



**ACTIEPLAN VOEDSELVERLIES EN
BIOMASSARESTSTROMEN 2021-2025:
VOORTGANG EN REALISATIES
KRINGLOOP VOEDSELVERLIES
2021-2022**



**Vlaamse
overheid**

////////////////////////////////////

VOORTGANG EN
REALISATIES ACTIEPLAN
VOEDSELVERLIES EN
BIOMASSARESTSTROMEN –
KRINGLOOP
VOEDSELVERLIES 2021-2025

Wij doen ons best om alle informatie, webpagina's en downloadbare documenten voor iedereen maximaal toegankelijk te maken. Als u echter toch problemen ondervindt om bepaalde gegevens te raadplegen, willen wij u hier graag bij helpen. U kunt steeds contact met ons opnemen.

////////////////////////////////////

////////////////////////////////////

INHOUD

Inhoud.....	4
Situering: voortgang en realisaties actieplan voedselverlies en biomassa 2021-2025, kringloop voedselverlies.....	5
Samenvatting.....	6
1 Actieplan voedselverlies 2021-2025.....	8
1.1 Kader, inhoud en doelstellingen	8
1.2 Governance en opvolging	9
1.3 Monitoring	9
2 AP 1.1: Samenwerking binnen productketens stimuleren.....	10
2.1 Doelstellingen	10
2.2 Acties in de kijker	11
2.3 Overige acties	13
3 AP 1.2 Sectorspecifieke programma's opzetten.....	16
3.1 Doelstellingen	16
3.2 Acties in de kijker	17
3.3 Overige acties	19
4 AP 1.3 Vanuit de keten voedselverlies terugdringen bij de consument.....	22
4.1 Doelstellingen	22
4.2 Acties in de kijker	22
4.3 Overige acties	25
5 AP 1.4 Sociaal circulair ondernemen opschalen.....	27
5.1 Doelstellingen	27
5.2 Acties in de kijker	27
5.3 Overige acties	31
6 AP 1.5 Start-ups rond voedselverlies ondersteunen.....	33
6.1 Doelstellingen	33
6.2 Acties in de kijker	33
7 AP 1.6 Lokale besturen ondersteunen in hun lokale regierol.....	36
7.1 Doelstellingen	36
7.2 Acties in de kijker	37
8 AP 1.7 Thuiskringlopen stimuleren.....	38
8.1 Doelstellingen	38
8.2 Acties in de kijker	39
9 AP 1.8 Selectieve inzameling van keuken- en levensmiddelenafval bij bedrijven verbeteren.....	40
9.1 Doelstellingen	40
9.2 Acties in de kijker	41
10 AP 1.9 De circulariteit en duurzaamheid van de recyclagemarkt verhogen.....	43
10.1 Doelstellingen	43
10.2 Acties in de kijker	43

10.3	Overige acties	45
11	AP 1.10 De toegevoegde waarde van de afzetmarkt verhogen.....	47
11.1	Doelstellingen	47
11.2	Acties in de kijker	48
12	Overzicht lopende acties/acties in opstart.....	50
13	Overzicht onderzoeksprojecten.....	56

SITUERING: VOORTGANG EN REALISATIES ACTIEPLAN VOEDSELVERLIES EN BIOMASSA 2021-2025, KRINGLOOP VOEDSELVERLIES

De Vlaamse Regering keurde op 23 april 2021 het [Actieplan voedselverlies en biomassa\(rest\)stromen circulair 2021-2025](#) goed. Het actieplan focust op drie kringlopen: voedselverlies en voedselreststromen (verder afgekort als voedselverlies), biomassa(rest)stromen van groen-, natuur, bos- en landschapsbeheer, en hout(rest)stromen van industrie en huishoudens. Voor het luik voedselverlies is het plan een vervolg op de Ketenroadmap Voedselverlies 2015-2020. Samen met alle betrokken actoren wil de Vlaamse overheid werk maken van een circulaire toekomst voor voedselverlies en biomassa.

