WE JAARLIJKS IN NEDERLAND

DAT IS EEN FILE VRACHTWAGENS MET VOEDSEL VAN UTRECHT TOT BARCELONA

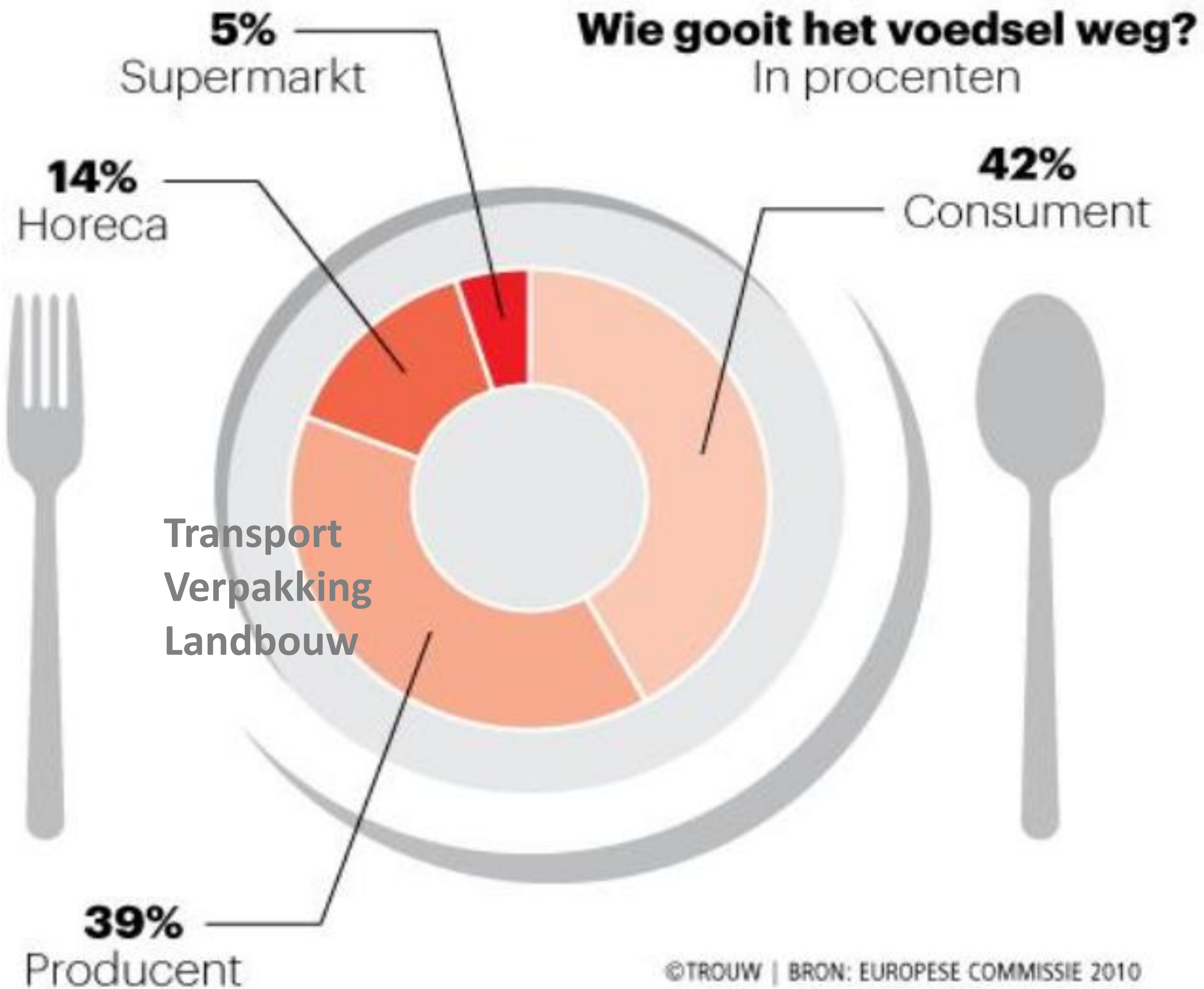


HOEVEEL VOEDSEL VERSPILLEN WE?

In Nederland wordt jaarlijks 2 miljard kilo voedsel verspild (1.649 - 2.568 kiloton) (bron: Monitor Voedselverspilling Update 2009-2018). Ofwel een file van Utrecht naar Barcelona met bumper aan bumper rijdende vrachtwagens gevuld met voedsel. Dat gebeurt in de hele keten: van boer tot bord en van lopende band tot restaurant.

