

RadarXL



projecten
succesverhalen
de cijfers

**FLANDERS'
FOOD**



FLANDERS'
FOOD

inhoud



INLEIDING	1
CIJFERS 2018	2-3
PROGRAMMA	4
ACTIVITEITEN 2019	5
PROJECTEN 2019	6-7
HOOGTEPUNTEN 2018	8-9
SUCCESVERHALEN	10-22
DE FLANDERS' FOOD DIENSTEN	23
DE FLANDERS' FOOD REPORTAGES	24

inleiding

Beste leden en partners van Flanders' FOOD.

Ik wens jullie, in naam van alle Flanders' FOOD collega's, een mooi, innovatief en gezond 2019!

"Innovatie. Wat is dat eigenlijk? Een noodzakelijk kwaad? Het resultaat van nieuwsgierigheid en creativiteit en het lef om risico's te nemen? Innoveren is in elk geval een onzeker pad met veel vallen en opstaan. Maar we moeten innoveren om te blijven. Innoveren is een sleutel voor een duurzame maatschappij."

Zo begint mijn betoog voor het opiniestuk in het landbouw-rapport 2018. Wat geldt voor de landbouwers van morgen, geldt zeker ook voor de voedingsbedrijven van morgen en voor al hun leveranciers en klanten. De uitdagingen voor de toekomst zijn niet min en als we de vele uitdagingen als een geheel bekijken is het duidelijk dat er nood is aan systeem-innovatie. Digitalisering, big data, circulair ondernemen, een beter inkomen voor elke schakel in de waardeketen ... het vergt innovatie in businessmodellen. Om die nieuwe businessmodellen mogelijk te maken, moet er ruimte komen voor nieuwe ondernemers, als tussenschakels in het ecosysteem. Echte 'solution providers' die een deel van de knowhow beheersen en diensten leveren aan onze bedrijven op vlak van robotisering, digitalisering, verwerking van nevenstromen, creatie van nieuwe grondstoffen, ...

Flanders' FOOD blijft voluit gaan voor innovatie, met als belangrijkste taken het 'ontdekken' van de mogelijke innovaties, het faciliteren van de innovatie- en onderzoekstrajecten en dit alles binnen het brede ecosysteem. Meer en meer wordt ook het systeemdenken een deel van onze job. Van meet af aan zorgen dat alle mogelijke relevante partijen, sectoren, bedrijven en onderzoekers samen komen. Multidisciplinaire teams samenstellen en postdocs die meer en meer de coach van de onderzoekers in het project worden dan de super-gespecialiseerde onderzoeker. Zie verder in dit boekje wat er allemaal loopt en waar jullie nog kunnen op intekenen.

In 2017 hebben we volop ingezet op de digitale transformatie, in 2018 was dat het circulair ondernemen. In 2019 is grondstoftransitie een belangrijk element: nieuwe biomassa, uit de zee, vanop het land, uit planten, uit insecten, ... als aanvulling of vervanging van vetten, koolhydraten en eiwitten. Niet vervangen om te vervangen, maar nieuwe grondstoffen die het

voedingsproduct nutritioneel rijker maken, of nieuwe functionaliteiten of lekkerder maken. Ook in 2019 trekken we de kaart van het onderzoek van de impact van voeding op onze gezondheid. Er wordt veel beweerd, maar veel is nog niet geweten. Typisch voor voeding is dat er langdurige opvolging nodig is, soms over generaties heen en de impact van omgevingsfactoren (fijn stof) of gedrag (wel of niet bewegen, wel of niet roken, ...) een grote rol speelt. Flanders' FOOD, ILVO, Vives en de POM-West-Vlaanderen hebben hiervoor NuHCaS op de kaart gezet (Nutrition Health Care Systems).

Flanders' FOOD blijft zich ook inzetten voor de kmo's zodat zij ook toegang krijgen tot nieuwe kennis en innovatie. Maak gebruik van vraag@flandersfood.com en kom naar onze inspiratie events!

Samenwerken blijft de kracht van onze innovaties. Samenwerken en openheid. We gaan niet vluchten, vechten of vermijden. Neen, we willen veranderen om er met ons allen beter van te worden.



cijfers 2018

5 NIEUWE
MEDEWERKERS

314
LEDEN

PROJECTEN

41

lopende
projecten

Bianca Lefevere

Innovatiemanager
Bianca.lefevere@flandersfood.com

Bart Van Damme

Innovatiemanager
Bart.vandamme@flandersfood.com

Seppe Stroo

Freelance innovatiemanager
Seppe.stroo@flandersfood.com

Stefaan Roels

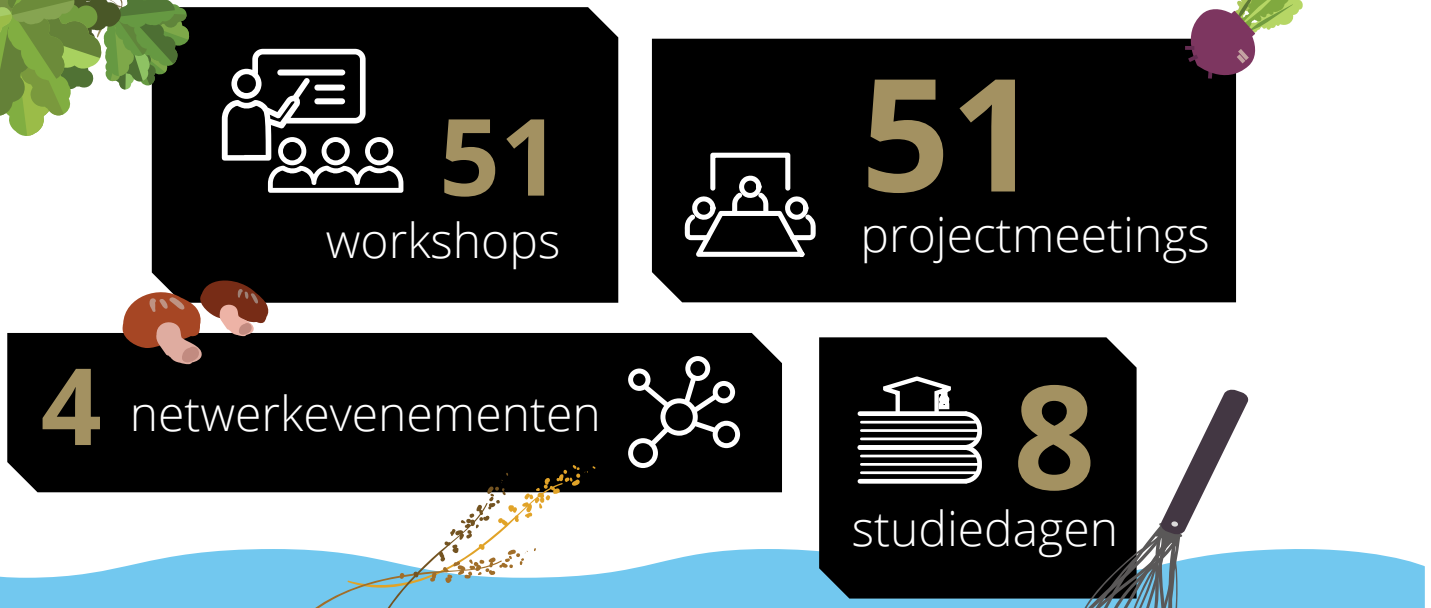
Freelance innovatiemanager
Stefaan.roels@flandersfood.com