De hele keten streeft ernaar om 30% van de voedselverliezen, van boer tot bord, te voorkomen, te herverwerken als voedsel of hoogwaardiger te valoriseren in 2025 ten opzichte van 2015. Schenking van voedseloverschotten via voedselbanken en sociale organisaties is belangrijk. Het zwaartepunt ligt op preventie- en valorisatieacties in de hele voedselketen, van producent tot en met consument. De organische fractie in het restafval van bedrijven en huishoudens moet verminderen en de selectieve inzameling van bioafval bij bedrijven moet eind 2023 veralgemeend zijn.

OVAM en het Departement Landbouw coördineren de acties rond de kringloop 'voedsel'. De voortgang van de acties uit het actieplan wordt opgevolgd via respectievelijk de stuurgroep en het platform voedselverlies, waarin alle actietrekkers vertegenwoordigd zijn. De trekkers van elke actie rapporteren jaarlijks in het overleg over de voortgang van de resultaten. Tweejaarlijks verschijnt een uitgebreide voortgangsrapportage en monitoring van de hoeveelheden-bestemmingen van voedselverliezen en nevenstromen.

////////////////////////////////////



SAMENVATTING

Het actieplan voedselverlies en biomassa 2021-2025 kringloop voedsel draait op volle toeren. In alle schakels van de agrovoedingsketen en bij onderzoek, beleid en middenveld zijn er acties gaande. De gemeenschappelijke noemer is de preventie van voedselverlies en de selectieve inzameling en valorisatie van voedsel- en biomassa(rest)stromen.

Het actieplan bevat 10 actieprogramma's waaraan acties en indicatoren gekoppeld zijn en waarvoor ook geëngageerde actieprogrammatrekkers zijn aangeduid, met name Flanders' Food, Comeos, FoodWIN, ILVO, Foodsavers/Belgische Federatie van Voedselbanken, VVSG, Vlaco, OVAM en Departement Landbouw en Visserij. Samen met de actietrekkers, de organisaties die in Vlaanderen inspanningen leveren in de strijd tegen voedselverlies, hebben ze zich in 2022 verenigd in 'De Kostwinners'. Enkele mooie voorlopige resultaten van de partners:

- In 2022 hielp FoodWIN de centrale keuken van stad Oostende om voedselverspilling met 40% terug te dringen. De deelnemende huishoudens aan het project Foodwinners Brugge hebben hun voedselverlies zelfs met 55% kunnen verminderen.
- 80% van de consumenten kent het onderscheid tussen de houdbaarheidsdatums 'te gebruiken tot' en 'ten minste houdbaar tot' mede dankzij de 'kijk, ruik, proef'-pictogramcampagne die Too Good To Go samen met de voedingsindustrie, retail en Vlaamse overheid in 2021 lanceerde.
- De Shopcake-campagne van OVAM en Departement Landbouw en Visserij sensibiliseerde in 2021 Vlaamse consumenten om impulsief aankoopgedrag bij eten te vermijden.
- Vlaco stimuleert huishoudens tot een bewustere omgang met voedsel en thuiscomposter/kringlopen om zo weinig mogelijk voedsel te verspillen via campagnes als 30% minder, Sorteerdheid en Beter dan de rest en via de voedselverliesapp (Plan-eet).
- OVAM sensibiliseert, samen met sectorfederaties en inzamelaars, rond de verplichte selectieve inzameling van keukenafval en levensmiddelenafval bij bedrijven.

- Elke geïnvesteerde euro in de sociale distributieplatformen en voedselbanken levert het veelvoudige aan sociale en ecologische meerwaarde op, nl. 9-10 euro. De nood aan voedselbedeling groeit ook.
- Er is sinds 2022 een Vlaamse voedselstrategie, waarin de reductie van voedselverlies een van de 19 doelstellingen is. De VVSG heeft ertoe bijgedragen dat een lokaal circulair voedselbeleid op de agenda staat van steden en gemeenten in Vlaanderen.
- Negen innovatieve projecten kregen in 2022 steun toekend binnen de gerichte oproep circulaire voedselketen van Vlaanderen Circulair, samen goed voor 780.000 euro.

Binnen de actieprogramma's van het actieplan noteren we 34 onderzoeksprojecten die steun genieten van de Vlaamse overheid of de EU. De doelstellingen kunnen heel breed of net heel specifiek zijn.