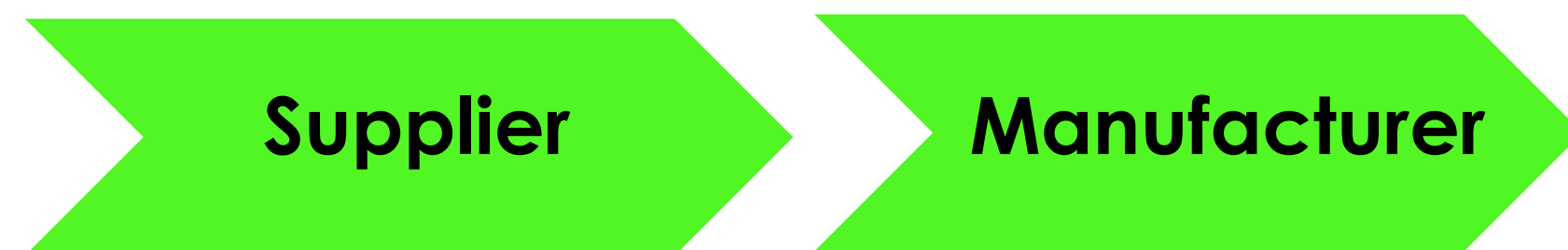
SAMEN TEGEN
VOEDSELVERSPIJLING

Food waste in The Netherlands



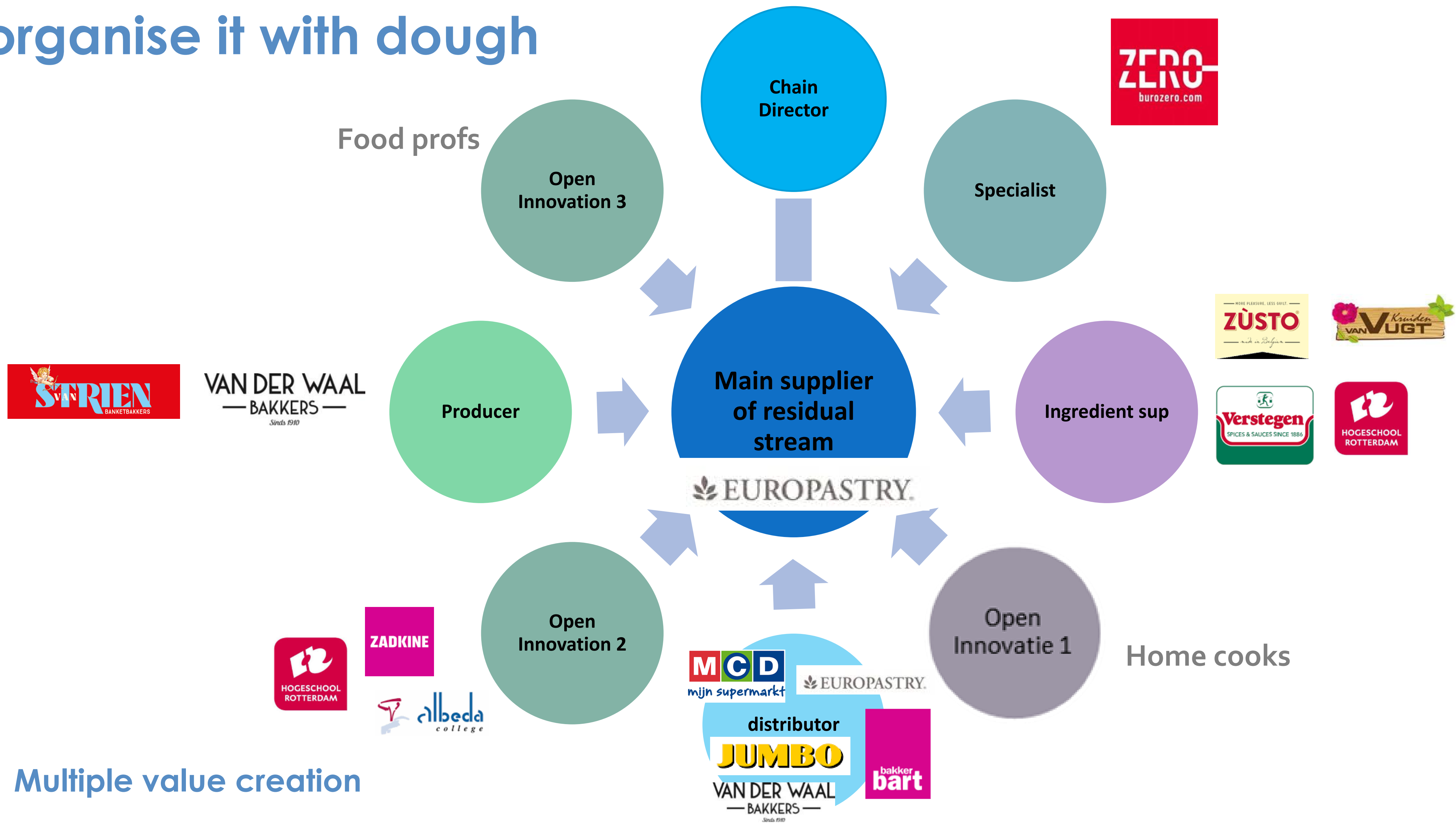
Why is our focus on the manufacturer and supplier?