Lise Zeguers

Communication manager
Lise.zeguers@flandersfood.com



ACTIVITEITEN



PROGRAMMA

16U

ONTVANGST

16U30

TERUGBLIK 2018 EN DE HIGHLIGHTS VOOR 2019

INGE ARENTS EN JAN VANDER STICHELE

■ VERWELKOMING

TIMOTHY LEFEBER

■ PROJECTIDEEËN

VEERLE RIJCKAERT

■ INTERNATIONALISATIE

CHARLOTTE BOONE

■ PROGRAMMA 2019

(VANDEMOORTELE EN DACOR)

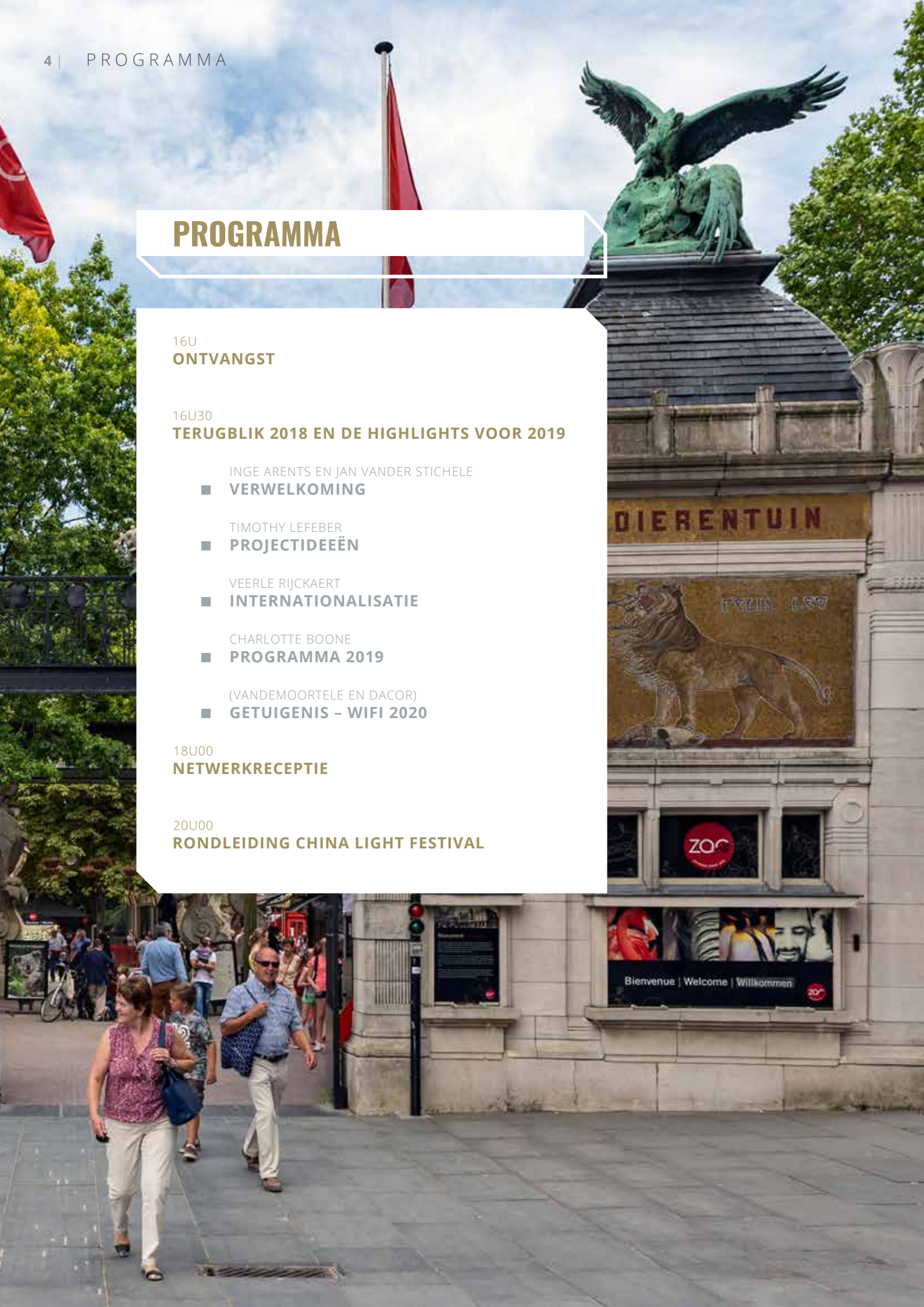
■ GETUIGENIS - WIFI 2020

18U00

NETWERKRECEPTIE

20U00

RONDLEIDING CHINA LIGHT FESTIVAL





ACTIVITEITEN 2019

Hallo Technologie: TERAFOOD

31/01/2019 - ZWIJNAARDE

Factory of the Future Award

6/02/2019 - KORTRIJK XPO

Hallo Technologie: Meet the Cobots

14/03/2019

Food Forward: Innovation for the next generation

24/04/2019 - WILD GALLERY, BRUSSEL

PROJECTEN 2019

- lopend
- lopen af in het voorjaar van 2019
- nieuwe projecten

■ Food Heroes

GUS VERHAEGHE

Interreg project rond innovatieve oplossingen om voedselverliezen in de eerste schakels van de keten tegen te gaan.

■ Terafood

GUS VERHAEGHE

Project rond goedkope en compacte Terahertz sensor voor het monitoren van voedselkwaliteit.

■ Codesign Aliment

BIANCA LEFEVERE

Interreg project rond het creëren van nieuwe producten en diensten voor de voedingsindustrie door middel van cocreatie en codesign.

■ Food from Food

MARIE DEMARCKE

Het interreg project Food from Food stimuleert, ondersteunt en versnelt innovaties in de agro- en voedingsmiddelenindustrie op het vlak van verwaarding van plantaardige nevenstromen tot voedingsmiddelen.

■ Cleansurface

ELLEN FIERENS

→ Sirris, ILVO, KU Leuven, UGent

Beïnvloeding van kleefgedrag van RVS door chemische en fysische oppervlaktebehandeling voor preventieve, curatieve behandeling van fouling en biofilms.

■ CropExplore

CHARLOTTE BOONE

→ ILVO, KU Leuven, UGent

Exploratie van alternatieve grondstoffen voor toepassing in de voedingssector.

■ Voedingsverpakking van de toekomst Pack4FOOD

GUS VERHAEGHE

→ VIL, Catalisti, SIM

■ proTenderHam

STEVEN VAN CAMPENHOUT

→ ILVO, KU Leuven, UGent

Kwaliteitsvariatie in verse hammen en kookhammen van varkens in Vlaanderen: inzicht in de bijdrage van genetica en minimaal invasieve meettechnieken.

■ BotulinSafe

BIANCA LEFEVERE

→ KU Leuven, UGent, VUB

Niet-toxische Clostridium botulinum stammen en hun bijdrage tot product- en procesinnovaties.

■ SAFEMEAT

STEVEN VAN CAMPENHOUT

→ UGent, KU Leuven, ILVO

Strategieën voor het beheersen van pathogenen en gebruik van indicator-kiemen in de vleesketen.

■ MeatHybrid

ELLEN FIERENS

→ ILVO, DIL, UHOH

Het project heeft als doelstelling de bedrijven uit de doelgroep informatie te verschaffen die ondersteuning biedt bij de productie van markt-relevante, duurzame en hoogkwalitatieve hybride vleesproducten die bovendien voldoen aan de smaak-eisen van de consument.