- In het Europese ZeroW-project (2022-2025) willen meer dan 40 partners voedselverliezen en -verspilling verminderen door systemische innovatie. In Vlaanderen uit zich dat in de ontwikkeling van een mobiele verwerkingsunit die groente- en fruitoverschotten kan omzetten in langer houdbare sappen, smoothies en puree.
- Brood was het thema van Bread2Be (2019-2022), dat praktische infofiches opleverde voor bakkers over hoe ze het best aan de slag gaan met broodoverschotten.
- Het Foodcare-project (2021-2023) ontwikkelt methodieken voor het optimaliseren van maaltijden/ingrediënten op basis van de specifieke voedingsbehoeften van patiënten in zorginstellingen.
- Het Chorizo-project (2022-2025) onderzoekt hoe sociale normen het gedrag en het ontstaan van voedselverlies beïnvloeden en deze kennis gebruiken om de effectiviteit van de besluitvorming en de betrokkenheid van actoren in de voedselketen te verbeteren.
- Het Europese CMART-Life project (2021-2027) werkt onder meer aan oplossingen voor ontpakking en verwerking van verpakte levensmiddelen, aan selectieve inzameling van bioafval, aan bewustwording van minder voedselverlies bij huishoudens.



1 ACTIEPLAN VOEDSELVERLIES 2021-2025

1.1 KADER, INHOUD EN DOELSTELLINGEN

In de transformatie naar een circulaire economie hebben voedsel(rest)stromen veel te bieden, maar het potentieel wordt vandaag nog niet volledig benut. Bovendien rijzen er nog heel wat uitdagingen bij het sluiten van de kringloop, zowel op juridisch-beleidsmatig en economisch vlak als op het vlak van voedselveiligheid. Voedselverlies ontstaat in alle fasen van de voedselketen en raakt aan diverse maatschappelijke domeinen. Het beheer ervan behoort tot de bevoegdheid van verschillende beleidsdomeinen (zoals Omgeving, Landbouw, Welzijn en Sociale economie) en tal van sectoren en stakeholders zijn betrokken.

Het actieplan voedselverlies en biomassa-reststromen circulair 2021-2025 verscheen in april 2021. Met dit actieplan formuleert de Vlaamse Regering doelstellingen en actieprogramma's die een afgestemd beleid en duurzaam beheer van voedsel- en biomassa(rest)stromen mogelijk maken. Sectororganisaties, onderzoeksinstituten en overheden werkten mee aan de opmaak.

De drie krachtlijnen die centraal staan in dit actieplan, volgen de materialenhiërarchie en het cascadeprincipe. Zij vormen de basis van het beheer van elke kringloop.

- Krachtlijn 1: Meer preventie, minder verlies
- Krachtlijn 2: Beter sorteren en inzamelen
- Krachtlijn 3: Meer hoogwaardige valorisatie

Voor de kringloop voedsel focust het plan op de preventie van voedselverlies en de selectieve inzameling en valorisatie van voedsel- en biomassa(rest)stromen. De materialenhiërarchie houdt in dat preventie voorop staat, voor hergebruik, recyclage, andere vormen van nuttige toepassing (bv. energietoepassingen) en verwijdering (in die volgorde). De cascade van waardebehoud geeft volgende volgorde aan voor de bestemming: menselijke voeding - diervoeding - materiaaltoepassing - energie. Via ketensamenwerking wordt ingezet op de evolutie naar een (meer) circulair voedselsysteem. Het plan bouwt verder op de realisaties en uitdagingen van de Ketenroadmap Voedselverlies 2015-2020.

De hele keten, van boer tot bord, streeft ernaar om tegen eind 2025 30% van de voedselverliezen te voorkomen, te herverwerken als voedsel of hoogwaardiger te valoriseren in 2025 ten opzichte van 2015. Schenking van voedseloverschotten via de voedselbanken en sociale organisaties blijft belangrijk. Het zwaartepunt ligt op preventie én valorisatie in de hele voedselketen. De primaire sector, producentenorganisaties (veilingen), voedingsindustrie, distributie, catering, horeca en consumenten dragen daartoe hun steentje bij. De organische fractie in het restafval van bedrijven en huishoudens moet verminderen en de selectieve inzameling van bioafval moet ten laatste eind 2023 veralgemeend zijn.