- Conversion to human food
- Food production/manufacturing industry



- More impact (bulk)
- No fine-grained distribution needed compared to consumers
- Cleaner residual streams
- Residual streams with more value
- Easier to scale

How to organise it with dough



PARTNERSHIP/MULTIPLE VALUE CREATION/SAFEGUARDS



Less waste
Financial benefit
Image benefit environment
Image benefit charities
Extension of product range
Expanding target group



Knowledge development
Knowledge transfer
Network expansion
Students towards employment



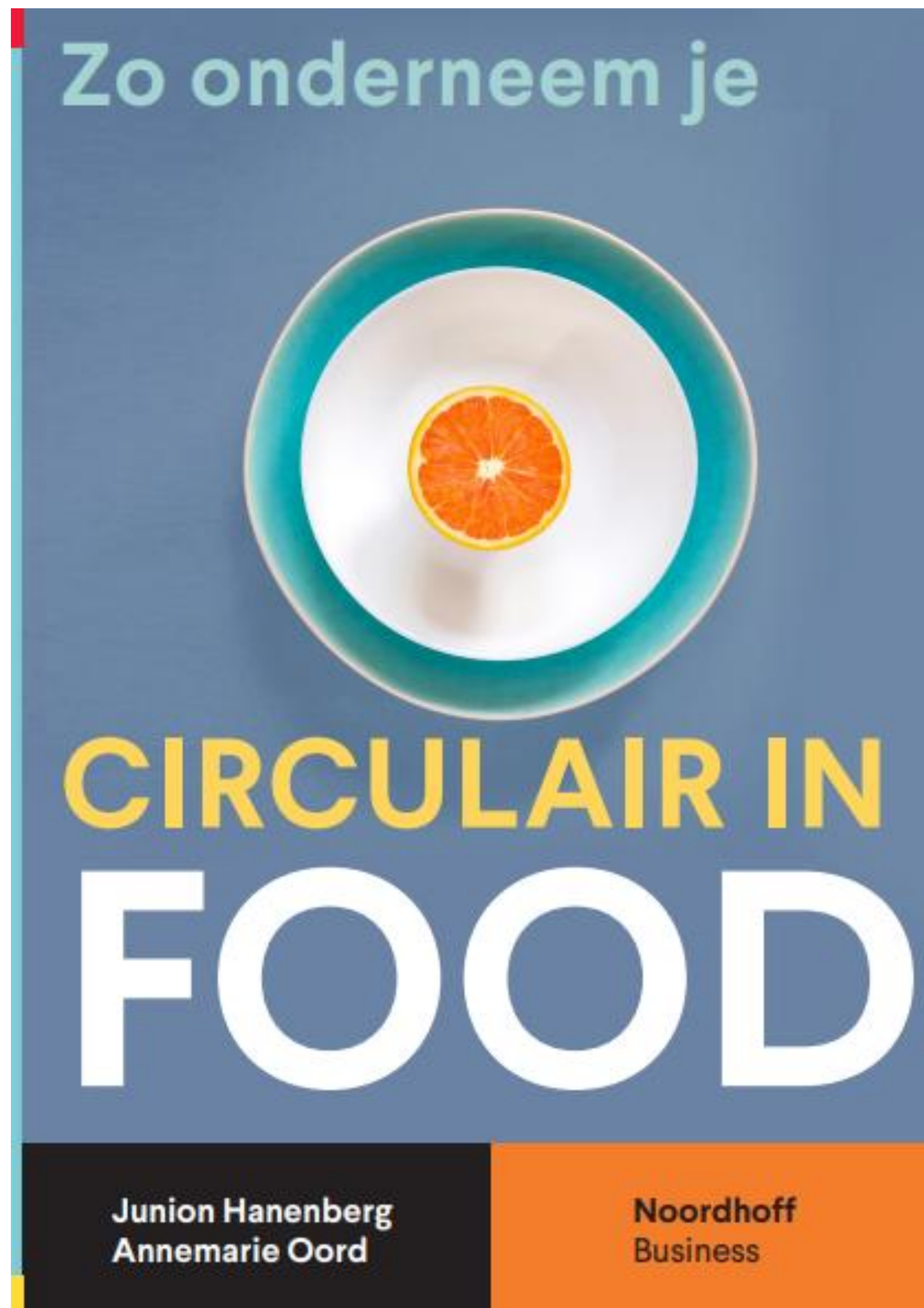
Less waste
Financial benefit
Image benefit environment
Image benefit charities
Extension of product range
Expanding target group