■ REDBOAR

INGE DIRINCK

→ ILVO, UGent, KU Leuven

Reductie van berenging in vleesproducten via alternatieve productieprocessen.

■ Living Lab Agrifood 4.0

BART VAN DAMME

→ ILVO

Via een living lab de implementatie van gekende, maar nog niet ten volle benutte (slimme) technologie faciliteren en versnellen, alsook innovatieve ontwikkelingen uit andere sectoren beschikbaar stellen aan de agrovoedingsbedrijven om zo de transformatie naar een agrovoedingsindustrie 4.0 te realiseren.

■ Digitale transformatie in de voedingsindustrie

BART VAN DAMME

→ ILVO, Sirris

Wat is het ideale concept voor een Living Lab?

■ ICT Paradox

SEPPE STROO

→ samenwerking

VIL, Sirris en Agoria

Dit project wil de ICT paradox in Vlaanderen aanpakken. In onze regio is een sterk uitgebouwde ICT industrie aanwezig. Toch ondervinden veel bedrijven moeilijkheden om in deze snel evoluerende omgeving een overzicht te verkrijgen en zichzelf duidelijke doelstellingen voorop te stellen zodat hun digitale transformatie in een tastbaar en uitvoerbaar plan van aanpak kan worden gegoten.

■ Competentieprognose digitale voedingsindustrie

VEERLE DE GRAEF

→ Mpiris, Alimento

Competentieprognose in kaart brengen van een voedingsindustrie in verandering: impact digitalisering.

■ WheatData

SEPPE STROO

→ UGent

Haalbaarheid van een gedigitaliseerde waardeketen van tarwe tot brood/bakkerijproduct.

■ WaMIP

ELLEN FIERENS

→ Vegebe, Belgapom,

UGent, UHasselt

Economische/technische haalbaarheidsstudie voor het gebruik van MIP gebaseerde sensoren in de groenten en -aardappelverwerkende sector.

■ MiMIP

ELLEN FIERENS

→ **ILVO, UHasselt**

Economische/technische haalbaarheidsstudie om snel en effectief, specifieke peptiden te meten via MIP gebaseerde sensoren in melk.

■ Agri4.0 + Food4.0

STEVEN VAN CAMPENHOUT

→ **Vegebe, Belgapom, Inagro, ILVO**

Visieontwikkeling rond de agri 4.0 - food 4.0 koppeling als enabler voor de groei van de Vlaamse aardappel- en groentenverwerkende sector.

■ Restaarde Circulair

STEVEN VAN CAMPENHOUT

→ **Belgapom, Bodemkundige Dienst België, ILVO, UGent**

Haalbaarheidsstudie om restaarde bij aardappel- en groentenverwerkers te behandelen.

■ Innochef

GUS VERHAEGHE

→ **Horeca Vlaanderen, ILVO**

Horeca Vlaanderen en Flanders' FOOD starten het project, INNOCHEF, dat de koks van de Vlaamse brasseriekeukens helpt creatief om te gaan met hun klassiekers. En daarbij rekent Flanders' FOOD op de input van zijn leden die leveren aan de food service.

■ EXTENDLIFE

INGE DIRINCK

→ **ILVO, KU Leuven**

Natuurlijke ingrediënten ter voorkoming van chemisch en microbiel bederf in bakkerij- en vleesproducten.

■ ColRobFood

VEERLE DE GRAEF

→ **Sirris**

Naar een versnelde introductie van collaboratieve robots in de voedingsindustrie.

■ WIFI 2020

VEERLE DE GRAEF

→ **samenwerking met Flanders Synergy**

De fabriek van de toekomst heeft nood aan een wendbare en flexibele organisatie waarbij medewerkers optimaal en kwalitatief wordt ingezet en er oog is voor hun welzijn. Om hierop in te spelen zet Flanders' FOOD samen met Flanders Synergy en Alimento zijn schouders onder het project WIFI2020: workplace innovation for the food industry.

■ SensInFood

VEERLE DE GRAEF

→ **samenwerking met Sirris**

Sensorintegratie als sleutel tot voedingsindustrie 4.0.

■ i-FAST

VEERLE DE GRAEF

→ **OVERKOEPELEND**

i-FAST staat voor "in-factory food analytical systems and technologies". Dit project zet in op het ter beschikking stellen van innovatieve, snelle, gebruiksvriendelijke technologieën en analysemethodieken aan de voedingsbedrijven.

■ i-FAST validatietraject X-FAST

VEERLE DE GRAEF

→ **KU Leuven**

Interne kwaliteit van poreuze levensmiddelen: 3D X-stralen tomografie toegepast op product en proces.

■ i-FAST innovatieplatform en adviesverlening

VEERLE DE GRAEF

→ **imec en KU Leuven**

Multidisciplinair forum van voedingsbedrijven en technologieaanbieders.

■ i-FAST validatietraject MOBISPEC

VEERLE DE GRAEF

→ **imec, KU Leuven**

Draagbare (hyper)spectrale analyse voor de werkvloer - van puntspectroscopie tot hyperspectrale camera's.

■ FOODINNOTECH

→ **ILVO**

Overdracht van kennis en verspreiding van technologieën naar de voedingsindustrie met het oog op vermarkting van evenwichtige voeding.

■ HighQJuice

TIMOTHY LEFEBER

→ **ILVO, KU Leuven**

Optimale productie van plantaardige sappen en purees met minimale impact op de kwaliteit.

■ Sucr'eau

BIANCA LEFEVERE

→ **UGent, Watercircle, Belgapom**

■ H2P

→ **Avecom, Clarys, Impetus**

■ S3FOOD

VEERLE DE GRAEF

■ NuHCaS

ELLEN FIERENS

→ **TUA West, ILVO, VIVES, POM West-Vlaanderen, Huis van de voeding**

■ Valorherb

→ **Herbafrost, Lamber Seghers, Biobest Belgium**

■ Circopack

MICHELE KINT

→ **Pack4Food, UGent, UHasselt, SENSNET**

Veilige en performante voedselverpakkingen binnen circulaire economie.

■ FibraxFun

TIMOTHY LEFEBER

→ **KU Leuven, VUB, UGent, ILVO, Rothamsted Research**

A knowledge base for exploiting novel wheats rich in arabinoxulan dietary fibre throughout the wheat value chain.