Het plan formuleert binnen de kringloop voedsel 10 actieprogramma's, waaraan acties en indicatoren gekoppeld zijn en waarvoor ook trekkers zijn aangeduid:

////////////////////////////////////

- AP 1.1 Samenwerking binnen productketens stimuleren (Flanders' Food)
- AP 1.2 Sector specifieke programma's opzetten (ILVO)
- AP 1.3 Vanuit de keten voedselverlies terugdringen bij de consument (Departement Landbouw en Visserij, Comeos)
- AP 1.4 Sociaal circulair ondernemen opschalen (Foodsavers/Voedselbanken)
- AP 1.5 Start-ups rond voedselverlies ondersteunen (FoodWIN)
- AP 1.6 Lokale besturen ondersteunen in hun lokale regierol (VVSG)
- 1.7 Thuiskringlopen stimuleren (Vlaco)
- AP 1.8 Selectieve inzameling van keuken- en levensmiddelenafval bij bedrijven verbeteren (OVAM)
- AP 1.9 De circulariteit en duurzaamheid van de recyclagemarkt verhogen (Vlaco)
- AP 1.10 De toegevoegde waarde van de afzetmarkt verhogen (Vlaco)

1.2 GOVERNANCE EN OPVOLGING

De opvolging van de drie kringlopen van het actieplan voedselverlies en biomassa 2021-2025 gebeurt door een nieuwe governancestructuur. OVAM en het Departement Landbouw hebben een coördinerende rol bij de uitvoering van acties rond de kringloop voedsel. De acties worden uitgevoerd door verschillende stakeholders, bijeengebracht in het platform voedselverlies. De voortgang van de acties wordt opgevolgd in de stuurgroep voedselverlies, die daarover ook rapporteert. Tweejaarlijks verschijnt een uitgebreide voortgangsrapportage. Dit is het eerste rapport van de voortgangsrapportage actieplan voedselverlies.

Eind 2022 lanceerde de OVAM samen met dep. Landbouw&Visserij en de organisaties die inspanningen leveren in de strijd tegen voedselverlies 'De Kostwinners': een versterkte samenwerking tussen alle partners die het actieplan tegen voedselverlies trekken.

1.3 MONITORING

In 2017 verscheen als actie van het Ketenroadmap Voedselverlies 2015-2020 de nulmeting van de monitoring van voedselverliezen in Vlaanderen met betrekking op het kalenderjaar 2015. Alle partners in de keten (landbouw en visserij, veilingen, voedingsindustrie, retail, horeca en catering, consumenten) voerden metingen uit en brachten cijfers bij elkaar. Voor het eerst beschikten we over cijfers die inzicht geven in de efficiëntie waarmee de voedingsketen, van boer tot consument, omgaat met voedselgrondstoffen. In 2019 volgde een tussentijdse meting over het jaar 2017 voor de schakels visserij, veilingen, voedingsindustrie, retail en huishoudens. In 2023 publiceert de OVAM, samen met deze voortgangsrapportage, de monitor 2020 over de gehele agrovoedingsketen om zo de voortgang van de evolutie van voedselverliezen/-reststromen in kaart te brengen in het kader van het actieplan voedselverlies.

2 AP 1.1: SAMENWERKING BINNEN PRODUCTKETENS STIMULEREN

2.1 DOELSTELLINGEN

De actoren uit alle economische schakels krijgen een actieve rol en worden betrokken in concrete samenwerkingsprojecten om naar een nog efficiëntere keten te evolueren. De focus ligt op verliesstromen waar acties kunnen leiden tot resultaten met een grote impact. Economische factoren zoals opportuniteitskosten en meerwaardecreatie blijven daarbij aandachtspunten. Het eerste doel is de preventie van voedselverlies. Daarna volgt de valorisatie van reststromen. De samenwerking rond één product(groep) creëert een gedeelde verantwoordelijkheid en maakt de ketensamenwerking concreet. Prioritair komen de **productketens aardappelen, groenten en fruit, brood, vlees en vis** aan bod.