Financial benefit
Create brand awareness
Image benefit environment
Image benefit charities
Less waste

New currencies in new business models

- Companies image
- Time
- Care
- Knowledge development
- Knowledge sharing
- Energy
- Environment



Junion Hanenberg

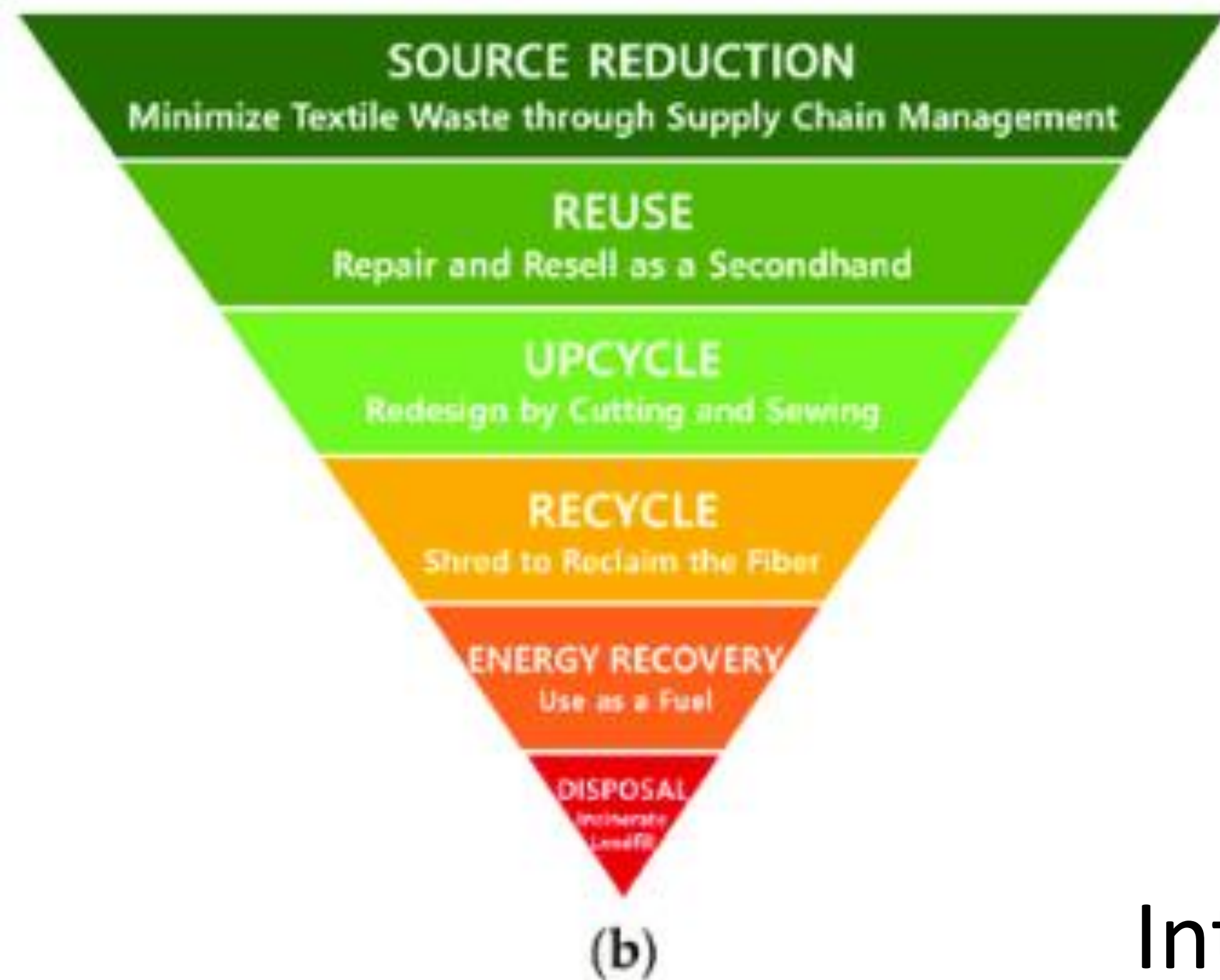


Annemarie Oord

Assignment

Analyse the production chain

Why will they participate in your concept?

