

Voedselstromen circulair

Inspiratie en kennismaking
Project Vlaanderen Circulair

Mei 2018

- Aanspreek- en expertisepunt
- Lerende netwerken: sociaal aan de slag met voedseloverschotten algemeen + sociale restaurants
- Welkom in de sector voor startende organisaties of nieuwe medewerkers
- Ondersteuning distributieplatformen VO
- Matchen van bedrijven met overschotten met gebruikers van overschotten, voor menselijke consumptie, o.a. via Schenkingsbeurs en modeldocumenten
- Restjesfabriek – toolbox
- Beleidsopvolging en -aanbevelingen



Met wie?

- Samenwerking met VIVES en CODUCO voor begeleiding in project  
- Supermarktketen met overschotten
- Voedingsbedrijf met overschotten
- Landbouwbedrijf met overschotten
- Ondernemingen die overschotten willen verwerken mits gebruik te maken van sociale tewerkstelling
 - Sociaal economie bedrijf
 - Samenwerking met sociaal economie bedrijf
 - Medewerkers sociale tewerkstelling aanwerven



Hoe?

Verder bouwend op ervaringen uit de Restjesfabriek



Inhoud Toolbox

Stappen

Selectie van
nevenstromen

Ontwikkeling recept
en productieproces

Proefproductie
en -verkoop

Opschaling

Tools

Inventarisatie van
veel voorkomende
reststromen

Informatie over keuze
reststromen

Info-fiche over bierdraf

Info-fiche over voetjes
van oesterzwammen

Recepten op basis van
oesterzwamsteeltjes

Recepten op basis van
bierdraf

Inspiratielijst van
verschillende reststroom-
initiatieven

Marktanalyse in
ondernemingsplan

Kosten-baten-analyse

Info over samenstelling
voedingswaarde

Info over opstellen
technische fiche

Info over houdbaarheid

Offertes voor verpakking

Foodsavers Label

Nuttige contactgegevens



Hoe?

03/2018

Versturen van uitnodigingen en voorbereiding inspiratie-moment

05/2018

Kennismaking- en inspiratiesessie

Verlaggeving inspiratie-moment en voorbereiding sub-trajecten

06/2018

Brainstormsessie
Supermarktketen

Brainstormsessie
Restjesfabriek 1

Brainstormsessie
Restjesfabriek 2

Onderzoek naar de haalbaarheid van ideeën uit brainstormsessie

10/2018

STOP ?

Creatiesessie
Supermarktketen

Creatiesessie
Restjesfabriek 1

Creatiesessie
Restjesfabriek 2

Pilootproject

10/2019

Evaluatiesessie
Supermarktketen

Evaluatiesessie
Restjesfabriek 1

Evaluatiesessie
Restjesfabriek 2

11/2019

Interne en externe verslaggeving

Fase 1
Experimenteren

Fase 2:
Demonstreren

Fase 3:
Dissemineren



Food savers

Bedoeling is ook de Foodsavers te versterken –
als label en als kwaliteitskader

De sector 'sociaal aan de slag met voedseloverschotten'



Restjesfabrieken
verwerking van overschotten



Distributieplatformen verdelen
van overschotten



We bieden aan:

- Kennis van landschap en matchmaking tussen leveranciers en verwerkers van VRS
- Lessons learned en opgebouwde expertise uit praktijk
- Begeleiding bij het brainstormen over productontwikkeling en bij opzet samenwerking
- Verder onderzoek van resultaat van brainstorm op uitvoerbaarheid als input voor verder traject
- Begeleiding bij productontwikkeling en pilotuitvoering (houdbaarheid, voedingswaarde, etikettering, wetgeving, verpakking,....)



We vragen:

- Vanaf brainstormsessie bereidheid om inspanning te doen om tot pilootproject te komen
- Een bijdrage te doen in deelnamekost: € 1.500 voor reguliere bedrijven en € 500 voor sociale economie bedrijven
- Vertrouwelijke behandeling van de informatie – hiervoor wordt een clause opgemaakt tussen de betrokken partijen
- Voor sociale economie bedrijven: een afsprakennota voor gebruik van merk Foodsavers en van Toolbox-Restjesfabriek.