In de verschillende productketens wordt gewerkt via drie stappen:

- Productketenoverleg en analysefase initiëren
- Impactvolle oplossingen/innovaties uitzoeken en testen via pilootprojecten in bedrijven
- De toepassing van deze oplossingen/innovaties promoten

Indicator AP 1.1: aantal uitgevoerde samenwerkingsprojecten per productketen met positieve impact op pure preventie, herverdeling/herverwerking, valorisatie

Sector	Uitgevoerd 2021-2022	Lopende 2023	Impact op pure preventie	Impact op herverwerking tot food
Aardappelen, groenten & fruit	6 (2 * Food Waste Pioneers, Optiberry, CichOpt, IMPROVE, INPROVE)	5 (ZEROW, ALEHOOP, Robin Food, VALORCHAMP, fermentatie groene tomaten)	X	X
Brood en graan	2 (Bread2B, Brood, een goed verhaal, met graan uit Europa)	1 (Draf in Galop)	X	X
Zuivel	1 (Food Waste Pioneers)	2 (meten doorheen keten, Whey'coholic)	X	X
Vlees & vis	0	2 (Em'Liquid, Blue CC)	X	X

////////////////////////////////////

Het project, afgerond in september 2022, resulteerde in best practices die gepubliceerd werden op de website van de vzw [Instituut Brood & Gezondheid](#), een initiatief van o.a. de Federatie Grote Bakkerijen van België (FGBB). Zo zijn er praktische infofiches voor bakkers en brouwers over hoe ze het best aan de slag gaan met broodoverschotten in hun bakkerij of brouwerij. De opslag en het transport van het brood blijkt een essentieel onderdeel. Mogelijke oplossingen zijn om gebruik te maken van centrale opslagpunten, dicht bij verschillende grotere en kleinere bakkers, of om via heel korte ketens te werken en de noden op elkaar af te stemmen. Er werd een multicriteria-analyse voor de grondstof broodmeel ontwikkeld met vijf verschillende gewichten: milieu, economisch, sociaal, technologische maturiteit en bedrijfsdoelstellingen. Uit marktstudies en smaaktesten blijkt ten slotte dat de consument openstaat voor producten op basis van 'oud' brood, zolang ze lekker en kwalitatief zijn.



Bron: HOGent

2.2.3 Zuivel: samenwerking zuivelketen

De Belgische Confederatie van de Zuivelindustrie (BCZ) brengt de zuivelketen samen rond vermindering van voedselverlies en valorisatie van reststromen. BCZ contacteerde eerst partners individueel om mogelijke acties en pijnpunten in kaart te brengen vanuit hun expertise/organisatie/schakel in de keten. Vervolgens organiseerde ze een overkoepelende vergadering om op basis van cijfers en input acties en next steps uit te werken.

In een door Vlaanderen Circulair gesteund project werkt BCZ, samen met alle schakels in de keten, verder aan het [meten van voedselverlies doorheen de zuivelketen](#), van boer, transport, in zuivelfabrieken tot en met de verkoop in supermarkten. Een lerend netwerk brengt verliesposten en knelpunten in kaart, deelt good practices en onderneemt waar mogelijk acties, bv. rond wetgeving, technologie en samenwerking. Er wordt ook een testcase opgezet tussen een zuivelbedrijf en een retailer. Via inzage in detail-verliescijfers met juridische garanties wordt forecasting mogelijk. Finaal zal een modelovereenkomst opgesteld worden, bruikbaar voor andere zuivelbedrijven, de bredere voedingssector, overheidsinstanties en stakeholders.