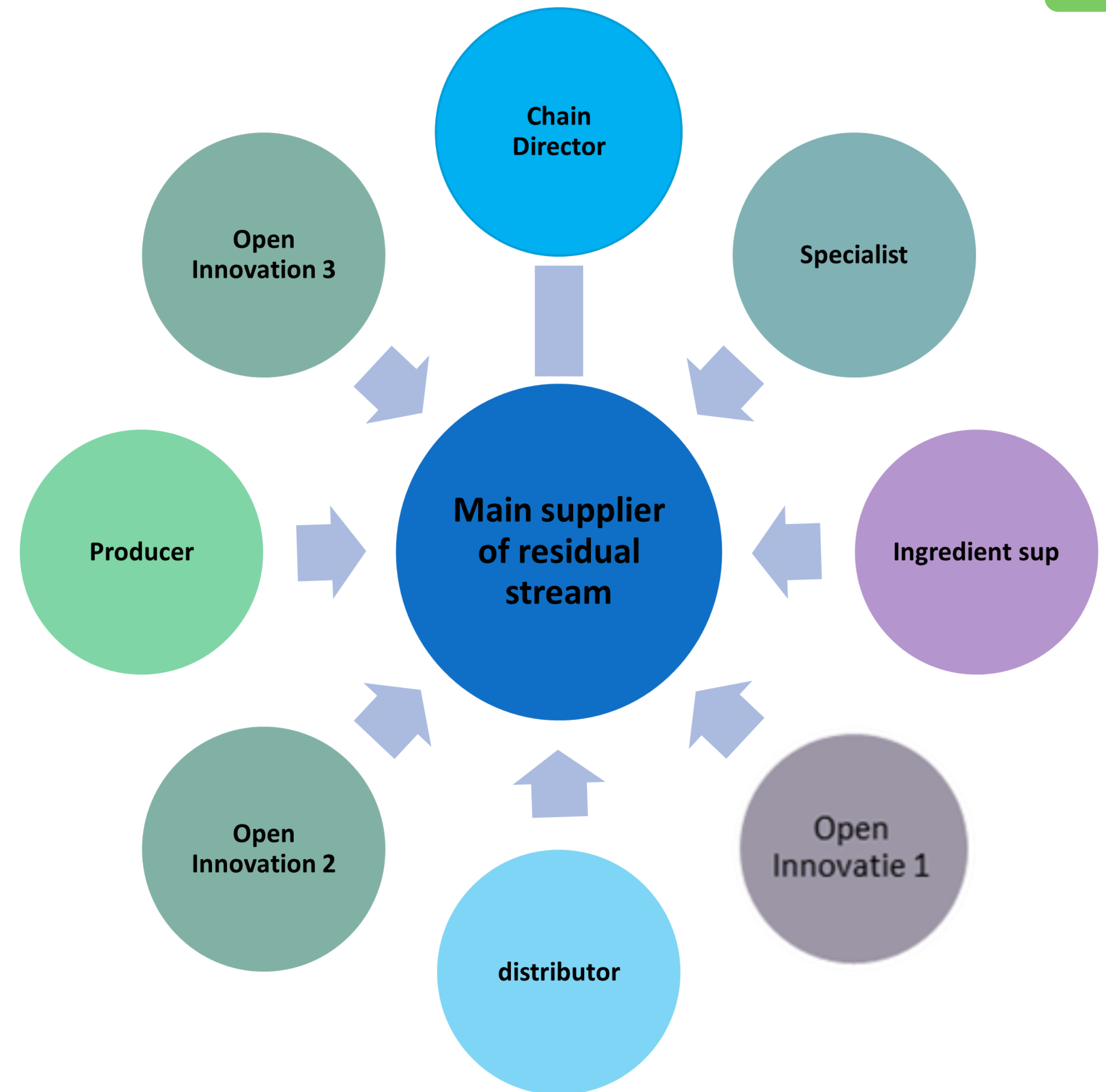


[Intelligentfood.nl/BNI](https://intelligentfood.nl/BNI)