Meer info in deelnemersmapje



Projecten van KOMOSIE vzw: st...
waarde milieuondernemer milieu sociale economie duurzame ontwikkeling sociale tewerkstelling meerwaarde milieuondernemer milieu socia
e duurzame ontwikkeling sociale tewerkstelling meerwaarde milieuondernemer milieu socia
meerwaarde milieuondernemer milieu sociale economie duurzame ontwikkeling sociale tewe
onomie duurzame ontwikkeling sociale tewerkstelling meerwaarde milieuondernemer milie
stelling meerwaarde milieuondernemer milieu sociale economie duurzame ontwikkeling so



euono
: ontw
milieu
rzame
erwaa



Vragen/feedback

ale te
milieu
social
nemer
wikkel



waarde milieuondernemer milieu sociale economie duur **Projecten van KOMOSIE** vzw: st
e duurzame ontwikkeling sociale tewerkstelling meerwaarde milieuondernemer milieu socia
meerwaarde milieuondernemer milieu sociale economie duurzame ontwikkeling sociale tewe
onomie duurzame ontwikkeling sociale tewerkstelling meerwaarde milieuondernemer milie
stelling meerwaarde milieuondernemer milieu sociale economie duurzame ontwikkeling so



euono
: ontw
milieu
rzame
erwa



Voedseloverschotten supermarkten aanpakken



TRAVIE

Overzicht

1. Kader

2. Lopende project : Travie

3. Wat werkt (of werkt niet) ?





1. Kader

Voedseloverschotten van supermarkten bevinden zich op twee plaatsen :

1. In de supermarkt : beperkte hoeveelheden (+/- 150-200€ per dag voor een gemiddelde supermarkt) ; alle producten
2. In het distributiecentrum : zeer grote hoeveelheden, droge voeding, groenten-fruit

1. Kader : in de supermarkt

Ophaling via sociale organisaties voor uitdeling

Ophaling en transformatie via sociale restaurants

Ophaling en verkoop via sociale kruideniers

Gemengde modellen.



Probleem is grotendeels opgelost

1. Kader : in het distributiecentrum

Droge voeding via voedselbanken en schenkingsbeurs



SCHENKINGSBEURS

Verse producten worden weinig opgehaald (te grote hoeveelheden)

We moeten zoeken naar een oplossing voor de grote hoeveelheden verse producten

2. Lopende project : Travie

Samenwerking tussen Travie – Delhaize –
CODUCO

Doel : overschotten verwerken en opnieuw
verkopen via verkoopskanalen van Delhaize

Start : begin januari 2017 – einde december 2018



2. Lopende project : Travie

Stand van zaken:

- Samenwerking met Delhaize is vastgelopen
- Zoektocht naar nieuwe pistes voor verwerking van overschotten
- Flexibel businessplan uitgewerkt in functie van diverse parameters van de samenwerking





3. Wat werkt (of werkt niet) ?

Economische rendabiliteit hangt af van het type product en de verliezen (kwaliteit)

Moeilijkheid verkopen getransformeerde producten wegens grote hoeveelheden

Fluctuaties in productstroom : seizoensgebonden en vast aanbod (bv. Exotische producten)

3. Wat werkt (of werkt niet) ?

Samenwerking met een « verkoper » is noodzakelijk

Duidelijke afspraken over logistiek, prijs, hoeveelheden maken.



Nieuwe producten ontwikkelen laat toe om een hogere prijs te bekomen

3. Wat werkt (of werkt niet) ?

Seizoensgebonden aanbod samen met vast aanbod versus lange bewaartijden

Opletten met koude productie-technieken : bijvoorbeeld cold press



Hoe een stabiele productkwaliteit garanderen ?



Duurzame Consumptie

CODUCO

Consomation Durable

Rob Renaerts
Zaakvoerder
0488/994488
rob@coduco.be
www.coduco.be

Flanders' FOOD

food from Food inspiratie

Gus Verhaeghe



AGENTSCHAP
INNOVEREN &
ONDERNEMEN



FLANDERS'
FOOD

Samen sterk voor groei

The background of the slide is a close-up, top-down view of Romanesco broccoli. The vegetable's characteristic fractal-like structure, composed of many small, rounded, green florets, is clearly visible. The colors range from a vibrant lime green to a slightly darker, more saturated green, creating a textured and organic pattern.

Index

- Food from Food
- plantaardige reststromen
- inspirerende cases

Food from Food

Stimuleren, ondersteunen en versnellen van innovaties in de agro- en voedingsmiddelen-industrie op het vlak van hoogwaardige inzet van plantaardige nevenstromen tot voedingsmiddelen



Neven- en reststromen

Schakels in de voedingsketen





PARTNERS FOOD FROM FOOD

- Brainport Development
- Flanders' FOOD
- Food Tech Brainport
- Bodec BV
- Van Rijsingen Groep
- Brightlabs
- ILVO
- FI&S
- Groentenhof
- HAS Hogeschool
- Innovatiesteunpunt

Bedrijfsnetwerken

Kennis en
innovatiepartners

Technologie-
leveranciers

Ingrediënten-
leveranciers

Bedrijven met
stromen in de
aanbieding

Project outline



Kennis:



Markt/ trends

Aanbod

Technologie

Matching:

Tussen
vraag en
aanbod

Partner-
matching

Project-
generatie



Projecten:

± 40 000 €
budget/project

EFRO
Subsidie 40%
(GO) en 50%
(KMO)

KUS 

Voordelen voor ondernemers

- Inspiratie- en matchmakingsessies
- Nieuwe business partners
- Toegevoegde waarde voor uw nevenstromen.