2.3 OVERIGE ACTIES

2.3.1 Aardappelen, groenten en fruit

- ILVO heeft, samen met verschillende partners, diverse onderzoeksprojecten geïnitieerd rond voedselverlies en valorisatie van reststromen. ALEHOOP loopt nog, de andere zijn intussen afgesloten.
 - [ALEHOOP](#) (2020-2024) richt zich op het winnen van goedkope voedingseiwitten uit reststromen van zeewier en peulvruchten.
 - In het [Optiberry](#)-project (2020-2022) gebeurde onderzoek naar de valorisatie van non-premium zachtfruit (aardbei, framboos, braambes). Minstens één grote Vlaamse zachtfruitteler kon gebruik makende van de projectresultaten zo goed als al zijn klasse II-zachtfruit kwijt aan nieuwe afnemers die het in verschillende producten verwerken (o.a. roomijs).
 - [INPROVE](#) (2018-2021) mikte op innovatieve technologieën voor de verwerking van aardappelen en groenten (bv. wortel, broccoli, bloemkool, schorseneren, knolselder en erwten).
 - [CichOpt](#) (2018-2021) wilde de reststromen van bladgroenten (witloof, radicchio, andijvie en cichorei) opwaarderen. De witloofkroket en witloofgin werden mede door dit project ondersteund.
 - [IMPROVE](#) (2018-2021) had als doel de perskoek van appel, peer, kers en komkommer volledig te valoriseren, o.a. door het gebruik van groene extractietechnologieën.
- Tijdens de Go4Food-oproep van het Departement Landbouw en Visserij in de zomer van 2021 is een project 2022-2023 geselecteerd rond gedragen oplossingen voor voedselreststromen. [Robin Food](#), een project van SAAMO Vlaams-Brabant, gaat uit van een triple win: voedselverliezen van lokale landbouwers verwerken, samenwerken met sociale economie en gezonde voeding toegankelijker maken voor kwetsbare mensen. Het huidige productgamma (soep, appelsap en groentesaus) wordt uitgebreid met biologische courgetteconfituur. ILVO helpt mee bij de productontwikkeling. Dat past ook in de plannen van ILVO om plantaardige reststromen en maatwerkbedrijven met elkaar te verbinden en trajecten te omkaderen van idee tot product op de markt.
- Een project van Eatmosphere met wild-farmingproject Le Monde des Milles Couleurs, maatwerkbedrijf Sowepo, Foodlab Proef, Fermentings, ILVO en Stad Poperinge onderzoekt de [valorisatie van groene tomaten via fermentatie](#).
- Het [VALORCHAMP](#)-project van VITO en co beoogt de valorisatie van nevenstromen van de paddenstoelenteelt (o.a. voetjes van champignons & oesterzwammen) en van voedselresten van paddenstoelen naar hoogwaardige componenten. Denk aan ingrediënten voor voeding (spreads, smaakversterkers, proteïnebronnen) en bioactieve componenten (bewaarstof, beschermende eetbare film). Het project bouwt verder op het Europese innovatiepartnerschap [CHampITINE](#) (2022), waarin de omvang van paddenstoelennevenstromen in Vlaanderen in kaart gebracht werd voor valorisatie naar chitine-gebaseerde stoffen.
- ILVO gaf een stand van zaken over de valorisatie van reststromen vanuit B2B op Interpom 2021, de beurs voor de aardappelbranche.

////////////////////////////////////

2.3.2 Brood en graan

- De Federatie Grote Bakkerijen van België (FGBB) organiseerde voor de start van het actieplan voedselverlies al ad-hocwerkgroepen rond broodverlies.
- In juni 2022 lanceerde FGBB, samen met Bakkers Vlaanderen, Unifa (federatie bakkerijgrondstoffenindustrie) en consultant KVBM, een actieve communicatie rond het vermijden van broodverlies bij de consument. De met EU-middelen gefinancierde [‘Brood, een goed verhaal, met graan uit Europa’](#), ontcrachtte mythes en deelde verhalen rond brood. Er werd ook educatief materiaal ontwikkeld en verspreid naar schoolkinderen en leerkrachten. Daarin komt het thema broodverspilling aan bod en er staan tips in om het te voorkomen. In heel België werden potentieel 61.400 kinderen en 14.500 leerkrachten bereikt.
- Het twee jaar durende TETRA-project [‘Draf in galop’](#), gecoördineerd door Hogeschool VIVES, ging in oktober 2022 van start. Het heeft als doel om een hoogwaardige valorisatie van bierdraf, een reststroom van het brouwproces, in de voedingssector te faciliteren door draf met minimale processing als geheel in levensmiddelen te verwerken. Drie verschillende modeltrajecten – van draf tot eindproduct – zullen worden uitgewerkt: brood, vleesvervangers en koekjes.