Assignment

- Which companies/institutions are suitable for which roles
- What type of motivation should we apply per company/institution





| IntelligentFood

FOOD WASTE AS OUR MAIN SOURCE



FACTSHEET MILIEU-IMPACT KLEDING

Schade door kledingproductie uitgelopen

januari 2022

Intelligentfood.nl/BNI

Products

With this concept we designed the first two product ranges

Coffee Biscuits

Made from residual puff pastry

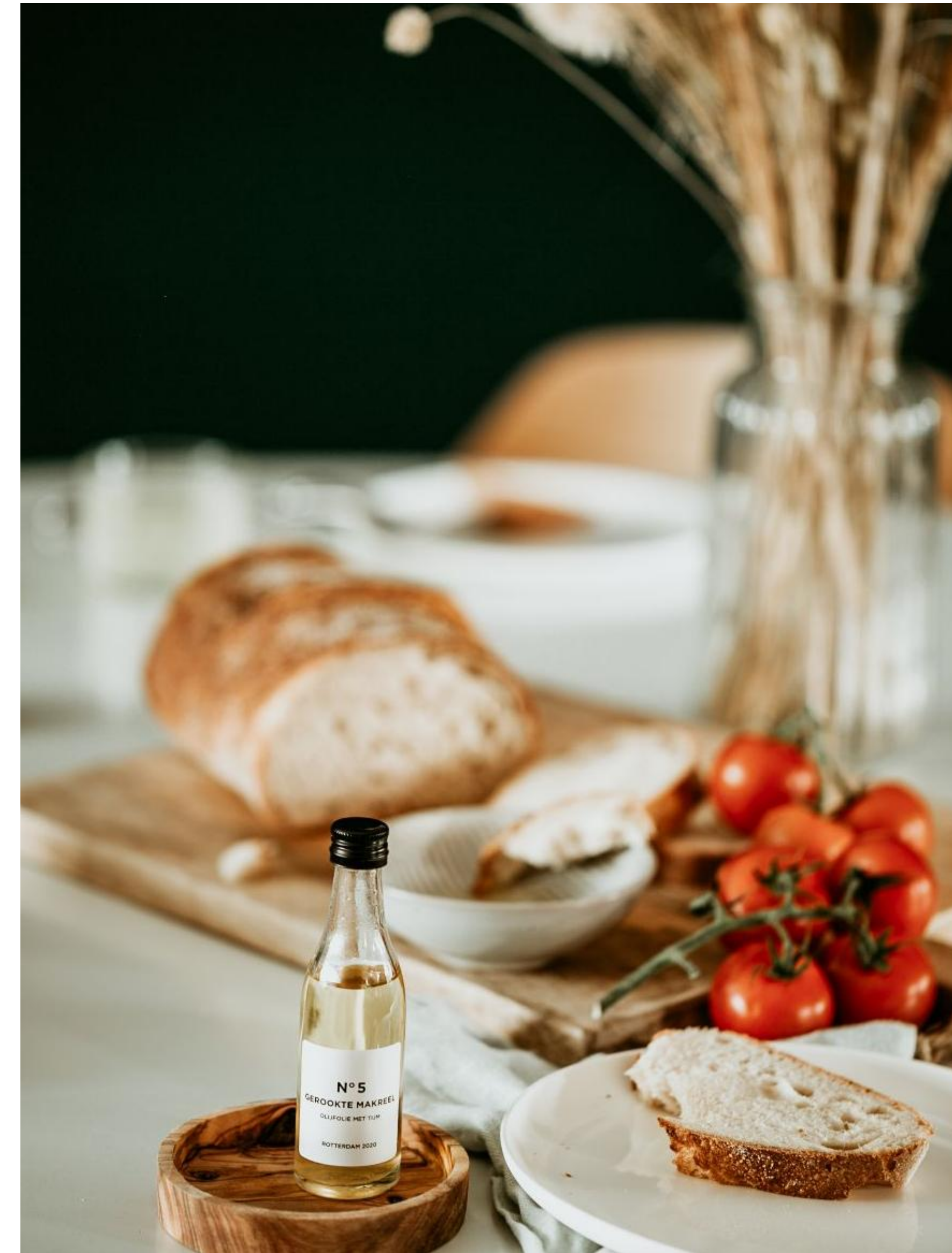


Oils

Made from fish waste from Klooster BV in Enkhuizen



Food waste Made into products







Mackerel

Eel

Read more on how we do it



Verwaarden van reststromen

Vermindering van voedselverspilling: hoe coöperaties de circulaire economie een impuls kunnen geven