- Mogelijkheid tot demonstratie-testen van business cases
- Tot pilotschaal
- Financiële ondersteuning



Test het uit

- € 40.000,- budget max per project
- € 50.000,- budget pilot project
- waarvan EFRO Subsidie 40% (GO) en 50% (KMO)





Aanbod aan reststromen in België

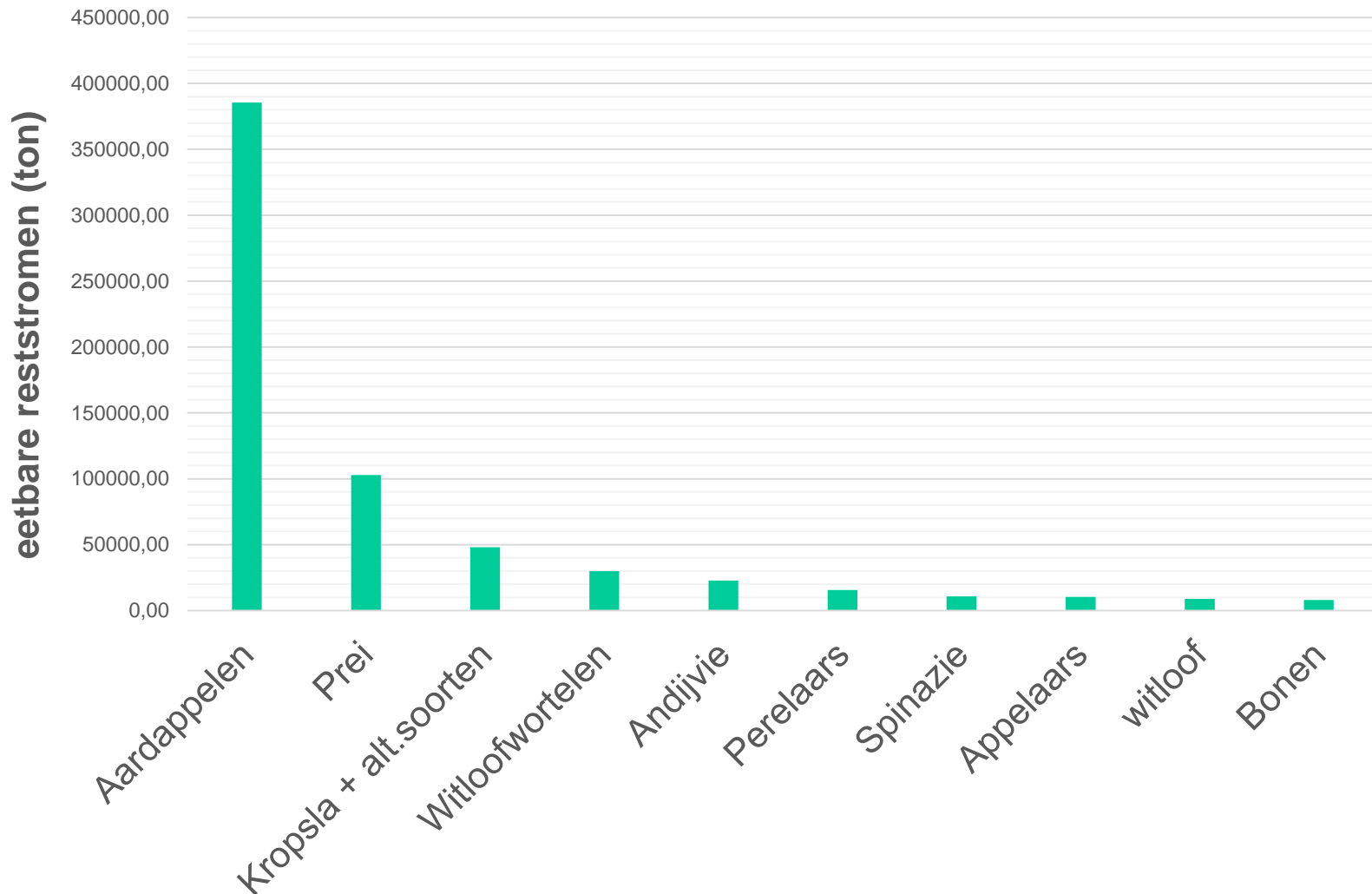
Jana Roels - Innovatiesteunpunt

Nathalie Bernaert – ILVO



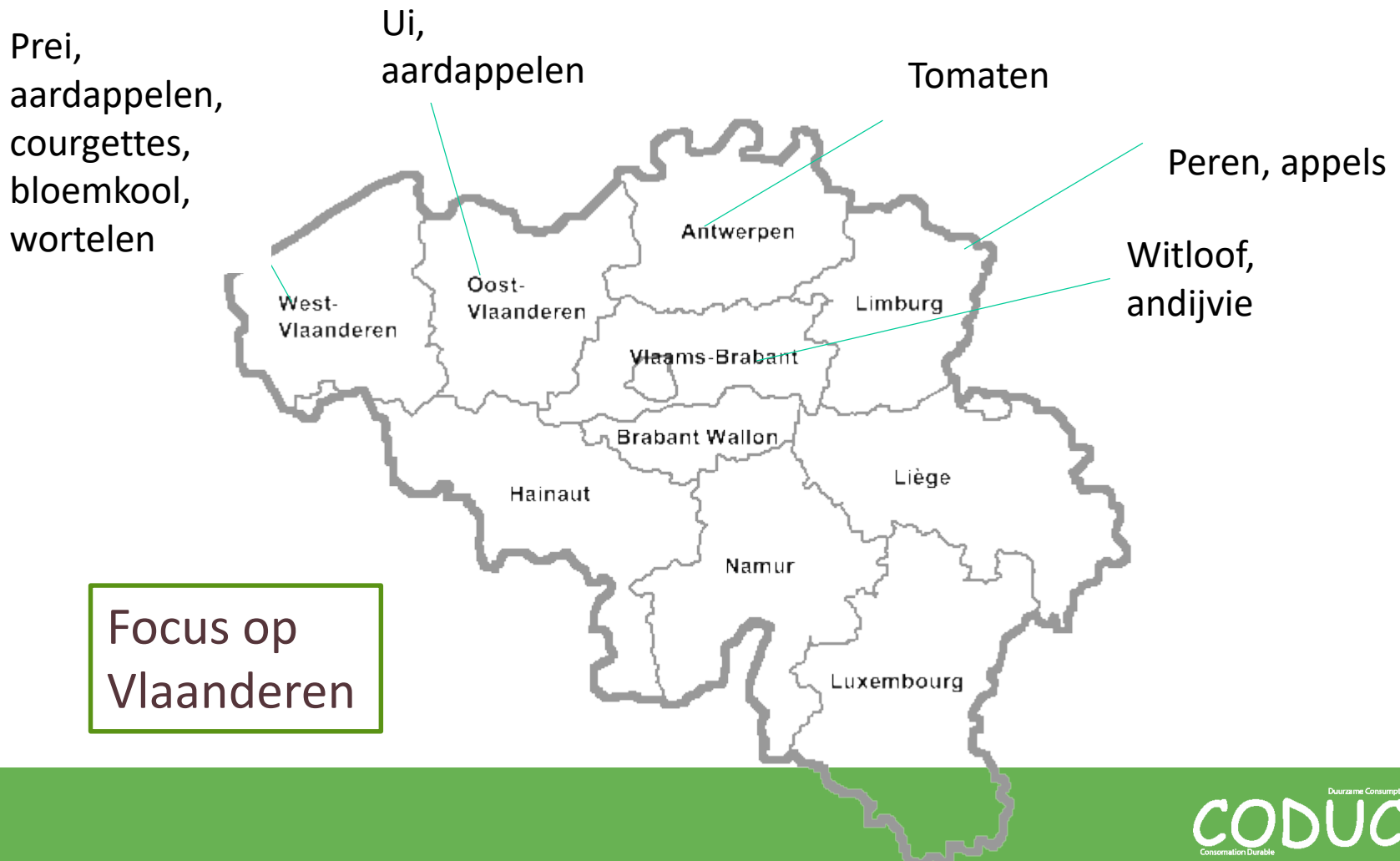
Aanbod reststromen in België

Primaire sector – top 10 (van de 68)



Provinciaal niveau

Primaire sector



Focus op
Vlaanderen

Resultaten België

Primaire sector



- Heel wat data.... maar **nog geen data** over de reststromen van:

Sjalotten

Knolvenkel

Snijbiet

Aubergine

Kervel

Peterselie

Pompoenen

Rabarber



Cases

Courgette



Witloof



Prei



Ui



Aardappel



Cases



Courgette

Verliesposten

Versmarkt

Overproductie, beschadigingen, niet voldoen aan de standaardmaat

ongeveer 20%

Bestemming

Veevoeding



© ingridinter.nl

Cases

Courgette

Inhoudsstoffen

Rijk aan vezels

Rijk aan vitamine C

De schil is rijk aan caroteen, luteïne en zeaxanthine




© ingridbaker.nl

Weergave per 100 gram

	Energie	Energie	Water	Eiwit	Koolh.	Suikers	Vet	Verzad.	E.o.v.	M.o.v.	Cholest.	Vezels
Eenheid per 100 gram	kcal	kJ	g	g	g	g	g	g	g	g	mg	g
Courgette, vers	27	115	91,6	1,8	4,5	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1