■ Fun4Bio

→ **Citrique Belge, Nutrition Sciences, Globachem, KU Leuven**

■ InFLOOD

ELLEN FIERENS

→ **Universiteit Antwerpen, UGent, KU Leuven**

A study about the influence of food media on food consumption patterns in Flanders

■ CONSENSYS

GUS VERHAEGHE - VEERLE RIJCKAERT

HOOGTEPUNTEN 2018

06.02.2018

FACTORY
OF THE
FUTURE
AWARD



21.06.2018

**JAARVERGADERING
2018**



08.02.2018

**EERLIJK
(OVER)
ETEN**



27.09.2018 - 30.09.2018

SUPERNOVA



20.04.2018

ONDERTEKENING
CLUSTERPACT

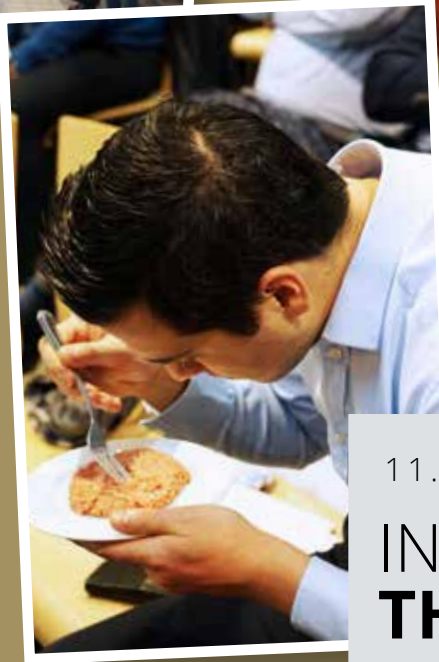




06.11.2018

OPENING

DEMOHAL FOOD PILOT



11.12.2018

INSPIRATION DAY: THE PROTEIN SHIFT



Codesign Aliment

Cocreatie voor de voedingssector

Vanuit deze methodiek wordt, vanaf de eerste fase, collectieve intelligentie ingezet om een nieuw product, service of business model te ontwikkelen.

Het project Codesign Aliment heeft als doel bedrijven in de agro-voedingsindustrie te overtuigen van de kracht van de Codesign methodiek.

Produceren met alle stakeholders

Vanuit deze methodiek wordt, vanaf de eerste fase, collectieve intelligentie ingezet om een nieuw product, service of businessmodellen te ontwikkelen. Consumenteninzichten en inzichten van zo veel mogelijk stakeholders worden van bij de start van het denkproces meegenomen om de marktvatbaarheid te verhogen.

Zes prototypes en twee nieuwe business modellen

Samen met onze Waalse en Franse partners, werden 17 bedrijven ondergedompeld in een Codesign traject, met momenteel zes prototypes en twee nieuwe businessmodellen als resultaat.

Als kers op taart wordt op het einde van het project een online toolbox gelanceerd, waarmee bedrijven zelf aan de slag kunnen om de Codesign filosofie te integreren in hun innovatie-activiteiten.

■ CODESIGN ALIMENT IS EEN PROJECT DAT NOG STEEDS LOOPT. WIL JE MEER INFORMATIE OVER HET PROJECT, NEEM DAN CONTACT OP MET BIANCA LEFEVERE.





Optidrybeef

Veilige en kwalitatieve droge rijping van rundvlees

Veilige en kwalitatieve droge rijping van rundvlees

Het OPTIDRYBEEF project is gegroeid uit diverse vragen die er de laatste jaren gekomen zijn van de slagerijsector en de vleessector in het algemeen om meer inzicht te verwerven in de sensorische meerwaarde van 'dry-aged' of drooggerijpt rundvlees. Deze vragen vloeien voort uit de stijgende vraag naar kwaliteitsvol rundvlees en het aanbod van drooggerijpt vlees. Er is evenwel geen eenduidige definitie van 'dry aging' of droogrijpen en dit baart de sector zorgen.

In Vlaanderen wordt droogrijpen momenteel toegepast door vleesuitsnijderijen, slaggers en horecazaken, waarbij vaak empirisch te werk gegaan wordt. Er heerst onduidelijkheid over welke kenmerken de eindproducten dienen te hebben om zich sensorisch te onderscheiden van gangbaar gerijpt vlees, alsook over de criteria waaraan de grondstoffen dienen te voldoen om droogrijpen succesvol te kunnen toepassen. Bovenal is er onduidelijkheid over de mogelijke gevaren voor de voedselveiligheid. Bij welke procescondities kan de microbiologische kwaliteit gegarandeerd worden, en aan welke condities dient voldaan te worden om een microbiologisch (geen uitgroei van pathogenen) en chemisch (afwezigheid van mycotoxines) veilig eindproduct te verkrijgen?



Naar een richtlijn voor droogrijpen

Dit Europese CORNET project met KU Leuven, UGent, ILVO en DIL, beoogde door middel van wetenschappelijk onderzoek in de Vlaamse en Duitse praktijk van productie en aanbod van drooggerijpt rundvlees een antwoord te bieden op deze vragen.

Algemeen konden we concluderen dat droogrijpen, indien uitgevoerd onder strikt gecontroleerde condities van relatieve vochtigheid en temperatuur, tot kwalitatieve producten leidt die voedselveilig zijn. Binnenkort verschijnt er een brochure met meer informatie over de nodige condities. Deze zal breed verspreid worden binnen de sector.

Er heerst onduidelijkheid over welke kenmerken de eindproducten dienen te hebben om zich sensorisch te onderscheiden van gangbaar gerijpt vlees.



Residuarme kiemremming op Belgische aardappelrassen is mogelijk

Het onderzoeksproject RESKIA had als doel economisch haalbare bewaarmethoden aan te reiken om aardappelen residuarm te bewaren, zonder in te boeten aan kwaliteit. Residuen van chemische stoffen die van nature niet in of op de aardappel voorkomen zijn ongewenst, daarom werd in dit project gezocht naar bewaarmethoden die gebruik maken van plantaardige stoffen, met residuen van plantaardige oorsprong als gevolg – op voorwaarde dat deze plantaardige producten maatschappelijk aanvaard zijn.

De basis voor de bewaring is een geschikte aardappel én een goede vocht- en temperatuurregeling. Tafelaardappelen worden met succes bij lagere temperaturen (4-6°C) bewaard, maar lage bewaartemperaturen hebben onder andere suikervorming tot gevolg, wat aanleiding kan geven tot smaakafwijkingen, slechtere bak kwaliteit en verhoogd risico op acrylamidevorming. Om die reden worden aardappelen voor de verwerking op hogere temperaturen (7-12°C) bewaard. Dit is mogelijk in combinatie met chloorprofam (CIPC), sinds decennia de meest gebruikte kiemremmer.

De Vlaamse aardappelsector werkt nog steeds bijna uitsluitend met CIPC als kiemremmer, terwijl onderzoek in Amerika en Europa aantoont dat er alternatieve kiemremmers zijn. Momenteel zijn 1,4-dimethylnaftaleen, ethyleen en muntolie erkend voor gebruik als kiemremmer in aardappelen in België. Naast de alternatieve kiemremmers is het ook mogelijk kouder te bewaren. Deze laatste strategie is de enige strategie die op bredere schaal in de praktijk wordt toegepast, voornamelijk in de versmarkt.

Alternatieve bewaarmethodes

Bewaarmethoden voor de versmarkt verschillen van deze voor de aardappelverwerkende industrie. Voor de versmarkt werd gezocht naar bewaarmethoden met nog betere prestaties op vlak van kwaliteit en kostprijs. Voor de aardappelverwerkende industrie is het de uitdaging om nieuwe bewaarmethoden op grote schaal te introduceren, voorbij de huidige niches. Het project focuste op de belangrijkste aardappelvariëteiten in België. Naast de effectiviteit en de economische haalbaarheid is er ook aandacht voor de technische randvoorwaarden aan toedieningsapparatuur en bewaarinfrastructuur. Het uiteindelijke doel was en is om Vlaamse aardappelverwerkers,



RESKIA

Wanneer meer residuarme aardappelen beschikbaar komen wordt de concurrentiekracht en de exportpositie behouden en mogelijks nog versterkt.