VALORISING RESIDUAL RESOURCES

Mitigating food waste - How cooperatives can boost the circular economy



INVESTNL



A white paper of Coalition Circular Accounting

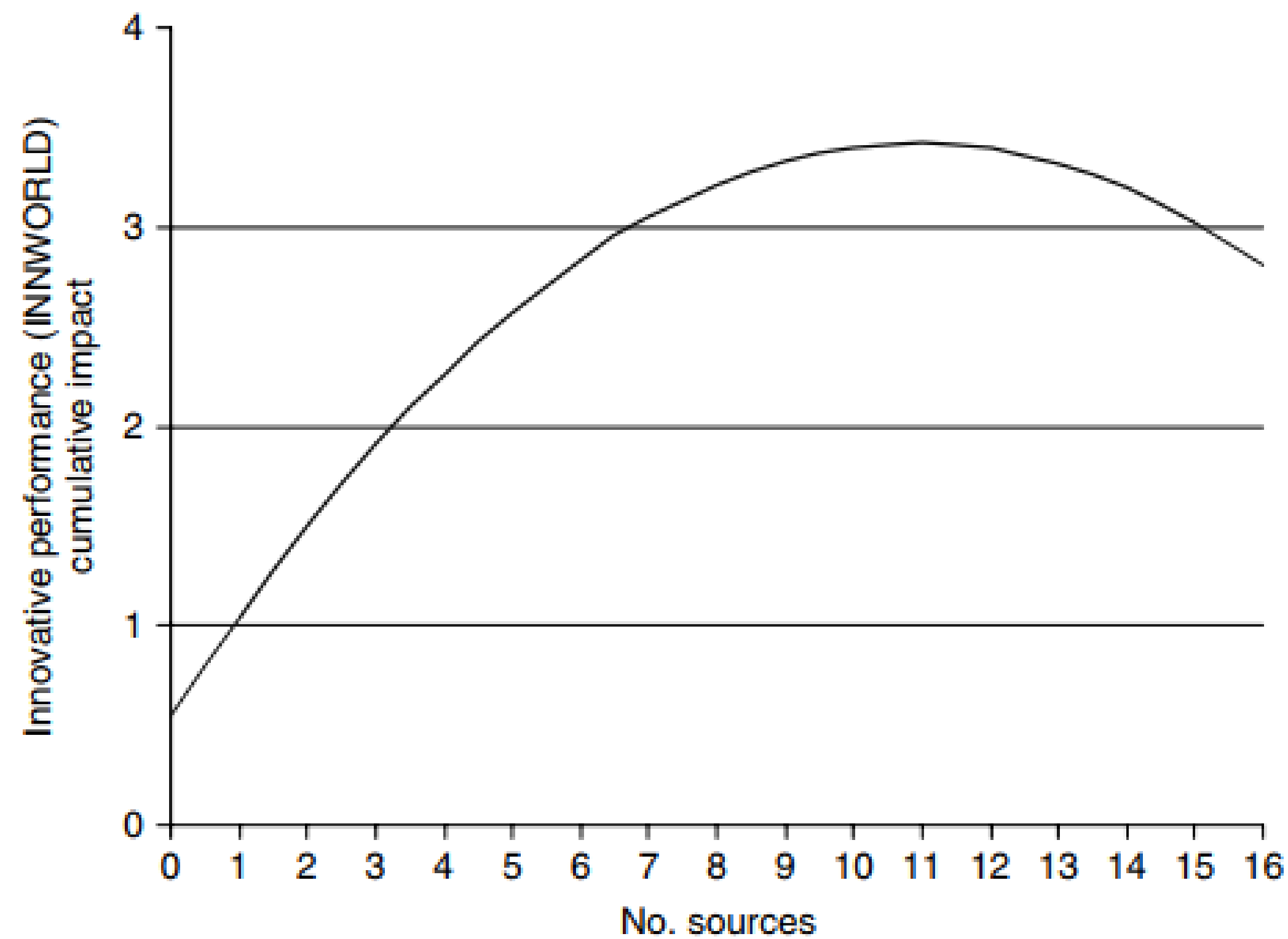
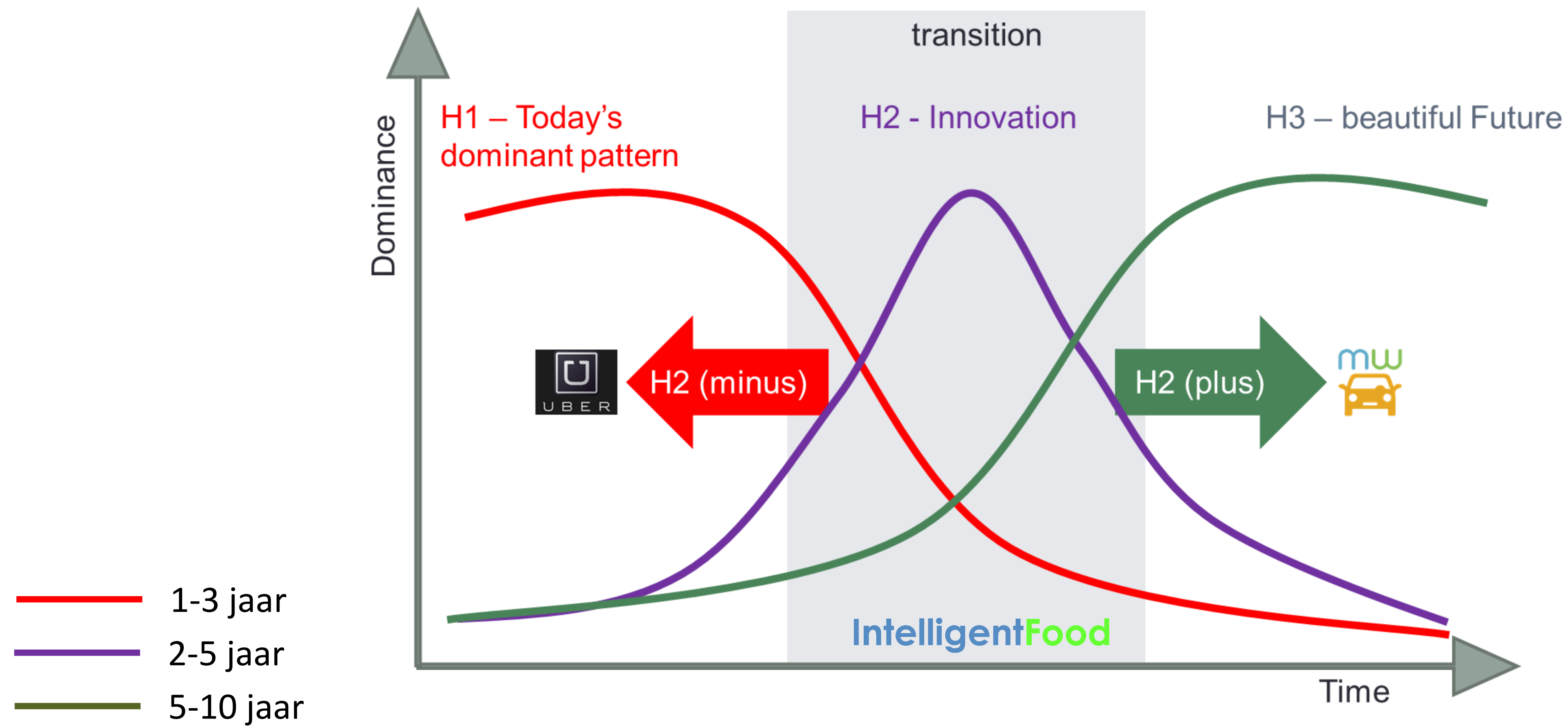