	Vit. A	Vit. B1	Vit. B2	Vit. B6	Vit. B11	Vit. B12	Vit. C	Vit. D
Eenheid per 100 gram	mg	mg	mg	mg	µg	µg	mg	µg
Courgette, vers	0,06	0,05	0,08	0,15	40	0,00	15,0	0

	Natrium	Kalium	Calcium	Fosfor	Ijzer	Magnesi.	Koper	Zink
Eenheid per 100 gram	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg
Courgette, vers	1	200	30,0	20,0	3	5,00	0,00	0,30



Cases

Witloof

Verliesposten

20 a 25%

Verwijdering blaadjes

Niet-markt klare witloof

25 ton/ha

Geforceerde wortel

Bestemming

Onderploegen

Veevoeding



Cases



Witloof

Inhoudsstoffen

Bitterstoffen of sesquiterpeen lactonen

Anti-kanker

Anti-cardiovasculair

Anti-malaria

Biopesticide werking

Vezels

Polyfenolen



Cases



Prei

Verliesposten

Versmarkt

Toppen op het veld

Verder kuisen binnen het bedrijf

Toppen, buitenste bladeren

Industrie

Volledig gekuist op het veld

25 ton/ha

Bestemming

voeding	8%
veevoeding	14%
inwerken	61%
compost	6%
vergisting	11%



Cases

Prei



80 - 87% water

5,0 - 11,2%
koolhydraten

1,0 – 2,3%
voedingsvezels

1,6 – 2,2%
eiwitten

Consumptie van prei
→ reductie van de
kans op darm-, maag-,
borst- en
prostaatanker

Vet, mineralen, secundaire metabolieten:
flavonoiden, zwavelcomponenten

Cases



Ui

België

Verliesposten

Versmarkt

Uitgesorteerde uien

1,5 ton/ha

Industrie

Schilverliezen: 20 ton/ha

Uitgesorteerde uien: 1,5 ton/ha

Bestemming

Veevoeding



Nederlands bedrijf

Komen vrij bij de verpakking van ui	3.500	Compostering
Uien die niet voldoen aan de eisen (maat, kleur, etc.)	3.500	Oost-Europese landen

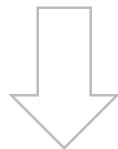
Cases

Ui

Inhoudsstoffen

Flavonoiden zoals
quercetine (7,7 - 46,3
mg/100 g vers gewicht)

Zwavelverbindingen (alliin, isoalliin)