-verpakkers, -handelaars en -telers bij te staan zodat ze met meer inzicht, kennis en kunde alternatieve kiemremming kunnen toepassen. Wanneer meer residuarme aardappelen beschikbaar komen voor de Vlaamse aardappelverwerkers, -verpakkers en -handelaars wordt de concurrentiekracht en de exportpositie van de volledige Vlaamse aardappelketen behouden en mogelijks nog versterkt.

■ WIL JE MEER INFORMATIE OVER DIT PROJECT? NEEM DAN CONTACT OP MET MARIE DEMARCKE.



GLUeLESS

De rol van de verschillende ingrediënten in de kwaliteitsbepaling van glutenvrij brood

Coeliakiepatiënten leiden aan een auto-immuunziekte waardoor ze geen gluten verdragen in hun voeding. Hierdoor zijn ze verplicht levenslang een strikt glutenvrij dieet te volgen. Hoewel initieel ontwikkeld voor coeliakiepatiënten, wordt een glutenvrij dieet ook om andere redenen gevolgd, zoals glutengevoeligheid of als nieuwe 'lifestyle trend'. Hierdoor stijgt de vraag naar kwaliteitsvolle glutenvrije producten. Vandaag hebben de glutenvrije producten op de markt echter vaak een slechtere kwaliteit dan de overeenkomstige tarwe-gebaseerde producten. De grootste gebreken zijn een breekbare kruim, een gebrek aan smaak en mondgevoel, te weinig kleur en een snelle veroudering.

Naar een beter glutenvrij gamma

In dit project werden verschillende ingrediënten en additieven geselecteerd waarvan bewezen is dat ze positief bijdragen tot de kwaliteit van glutenvrij brood. Door een aantal parameters op te volgen tijdens het volledige broodbereidingsproces (deeg/ beslagbereiding, fermentatie, bakken, afkoelen en verouderen) en te vergelijken met deze van controlebroden, werd getracht de rol van deze ingrediënten en additieven in de kwaliteitsbepaling te begrijpen. Begrip van de kwaliteitsbepalende parameters laat namelijk toe om in de toekomst de toepassing van nieuwe recepturen, ingrediënten en additieven in de glutenvrije broodbereiding eenvoudiger in te kunnen schatten. Met kennis over de kwaliteitsbepalende parameters, kan de ontwikkeling van nieuwe glutenvrije broden sneller en meer gefocust verlopen. Het onderzoek in dit Europese project werd uitgevoerd door Hanne Masure van het Laboratorium voor Levensmiddelenchemie en -biochemie (KU Leuven, Departement Microbiële en Moleculaire Systemen) (CORNET) (www.biw.kuleuven.be/m2s/clmt/lmcb) onder leiding van Prof. Jan Delcour. In dit Europese project werd ook samengewerkt met de onderzoekspartners van DIL (The German Institute of Food Technologies) en DFA (Deutsche Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie).

Rijstbrood vs. Zetmeelbrood

Er werden in het project analyses gemaakt van twee basisrecepturen: eentje op basis van rijst en een andere op basis van een mengsel van cassave- en aardappelzetmeel en ei-eiwit. Het resultaat van de analyses? Het eindvolume en de kruimstructuur van de glutenvrije broden hangt in grote mate

af van de balans tijdens het moment van structuurzetting. Het rijstbrood werd gekenmerkt door een laag volume en een inhomogene kruimstructuur. Dit werd veroorzaakt door het instorten van het beslag vooraleer het kruim gezet was tijdens de bakfase. Daarentegen werd het grootste deel van de CO₂ in zetmeelbeslag vastgehouden totdat de kruimstructuur gezet was, met als gevolg een groter volume en fijne kruimstructuur in het zetmeelbrood.

Begrip van de kwaliteitsbepalende parameters laat toe om de toepassing van nieuwe recepturen, ingrediënten en additieven in de glutenvrije broodbereiding eenvoudiger in te kunnen schatten.

Het volume en de kruimstructuur van glutenvrij brood kunnen dus verbeterd worden door ingrediënten te gebruiken die inspelen op de parameters die structuurzetting en gascel-opening bepalen.

Tot slot werd de invloed van verschillende ingrediënten en additieven tijdens de bereiding en bewaring van glutenvrij rijst- en zetmeelbrood onderzocht door telkens kleine wijzigingen (bepaalde componenten werden vervangen door andere) in de recepturen aan te brengen.

■ WIL JE MEER INFORMATIE OVER DIT PROJECT? NEEM DAN CONTACT OP MET ELLEN FIERENS

Suskool

Van bloemkool kan je rijst maken



Bloemkoolrijst! Misschien heeft u het al eens gekocht of in de rekken van de supermarkt zien liggen? Bloemkoolrijst is een super simpel eigentijds voedingsproduct. In de wok of in een salade en het is daarenboven Vlaams. Bloemkoolrijst komt van onze West-Vlaamse akkers en werd ontwikkeld door Greenyard Frozen.

De afgelopen drie jaar zochten Greenyard Frozen en onderzoeker Bart Van Droogenbroeck van het ILVO uit hoe ze zo weinig van de eetbare delen van een bloemkoolplant konden verliezen, startend op het veld tot finaal op het bord. De resultaten van dit project vertalen zich in een heel nieuw gamma aan diepvriesproducten op basis van bloemkooldelen.

Minder verliezen in de keten

Op de velden van Boerin Eveline Trybou en Boer Marnix Deigers werkten ze samen aan een nieuwe oogsttechniek. Machinebouwer Jan van Baekelandt Konstruktie bouwde hiervoor een speciale oogstmachine om voortaan bloemkoolbollen te

In de wok of in een salade en het is daarenboven Vlaams. Bloemkoolrijst komt van onze West-Vlaamse akkers en werd ontwikkeld door Greenyard Frozen

oogsten. Eens aangekomen in de diepvriesfabriek worden de bloemkoolbollen versneden tot roosjes. Bij dit proces ontstaat er gruis, wat voorheen een reststroom was. Nu wordt het gruis in de fabriek opgevangen en samen met nog andere delen van de bloemkoolbol verwerkt tot rijst en andere voedingsproducten. Greenyard hoopt dat er in de toekomst nog boeren, zoals Eveline en Marnix, op de kar springen en de nieuwe oogsttechniek zullen gebruiken. Greenyard Frozen berekende dat door deze innovatie te implementeren ze een significante hoeveelheid minder bloemkool zullen verliezen in de keten.

■ WIL JE MEER INFORMATIE OVER DIT PROJECT?
NEEM DAN CONTACT OP MET TIMOTHY LEFEBER

Optiveg

Een betere voorspelling van de houdbaarheid van een pakje vers versneden groenten

Vers gewassen en versneden groenten, ready to eat, zijn een groeiende markt. Deze producten zijn snel bederfbaar, met heel wat verliezen in de keten als gevolg. Een beter inzicht in de reële koudeketen, de respiratie van de groenten bij deze variërende temperatuur en het verpakkingsconcept helpen ons om kwaliteit en houdbaarheid te verbeteren.

De koudeketen wordt gekenmerkt door temperatuurschommelingen die het evenwicht in de verpakkingen kunnen beïnvloeden. Onder meer hierdoor bouwen de producenten vaak een veiligheidsmarge in op de houdbaarheid. Door een betere kennis van het reële temperatuurverloop doorheen de keten kan de houdbaarheid accurater ingeschat worden. In het project OPTIVEG, uitgevoerd door LFMFP-UGent, werd de temperatuur gemeten op individueel verpakkingsniveau, vanaf het product verpakt wordt tot het verkocht wordt aan de kassa. Verschillende producenten en retailers namen deel aan dit onderzoek met een unieke database aan gegevens tot gevolg.