2.3.3 Zuivel

- Er gebeurde een interne analyse bij de Belgische Confederatie van de Zuivelindustrie (BCZ) en haar leden om voedselverlies te kwantificeren in de zuivelindustrie en cijfers op te vragen via de jaarlijkse duurzaamheidsmonitor transformatie. De verschillende stromen en definities rond voedselverlies (wat is nu net voedselverlies en in welke stroom/cascade hoort het?) werden afgetoetst bij de leden en onduidelijkheden/problemen werden uitgeklaard. Opzet is om samen met Fevia Vlaanderen en OVAM tot een eenduidige monitor te komen.
- In het [Food Waste Pioneers](#)-traject werkte FoodWIN samen met De Zuivelarij en biosupermarkt Bio-Planet van de Colruyt Group om weibrood te maken, met kaaswei, een reststroom van de kaasmakerij. De partners hebben in het traject de piste verkend en samen eerste stappen uitgewerkt. Het biologisch weibrood wordt nu in enkele winkels van Bio-Planet verkocht.
- [Whey’coholic](#) is het in 2022 gestarte TETRA-project van de UCLL, in samenwerking met KU Leuven, om wei te valoriseren naar ethanol voor bierproductie. De zuivelaar stockeert de wei tijdelijk en een (plaatselijke) brouwer haalt deze wei op om er een uniek bier mee te brouwen, met minder water- en moutverbruik.

2.3.4 Vlees en vis

- FoodWIN zette in 2022 een workshop op rond het topic verlies bij paardenvlees voor Chevideco, een bedrijf dat zich toelegt op de aan- en verkoop van levende en geslachte paarden.
- In het project [Em’Liquid](#), dat in 2021 geselecteerd werd tijdens de relanceoproep ‘realisatie eiwitstrategie’ en loopt van 1 maart 2022 tot 30 augustus 2023, worden dierlijke bijproducten en reststromen uit de vleesindustrie (bv. ingewanden, koppen, pluimen, botrijk vlees) omgezet tot een primair product dat bruikbaar is als waardevolle grondstof, zowel in de petfood en aquafeed, als mogelijk ook in de humane voedselproductie. Empro Europe, verwerker van kippenpluimen, en de partners slaan de evaporatie over, wat resulteert in een lager waterverbruik en een kleinere milieu- en klimaatimpact
- In de productketen vis doet ILVO, samen met Universiteit Gent, onderzoek naar valorisatie van bijvangsten en de reststromen bij schaal- en schelpdieren. Het afgelopen project BlueShell (2017-2019)

3 AP 1.2 SECTORSPECIFIEKE PROGRAMMA'S OPZETTEN

3.1 DOELSTELLINGEN

Sectorspecifieke programma's implementeren interventies rond voedselverlies op brede schaal. Deze instrumenten op maat ondersteunen bedrijven bij het meten van hun voedselverlies, de ontwikkeling van preventieacties en het delen van hun kennis als sector. Ze proberen de lat hoger te krijgen en stappen vooruit te doen zetten. Een sectorprogramma kan het best ontwikkeld worden vanuit een samenwerking tussen de sectororganisaties in kwestie, experts, betrokken overheden, kennisinstellingen, en door al actieve bedrijven/voorlopers te betrekken.

Het centrale principe voor de ondersteuning van bedrijven is 'Target, Measure, Act', een effectieve aanpak om voedselverlies op organisatie- en/of bedrijfsniveau aan te pakken. Voedselverlies meten met gestandaardiseerde indicatoren, methodes en definitie is de essentiële eerste stap van elke organisatie om het te kunnen verkleinen, en niet alleen om de sensibiliserende waarde ervan. Op basis van de resultaten van de nulmeting ondernemen de deelnemende bedrijven acties gericht op pure preventie of de herwerking/herverdeling van de overschotten. De implementatie en interpretatie ervan is sectorspecifiek. De betrokken organisaties/bedrijven worden aangemoedigd om hun kennis te delen met de andere bedrijven die deelnemen aan het sectorprogramma. De trekkers van de sectorprogramma's en de betrokken sectorfederaties faciliteren deze uitwisseling. De vooruitgang van het sectorprogramma wordt jaarlijks op geaggregeerd niveau gerapporteerd.