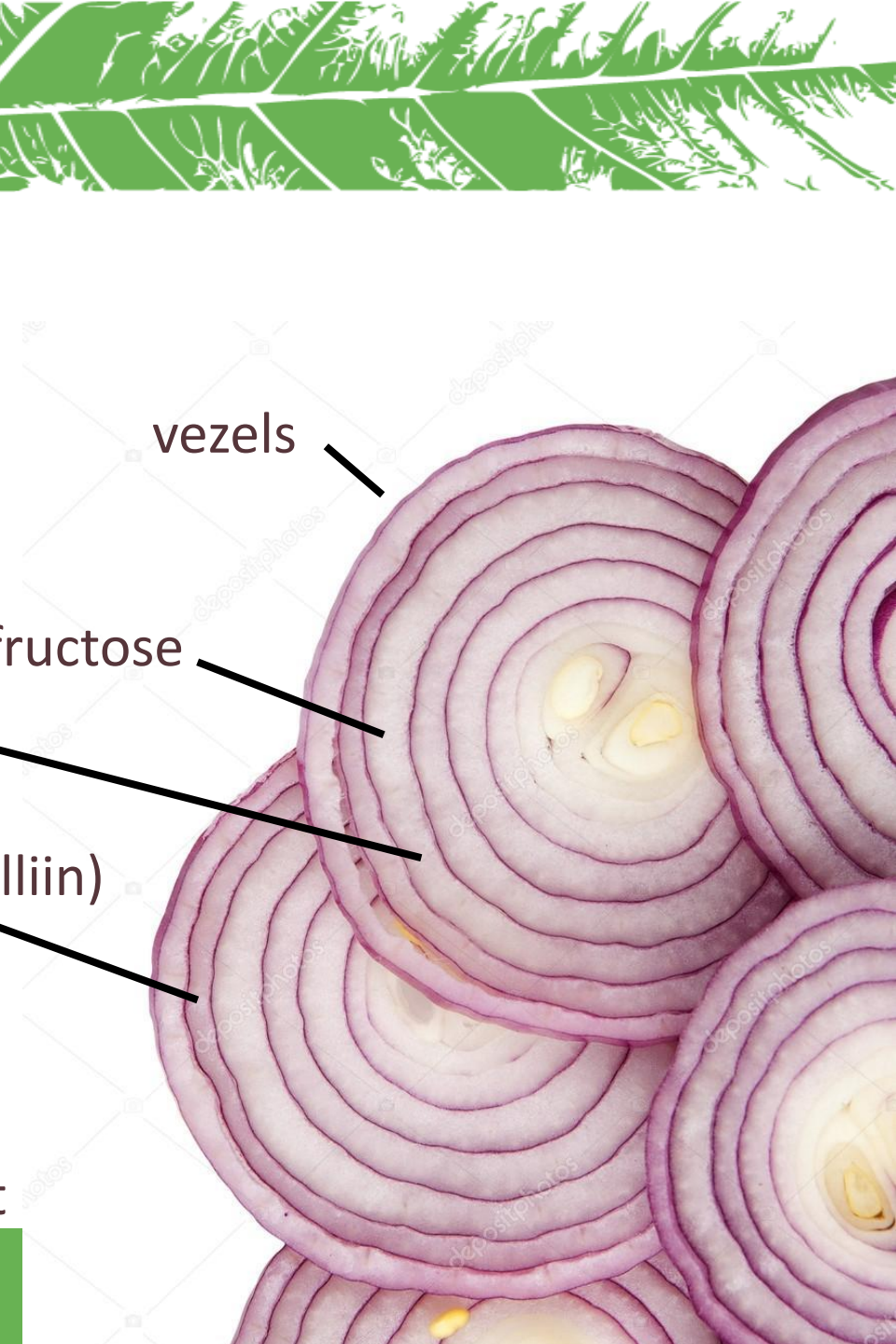


Antimicrobiële
werking

Antioxidant
activiteit

vezels

fructose



Cases

Aardappel



Nederlands bedrijf

Komt vrij tijdens het stoomschillen van de aardappelen	52.500
Komt vrij bij het stoomproces	26.250
Afkeuraardappelen, verkeerde labeling, te laag onderwatergewicht	3.150
Komt vrij uit zetmeelwater	12.600

Verliesposten primaire sector

7,5% oogstverliezen

5-15% sorteerverliezen

2,5% bewaarverliezen

Verliesposten verwerkende industrie

Plant aardige bakolie, stoomschil (stoom + rauw), vloeibaar zetmeel, ruw eel, niet conform geschilde rauwe appelen, aardappelpuree-, separator-, -, schraapsel

Cases

Aardappel

- Bestemming
 - Landbouwbedrijf: Vnl. veevoer + onderploegen, biogas
 - Verwerking: productie aardappelvlokken (= geen voedselverlies) + veevoeder (afgekeurde frieten, aardappelschil, etc.)
- Inhoudsstoffen
 - Nuttig zetmeel in schil
 - vezels
 - Vitamine C



Conclusie

Heel veel reststromen



Bron van inhoudsstoffen en functionaliteiten



Veel mogelijkheden



Groente stroopwafel



STROOP!
FROM VEGETABLE TO STROOPWAFEL
22-30 OCTOBER | DUTCH DESIGN WEEK

Stiekeme groenten



Hybride vleesproducten = combinatie van dierlijke grondstoffen en plantaardige eiwitten of volledige groenten

Industrie



Melkwei



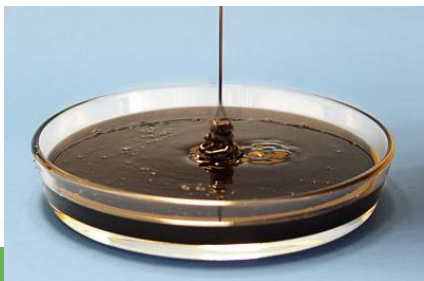
Tagatose zoetstof



Bierdraf



Non alcoholische drank



Melasse



Citroenzuur



Interreg
North-West Europe
Food Heroes



European Regional Development Fund

Project Food Heroes

Interreg



EUROPEAN UNION

North-West Europe

Food Heroes

European Regional Development Fund

12 partners uit 6 landen

**Nederland, België, Duitsland, Frankrijk, Ierland
& Engeland**

15 innovatieve oplossingen (internationaal)