Verlengen van de houdbaarheid met 1 dag zou de verkoop met 1,6% tot 2% doen stijgen en voedselverliezen terugdringen.

Verlengen van de houdbaarheid

Met de kennis die we in het project opgedaan hebben, hopen we de houdbaarheidsdatum met één dag te verlengen van vers gewassen en verpakte groenten. Verlengen van de houdbaarheid met 1 dag zou de verkoop met 1,6% tot 2% doen stijgen en voedselverliezen terugdringen. In het ideale geval kan de houdbaarheid met 2 dagen verlengd worden en ligt het product in de winkel met een maximale houdbaarheid van 8 dagen, waardoor de consument slechts éénmaal per week op boodschap moet.

■ WIL JE MEER INFORMATIE OVER DIT PROJECT? NEEM DAN CONTACT OP MET MARIE DEMARCKE



Van probleem tot sensor

Met deze methode werd de analysetijd gereduceerd van een week tot 1 à 2 dagen.

Pretbedervers in uw melk

Wanneer melk gekoeld bewaard wordt op de melkveehouderij en in het zuivelbedrijf kan er een groei optreden van 'koude-minnende' bacteriën. Dit gebeurt nog voor het verdere verwerkingsproces van de melk. Deze micro-organismen, die het liefst bij koude temperaturen groeien, produceren soms hitte resistente proteasen. Dit heeft als gevolg dat tijdens de pasteurisatie in het verwerkingsproces de enzymen die deze bacteriën produceren niet worden geïnactiveerd. Wat dan weer leidt tot een bittere smaak of gelinging van het melkproduct. Met andere woorden er vindt een bederf plaats nog voor de uiterste houdbaarheidsdatum is verstreken. Melkproducenten en -verwerkers willen hier natuurlijk snel op inspelen, maar een snelle test om dit probleem vast te stellen bestaat tot op heden nog niet. De producenten baseren zich vandaag de dag nog op trage testen, maar die leveren pas een resultaat wanneer de melk al verwerkt is.

De basis werd gelegd: PROMILK

Deze uitdaging werd aangepakt in het project PROMILK. Hierin werden de eerste stappen gezet voor de ontwikkeling van een snelle en liefst eenvoudige methode waarmee de kwaliteit van de rauwe grondstof of het verwerkte product snel ingeschat kan worden. Tijdens het PROMILK project werden peptiden gekarakteriseerd. Peptiden wijzen op de aanwezigheid van de hitte resistente proteasen. ILVO zette een chromatografische methode op punt om die peptiden te detecteren in rauwe melk. Met deze methode werd de analyse-tijd gereduceerd van een week tot 1 à 2 dagen. Alleen betekent dit nog steeds dat er stalen genomen moeten worden, dat die stalen naar het ILVO moeten voor de test en dat er vervolgens nog een rapportering moet gebeuren naar het bedrijf.

PROMILK



Hierin gaat de UHasselt de opgebouwde kennis uit PROMILK toepassen in een sensor, die heel specifiek peptiden kan detecteren.

Op naar een in-line sensor: MiMIP

Zou een sensor in de melkfabriek zelf deze analyse niet nog efficiënter maken? Deze vraag wordt beantwoord in het MiMIP-project. Hierin gaat de UHasselt de opgebouwde kennis uit PROMILK toepassen in een sensor, die heel specifiek peptiden kan detecteren. Het MiMIP-project zal aantonen of het mogelijk is om Molecular Imprinted Polymers te gebruiken voor deze toepassing. Als dit lukt wordt de analyse-tijd verder verkort tot enkele minuten. Dit geeft de producent de mogelijkheid om zijn verwerkingstraject sneller aan te passen.

■ WIL JE MEER INFORMATIE OVER DIT PROJECT, NEEM DAN CONTACT OP MET ELLEN FIERENS.



www.foodpilot.be

Uit eerdere experimenten bleek dat het niet eenvoudig is om tot de perfecte witloofkroket te komen, maar door de expertise van verschillende partners binnen het Food from Food project kwamen ze toch tot een innovatief productieproces.

Grondwitloofteler Cools en Gastronello ontwikkelen witloofkroket

Grondwitloofteler Cools produceert 'Brussels grondwitloof' voor de versmarkt (1 ha). Gastronello is een KMO krokettenfabrikant van luxe handgerolde kroketten van lokale grondstoffen.

Het bedrijf heeft reststromen:

- Bij het verwerken en verpakken van grondwitloofkroppen in pakjes, worden de buitenste blaadjes verwijderd (3,7 ton)
- 2de keus grondwitloof (2,5 ton)

Bedrijf

Brussels grondwitloofbedrijf Cools ontwikkelde dit najaar in samenwerking met krokettenproducent Gastronello de Brussels grondwitloofkroket. Grondwitloofreststromen vormt één van de grondstoffen. Het resultaat zijn smaakvolle, handgerolde grondwitloofkroketjes. De uitdaging lag in het omvormen van de witloof tot een langer houdbaar ingrediënt dat verwerkbaar is in kroketten.

Aanpak

Na de oogst worden witloofkroppen verpakt als mooie stronkjes in een pak. De buitenste kleine witloofblaadjes worden hierbij verwijderd. Dit vormt een reststroom die het bedrijf wil valoriseren tot voeding. Het bevat evenwel veel water en bederft daardoor snel. Door het vele vocht, is het moeilijk om er goed gebonden kroketten van te maken. De smaak kwam overigens onvoldoende door. Een tussenbewerking is nodig om de blaadjes aan te concentreren en langer houdbaar te maken. Piloottesten in de Food Pilot hebben geleerd welke bewerking een smaakvol en lang houdbaar halffabrikaat oplevert, verwerkbaar tot kroket. De samenwerking met Gastronello heeft vervolgens geleid tot een succesvol recept.

Resultaat

Een productiewijze is gevonden om een grondwitloofkroket te maken van de reststroom grondwitloof. Vervolgens moet er op zoek gegaan worden naar de productiefaciliteit voor de verwerking tot het halffabrikaat. Gastronello staat alvast klaar met het recept voor de kroket

■ CONTACT: GRONDWITLOOF@SKYNET.BE

Citrique Belge zet in op open innovatie en valorisatie van bijproducten uit de citroenzuurproductie

Om zijn marktpositie te verstevigen, streeft Citrique Belge ernaar om diverse nieuwe zouten van citroenzuur, de citraten, in een open innovatietraject te produceren. Het doel van één van hun projecten is een MPP (multiflexible productieplant) te ontwikkelen waarbij een deel van de productiecapaciteit benut kan worden door andere (regionale) voedingsbedrijven.

Zoals Citrique Belge zijn er in heel de wereld maar goed 15 spelers, waarvan 2 in Europa. De concurrentie is bikkelhard en de prijzen voor het gewone citroenzuur fluctueren sterk. Citrique Belge wil daarom inzetten op beter geprijsde specialiteiten voor de voedings- en farmaceutische industrie. Om deze uitbreiding te kunnen realiseren, is het van belang dat er een nieuwe open en innovatieve productiesite ontwikkeld wordt, die zeer flexibel kan omgebouwd worden.