Figure 1. Predicted relationship between innovative performance and the breadth of search through external sources of innovation

(LAURSEN & AMMON SALTER, 2006)

Transitie: Three Horizons Framework (McKinsey)



A selection of residual streams

Cuts of puff pastry

Fillet remains of smoked mackerel

Brussels sprout flakes

Scallion trimmings

Imported tropical fruit: Mango, banana, pineapple

Between 1% and 3% residual streams



Te klein of te lelijk

De supermarkt wil de pompoenen van boer Chris niet hebben

31 oktober 2020 09:31

Aangepast: 29 januari 2021 19:42



Boer Chris Poelen bij zijn pompoenen.



NIEUWS

▲ © ANP Persbureau

Berg aardappelen gedumpt voor CBL-kantoor

ECONOMIE ANP PERSBUREAU 15 JAN 2021 OM 12:51UUR



Voor het hoofdkantoor van koepelorganisatie Centraal Bureau voor Levensmiddelen (CBL) is vrijdagochtend een grote berg aardappelen gedumpt. De actie lijkt uit de koker te komen van ontevreden boeren, terwijl donderdag nog 'constructief' overleg plaatsvond tussen supermarkten en boerenbelangenorganisaties.

Waste at supermarkets

Per Day

CBS, May 2021

>6300 supermarkten
in NL