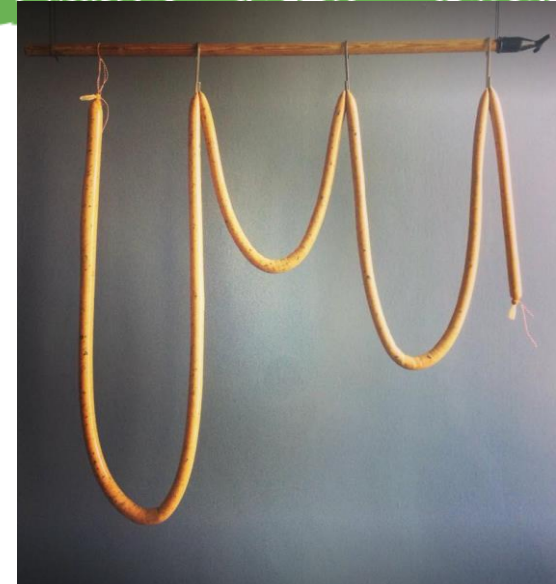
2017-2019

Ketenaanpak met focus op de primaire schakels

In samenwerking met de creatieve sector



FOOD HEROES



Blended burger
50% Beef
50% Oesterzwammen
Smaakvoller | Gezonder

A photograph of a blended burger with lettuce, tomato, and cheese, served on a bun.

Dank u

Wetenschapsstraat 14A
1040 Brussel
(3de verdieping)

+32 472 85 11 00

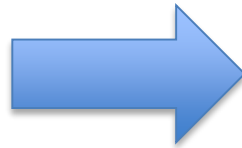


www.flandersfood.com

Pitch –reststromen in de voedingsindustrie

Gaël Staelens

snijresten tomaten → passata



• Leegstaand distributiecentrum in Veghel kennisbank tegen voedselverspilling

Nieuw leven voor afdankers in Verspillingsfabriek Veghel



• Het interieur van Food2Go, het pand van de Verspillingsfabriek, bestaat helemaal uit 'afval' en tweedehands materiaal.

In een onverkoopbaar pand maken 'verspilde talenten' eten van wat we weggooiden. Welkom in de Verspillingsfabriek.

door Kirsten Blathagen

400.000 kilo overgebleven snippers rundvlees, 10.000 kilo sinterklaas en kleine sinterklaas. Daar kunnen we wel wat mee", zegt Carsten Ponderbich van de Verspillingsfabriek in Veghel. In de keukerimte laat ze de eerste kant en klare gerechten zien: godalshoep, Aziatisch stoofvlees, champignons- en paprikaschotel, bonen- en kikkererwtensalade. Alles gemaakt van producten die bij slagers, vermaats en verwerkers niet in de smook vallen. Te klein. Misvoerd.

Passata

Een bedrijf dat tomaat snijdt voor fastfoodketens haalt uit iedere tomaat een beetje plakjes. De plakjes en kantjes gaan in de kook. Te rijpe tomaten zijn onbruikbaar, maar wel extra smakelijk. Van de zo 'afdankepotjes' wordt in Veghel passata gemaakt als basissoep voor pizza's en pasta's en goed gevulde tomatensoep. "Soep met 75 procent tomaat, waar turf je dat nog", zegt Bob Hutten. "Beter is niet, gas het merk dan ook heten dat op de producten van de Verspillingsfabriek komt."

In maart wordt zijn ideeën echt realiteit: de Verspillingsfabriek. In een 'verpild' pand (het voormalige distributiecentrum van postver-

zorger DHL, dat al tien jaar onverkoopbaar is), zet hij 'verspild' talen (voertuigen met een afstand tot de arbeidsmarkt) aan het werk met 'verspilde' overblijfselen. Alleen al in Nederland gooien producenten, verwerkers, bereiders en supermarkten jaarlijks voor 4,5 miljard euro aan voedsel weg.

De consument doet niet zo hard mee, zo'n vijftig kilo per jaar per persoon. "De ginfactor is hoog, maar wie doet er mee", vraagt Hutten zich af. Zijn fabriek is er klaar voor. Telers en verwerkers willen meedoen. Ook zij zien de afdankers liever naar de fabriek gaan, dan naar de afvalverwerker. Aan die laatste moeten ze betalen; aan de Verspillingsfabriek houden ze soms nog een minimaal bedrag over. Nu nog de supermarkten en consumenten over de streep. Directeur Carsten Ponderbich ziet de ondersteuning bij retailers die ze rondhoudt door het bedrijf. "Binnenkort hoort thuis in het toch al huishoudelijke keten. En de prijs ligt niet onder dat van reguliere producten, ook al gaat het om 'afval'. We hebben hoge kosten aan arbeid. Adviseerde aanvankelijk werden niet voor niets weggegooid. Wij moeten ze met de hand verwerken."