Uniek in dit project is dat Citrique deze site niet alleen voor zichzelf wil houden. In de plaats daarvan gaat het bedrijf samen met andere partners uit de foodsector kennis, kunde en investeringen delen. Deze vorm van 'open innoveren' is een unicum in de meestal heel besloten voedingsindustrie waar iedereen recepturen meestal geheim houdt.

Verder zet Citrique Belge ook actief in op de valorisatie van de bijproducten vanuit de citroenzuurproductie. Hierbij werden verschillende innovatieprojecten gestart in samenwerking met tal van partners, waaronder ook de Food Pilot.

Een overzicht van de lopende innovatieprojecten:

1. Multiflexibele productie plant voor zouten van citroenzuur
2. Valorisatie van citroenzuur nevenstromen
3. Valorisatie van citrocell
4. Duurzaam watergebruik door maximaliseren van hergebruik



www.foodpilot.be

■ CONTACT:

LIEVE.LAMBERTS@CITRIQUEBELGE.COM



Technisch

Food

Farma

Agro

Feed

Technisch

Food

Farma

Cosmetica



www.foodpilot.be

Empro EUROPE NV maakt hoogwaardige Eiwitten uit kippen- reststromen

Het bedrijf

Empro is KMO producent van eiwitten voor dierenvoeder. Kippenreststromen zijn de grondstof. Verschillende processen zijn nodig om de kippenreststromen te verwerken tot eiwitten

Aanpak

Kort na de opstart wilde Empro investeren in extra productie-installaties voor verhogen van de capaciteiten en uitbreiding van het gamma. Piloottesten in de Food Pilot lieten toe:

- Andere procestechnieken te evalueren, met het oog op investering
- Productontwikkeling: Experimenteren met diverse grondstoffen en mogelijke eindproducten
- Productie teststalen voor voederproeven potentiële afnemers.

Resultaat

Empro heeft m.b.v. piloottesten in de Food Pilot haar productie-infrastructuur gericht kunnen uitbreiden en zo haar gamma van kwaliteitsvolle producten laten groeien. Op vandaag worden de eiwitten voor dierenvoeder geëxporteerd binnen en buiten Europa.

■ CONTACT:
CEDER.ALLOO@EMPRO-EUROPE.COM

Inex herintroduceert de Bambix groeimelk en groeidrank (soja)

Het bedrijf

Inex is een grote onderneming, producent van zuivelproducten. Na de overname van het merk Bambix groeimelk en groeidrank (soja), produceert Inex nu het hele gamma op de eigen lijnen, en realiseerde het een herintroductie in de markt.

Aanpak

Het bedrijf stond hierbij voor verschillende uitdagingen.

1. Productie van het Bambix gamma vereiste een investering in specifieke mixing apparatuur en aangepaste afvalapparatuur. Piloottesten in de Food Pilot hebben aangegeven welke mixingtechnologie geschikt was. Dit maakte duidelijk hoe de nieuwe productielijn eruit moest zien.
2. Bovendien werd in de Food Pilot de productiewijze ontwikkeld, met name de verschillende stappen en procesparameters van het productieproces. Dit procédé is in die mate vernieuwend en efficiënt dat het er bijvoorbeeld in slaagt om de klassieke mixing tijd van 15 uur te reduceren naar 4 uur.
3. Tot slot gaven de piloottesten tot resultaat dat alle recepten van het Bambix drankengamma op punt werden gesteld. Dit gaat nu over de Belgische markt en deze marktintroductie is succesvol gebeurd. Typisch voor groeimelk, wat een aanvullende voeding is, wordt gekeken naar het gemiddelde voedingspatroon in de regio, om dit aan te vullen in vitamines en mineralen tot een volwaardige voeding. Voedingspatronen verschillen sterk per regio en daarom zullen in de toekomst voor de andere regio's nog nieuwe recepten ontwikkeld worden. Bijgevolg zullen piloottesten in de Food Pilot belangrijk blijven.

Realisatie

Piloottesten in de Food Pilot hebben ertoe geleid dat Inex in zeer korte tijd de Bambix lijn van groeimelk en groeidrank (soja) kon installeren in de eigen productie. Dit omvatte een investering in een geschikte productielijn met specifieke mixingtechnologie, de ontwikkeling van een nieuw en efficiënt productieprocédé en van vernieuwde recepten. Inmiddels is de succesvolle herintroductie in de Belgische markt een feit.

■ CONTACT: JGEEROMS@INEX.BE

Parki's Kookatelier

Het bedrijf

Parki's Kookatelier (PKA) wil een 'missing link' platform zijn tussen verschillende disciplines om doelgericht functioneel voedingsonderzoek op te starten en ontwikkelingen door te voeren in functie van neurologische aandoeningen in samenwerking met verschillende actoren. Het Parki's kookatelier is een nieuw duurzaam voedingsproject met een holistische aanpak en werkt o.a. samen met ILVO – Food Pilot om de link tussen voeding en gezondheid verder te onderbouwen en te vertalen naar de praktijk. De doelstelling is om de levenskwaliteit te verbeteren en malnutritie te voorkomen bij Parkinsonpatiënten, MS-patiënten, ALS-patiënten, en alle patiënten met slik- en kauw problemen, geur- en smaakverlies, neurologische aandoeningen. Meer aandacht is vereist om de juist samengestelde maaltijden die én lekker zijn én aangepast qua consistentie, geur en smaak én ook aantrekkelijk zijn te ontwikkelen.

Aanpak

De Food Pilot bood wetenschappelijke ondersteuning en begeleiding bij het uitwerken van recepturen van maaltijdcomponenten en dranken volgens verschillende slikniveaus (consistenties) en aansluitende textuuranalyse. Geur- en smaakanalyse vormt een belangrijk aspect bij de ontwikkeling van producten.

Realisatie

De kookgids "Zorgzaam koken als eten moeilijker wordt" werd uitgebracht en een website met onderbouwde informatie en culinaire tips werd aangemaakt. Wetenschappelijk onderzoek wordt opgezet om aangepaste voeding te ontwikkelen qua nutriëntenbehoefte, consistentie, geur- en smaak om de levenskwaliteit van mensen te verbeteren en malnutritie te voorkomen.

■ CONTACT:
YVES@PARKISKOOKATELIER.BE
WWW.PARKISKOOKATELIER.BE



www.foodpilot.be

Karma Karma lanceert havermout cup

Het bedrijf

Het bedrijf Karma Karma is een starter, producent van haver-mout cups. De productie en verkoop startte aanvankelijk kleinschalig in de eigen keuken met een webshop. Het product viel enorm in de smaak. De uitdaging lag vervolgens in de opschaling. Inmiddels zijn de cups te vinden in verschillende supermarkketens en horeca bedrijven. Op het moment van opschaling, klopten ze voor het aspect van de houdbaarheid en wetgeving van de verpakking aan bij de Food Pilot.

Aanpak

Op het moment van opschaling, klopte Karma Karma aan bij de Food Pilot. Supermarkten vroegen immers grote hoeveelheden cups aan te leveren, en wensten zeer lange houdbaarheids-termijnen. Karma Karma is zelf verantwoordelijk deze te bepalen, en dit op het etiket te melden. De Food Pilot nam deze vraag onder de loep en coachte in het stellen van de juiste houdbaarheidsdatum. Zo werd het risico ingeschat van een bacteriële contaminatie en van schimmelgroei op basis van de grondstoffen en van het vochtgehalte. Dit gaf duidelijkheid en een sterke argumentatie ten aanzien van de potentiële afnemers. Voor een bewijs dat de verpakking foodgrade is, heeft de Food Pilot doorverwezen naar het Belgisch Verpakkingsinstituut. Daar werd de globale migratie geanalyseerd en conform bevonden inzake Europese wetgeving.