Meedoen

Supermarkten Plus doet mee, deze supermarkt verkocht bij wijze van proef al in twaalf winkels de soep-stukjes het merk OverLekker. En Koen Slippens van Sligo laat weten dat de producten uit de Verspillingsfabriek ook in Em-It-winkels komen en waarschijnlijk ook in de horecagehandel van Sligo. Ook Miro doet mee. "We hebben twee of drie grote retailketens nodig", zegt Ponderbich. Want: hoe groterchaliger, hoe goedkoper. Bob Hutten, eigenaar van het Veghelse cateringbedrijf Hutten, investeert twee miljoen. Hij kreeg geen subsidies. Hij wil dat zijn goedkond zo veel mogelijk op ogen baten komt te staan. "De naam Hutten en Verspillingsfabriek moeten los van elkaar blijven staan."



• Tomaten die vast vast geproefd zijn, gaan niet langer de afvalbak in, maar worden in de Verspillingsfabriek onder meer verwerkt tot passata, een basissoep voor pizza's en pasta's, foto's: Jeroen Apple/Via-Assenfeldt

Veghel hét centrum in Nederland tegen allerlei soorten verspilling

De stroom, tafels, lampen en bloembakken, werkelijk alles in de Verspillingsfabriek is gemaakt van afgedankte materialen. Wordjes van samengeperst houtafval, lampen van slachtoffer, een tribune met stoelstijlen uit de gaten van Schiphol. In het pand, hoofdloze genaamd, hangt geen sluis van jas-

jes en dasjes, maar veel je de ruimte om vrij te denken. Dat is voor nodig in om vraagstukken rond verspilling aan te pakken, moeit ondernemer Bob Hutten. In het 44.000 vierkante meter grote voormalige distributiecentrum van DHL, nu de Verspillingsfabriek 'Michele', 3000 vierkante meter in. De over-

ge ruimte mag worden ingevuld door ondernemers die ook verspilling tegen gaan. Hoe meer zien, hoe beter de kennisontwikkeling en ideeën om dit immense probleem te voorkomen en aan te pakken. In dit distributiecentrum van DHL, nu de Verspillingsfabriek 'Michele', 3000 vierkante meter in. De over-

Has Hogeschool en Fondsopdracht. Een andere vliegt is bestemd voor 'verspilde talenten', mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Voor hen wil Hutten, die ook voorzitter is van de stichting AssitWerk, nieuwe producten en diensten ontwikkelen. Rabobank en Start Foundation steunen financieel.



•••
De Verspillingsfabriek is méér dan een keuken. We gaan complexe vraagstukken oplossen

Bob Hutten, vertelbureau

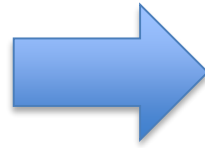
katholieke hogeschool
associatie KU Leuven



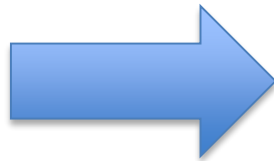
Cocaodoppen → cacaothee



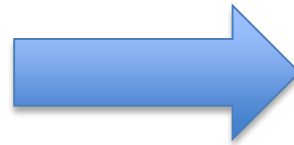
Perskoek van fruit → vleesworst



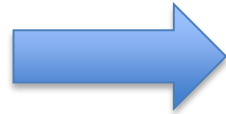
Aardappelresten (frietbereiding) → aardappelvlokken



Wei



Draf/bierbostel





Kennismaking en verwachtingen

Verdeling over 3 tafels:

- (1) Supermarkten – diverse overschotten
- (2) Greenyard - groentenoverschotten
- (3) Friesland Campina – zuiveloverschotten

- Kort voorstellen met 3 kernwoorden
- Verwachtingen m.b.t. verwerking van overschotten
- Vragen aan schenker/verwerker

Na 30 min wisselen we van tafel



Interesse kenbaar maken + vervolg

- Formulier voor interesse in mapje – invullen en afgeven
- We gaan verder op zoek naar nog andere geïnteresseerden
- Contacteren om per traject een brainstormsessie op te zetten – per mail en per telefoon
- Mogelijke data?



Hartelijk dank

Caroo.torfs@komosie.be

Gael.staelens@vives.be

rob@coduco.be

info@foodsavers.be

ale te
milieu
social
nemer
wikkel



waarde milieuondernemer milieu sociale economie duur **Projecten van KOMOSIE** vzw: st
e duurzame ontwikkeling sociale tewerkstelling meerwaarde milieuondernemer milieu socia
meerwaarde milieuondernemer milieu sociale economie duurzame ontwikkeling sociale tewe
onomie duurzame ontwikkeling sociale tewerkstelling meerwaarde milieuondernemer milie
stelling meerwaarde milieuondernemer milieu sociale economie duurzame ontwikkeling so



euono
: ontw
milieu
rzame
erwa