Realisatie

Een juiste en betrouwbare bepaling van de houdbaarheid was een belangrijke voorwaarde voor de start van de productie van grote hoeveelheden haver-moutcups. Voor bewijs van foodgrade verpakking werd doorverwezen voor analyse in het Belgisch Verpakkingsinstituut. Begeleiding in de Food Pilot zorgde voor een wetenschappelijk ondersteunde aanpak en bijgevolg een gerust gemoed in voedselveiligheid.

■ CONTACT: GRIET@KARMAKARMA.BE

Talina ontwikkelt **hibiscusdrank**

Het bedrijf

Het bedrijf Talina is opgericht in 2018. Hun product, een hibiscusdrank, ligt sinds augustus 2018 in de rekken. Het idee en de bereiding van de drank zijn ontstaan in hun cateringbedrijf SéRegal. De uitdaging zat in de opschaling en de productie om de drank als flesjes in de handel te verkopen.

Aanpak

Talina vond voor hun opschaling begeleiding in de Food Pilot. Het traject startte met een gesprek over de vraag welke productieapparatuur nodig was. Het bedrijf overwoog immers een investering in productieapparatuur, en klassieke hittepasteurisatie was de meest evidente keuze. Een piloottest

in de Food Pilot maakte mogelijk om dit proces eerst uit te testen voorafgaand aan een eventuele investering. De resultaten toonden evenwel dat hittepasteurisatie niet de gewenste productconsistentie opleverde. Dus, er moest op zoek gegaan naar een alternatieve conserveringstechniek. Het bedrijf vond hiervoor een interessant productiebedrijf dat High Pressure Processing (HPP) uitvoert voor derden. De teststalen hiervan werden onderworpen aan een houdbaarheidstest in de Food Pilot van 4 maanden, en werden als zeer goed bevonden. Bijgevolg was het geschikte productieproces gevonden. Vervolgens volgden een consumententest, finetuning van het recept en onderhandelingen met supermarkten. Tot slot werden analyses uitgevoerd

voor bepaling van de voedingswaarde voor de etikettering. In 8 maanden tijd werd zo een productlancering gerealiseerd!

Realisatie

Talina ontwikkelde een hibiscusdrank, realiseerde de opschaling en productie, en lanceerde de verkoop in verschillende supermarkten. Gezien het milde conserveringsproces HPP, zijn smaak en consistentie mooi behouden, en is er geen nood voor bewaarmiddelen. Piloottesten en houdbaarheidstesten in de Food Pilot hebben bijgedragen in het vinden van het geschikte productieproces.

■ CONTACT:
CONTACT@TALINA.BE

Berloumi, de kaas die niet smelt, **van hobby naar professionele productie**

Het bedrijf

Kok David De Coster richtte 4 jaar geleden Berloumi op

- Kaas die niet smelt, geïnspireerd op halloumi
- Van lokale melk van 'Ber'-lare
- Intussen uitgegroeid tot De Zuivelarij bvba
- Gamma-uitbreiding: Belgische Cacioricotta (een ricotta spread), Vivie
- Uitbreiding apparatuur en hal voor gestandaardiseerde productie op grotere schaal

Aanpak

1. Food Pilot begeleiding bij start productie Berloumi kaas, type halloumi kaas
 - Advies en wetenschappelijke artikels over productietechnologie en -procédés
 - Investering en opstart mogelijk
2. Food Pilot begeleiding bij uitbreiding productengamma met de Belgische Cacioricotta (een ricotta spread) en nieuwe productieapparatuur
 - Piloottesten voor ontwikkeling productieprocédé
 - Duidelijkheid investering welke apparatuur
 - Houdbaarheidstest gaf prachtig resultaat: gestandaardiseerde werkwijze leverde 6 weken houdbaarheid op ipv 2.

Realisatie

Advies en piloottesten droegen bij tot uitwerken van productieprocédés en tot de keuze van investering in productieapparatuur. Houdbaarheidsanalyses gaven mooie resultaten. Inmiddels zijn de Berloumi, Belgische Cacioricotta en Vivie te verkrijgen in tal van winkels en horecazaken, vergezeld met recepten en inspiratie voor menu's op elk moment van de dag.

■ CONTACT:
KATLEEN.COUDIJSER@ILVO.VLAANDEREN.BE



www.foodpilot.be



www.foodpilot.be



Food Pilot is een living lab

1. Co-creatie: multi-stakeholder samenwerking
2. Infrastructuur: Real-life experimenten
3. Expertise: food processing en quality/safety

Confidentieel onderzoek

23000
Voedings-analyses
per jaar

>300
Voedings-bedrijven
per jaar

20%
Buitenlandse
bedrijven

350
Piloottesten
per jaar

>100
Adviezen
per jaar

40%
KMO

5
workshops
of seminars
per jaar



FLANDERS' FOOD



FLANDERS'
FOOD

DE FLANDERS' FOOD DIENSTEN:



HEB JE EEN VRAAG

stel ze via vraag@flandersfood.com



NETWERK VERBREDEN?

Kom naar een van onze activiteiten en leer nieuwe bedrijven en instellingen kennen



DOE PILOOTTESTEN

in de Food Pilot



TEKEN SAMEN MET ONS DE TOEKOMST UIT

(werk mee aan de roadmaps voor de voedingssector)

De Flanders' FOOD reportages

De Flanders' FOOD reportages zijn nieuw leven ingeblazen en vanaf september starten we met de opnames.

Omdat Flanders' FOOD de speerpuntcluster agrifood is en bekend staat als facilitator van innovatieve samenwerking, zal deze reeks volledig rond samenwerking draaien. Alle bedrijven en organisaties met een succesverhaal rond een innovatief partnerschap, product of project komen in aanmerking.

■ WAT BIEDEN WE JOU?

Een afgewerkt filmpje waarin jouw samenwerking in de kijker wordt gezet. Het is de bedoeling dat minstens twee partijen samenkomen en aan bod komen per reportage. Naast dit filmpje heb je de optie om nog een tweede filmpje te maken waarin je carte blanche krijgt binnen de grenzen van het mogelijke.

■ HET PRIJSCAARTJE

Prijs samenwerkingsfilmpje: €3000 per bedrijf. Werk je met meer dan twee partijen aan een samenwerkingsfilmpje betaal je €2000 per bedrijf of organisatie.

Bundelprijs: €4500 per bedrijf of organisatie
(samenwerkingsfilmpje + promofilmpje)



CONTACT

Indien je interesse hebt in dit project, kan je altijd een van onze medewerkers aanspreken.

De contactpersoon voor dit project is Lise Zeguers te bereiken via lise.zeguers@flandersfood.com of **0476/62.36.27**



Teksten: Inge Arents, Ellen Fierens, Elien Danckaerts,
Marie Demarcke, Food Pilot, Raf Geenen, Timothy Lefeber

Vormgeving: www.mmmieke.be

Redactie: Lise Zeguers



FLANDERS'
FOOD

FLANDERS' FOOD

Wetenschapsstraat 14A
1040 Brussel

T: +32 472 85 11 00

www.flandersfood.com