De focus ligt op de deelsectoren waar nog relatief het meest keukenafval in het restafval belandt of die kampen met seizoenoverschotten: **kmo's voeding, kleine en middelgrote retail, grootkeukens, restaurants en de tuinbouw.**

Indicator AP 1.2: aantal deelnemende bedrijven en % voedselverliesreductie per sectorspecifiek programma

Sector	Uitgevoerd 2021-2022	Lopende 2023	% voedselverliesreductie	Project
Tuinbouw	-	Mogelijk 3 (in bespreking)	-25% eind 2025	ZeroW
Voedingsindustrie	-	8	-	Voedselverliesscan
Grootkeukens	18 (zorg)	4 (zorg) 18 (3 zorg- + 15 voedingsbedrijven)	30 à 40%	Ondersteuning FoodWIN Foodcare
Restaurants	470	-	-	Au Bain-Perdu No Food To Waste
Kleine en middelgrote retail	-	Elke retailketen Buursupers	- -	Per retailketen Superinsect

3.2 ACTIES IN DE KIJKER

3.2.1 Tuinbouw: ZEROW-project

Het Europese [ZeroW-project](#) (2022-2025) wil voedselverliezen en -verspilling verminderen door gebruik te maken van systemische innovatie. Deze aanpak is gebaseerd op de ontwikkeling van een demonstratieomgeving met negen Systemic Innovation Living Labs langs de waardeketen, aangevuld met beoordelingsactiviteiten. Het doel is ecologische en economische duurzaamheid op lange termijn van oplossingen zonder voedselverlies en een rechtvaardige overgang naar een voedselverlies-systeem van bijna nul. Het grootschalige project kadert in de Green Deal en ondersteunt de 'Van boer tot bord'-strategie.

Het Vlaamse team concentreert zich in zijn living lab op de demonstratie van innovatieve, flexibele en veelzijdige oplossingen als dienst voor de optimalisering van het gebruik van eetbare biomassa (verse producten en eetbare fracties) en wil aantonen dat het toegepaste bedrijfsmodel economisch levensvatbaar is, met een eerlijke verdeling van de inkomsten over de nieuwe waardeketens. De doelstelling is tegen eind 2025 25% minder voedselverlies in de groente- en fruitketen via herverwerking/valorisatie van oogstoverschotten als food. In concreto wordt een mobiele verwerkingsunit uit Duitsland ingezet om groenten en fruit te stabiliseren tot langer houdbare halffabrikaten en eindproducten. De mobiele verwerkingseenheid voor groenten en fruit zorgt voor gezonde, smaakvolle producten op basis van uitgespaarde biomassa, en richt zich onder meer op boeren, groente- en fruitveilingen, verwerkers, techproviders, retailers en consumenten. ILVO is trekker van het project. Enkele andere partners zijn OVAM, Boerenbond, ingrediëntenleverancier SVZ, Belgische Federatie van Voedselbanken en Voedselbank Limburg.



Bron: ZeroW

3.2.2 Grootkeukens: bevraging en ondersteuning FoodWIN

In 2022 hielp FoodWIN 18 [grootkeukens](#) met directe ondersteuning in hun strijd tegen voedselverlies. Via deze directe ondersteuning volgt FoodWIN ook steeds de impact op. De centrale keuken van stad Oostende slaagde er in 2022 bijvoorbeeld in om voedselverspilling met maar liefst 40% terug te dringen, wat een besparing van bijna 50.000 euro per jaar betekent.

FoodWIN bereikte minstens 120 personen met 8 workshops of lezingen. Daarnaast werd de handleiding om voedselverlies te verminderen 100 keer gedownload of doorgestuurd en vonden er 4 specifieke lessen in klassen voor grootkeukens plaats.

Net als in 2021, lanceerde FoodWIN in 2022 een impactbevraging die in totaal door 293 grootkeukens werd ingevuld. Wat blijkt? Het engagement is niet te onderschatten: 40% van de grootkeukens heeft ooit al haar voedselverspilling gemeten. 75% van die meters liet het niet bij één keer: op basis van de eerste meting namen ze gericht actie tegen verspilling, en die impact moest gemeten worden. Dat meten loont, blijkt uit de cijfers: gemiddeld reduceren grootkeukens door doelgericht actie te ondernemen hun voedselverspilling met 30%.

In 2023 ligt de focus op de directe en indirecte ondersteuning van grootkeukens, zoals UZA Antwerpen, AZ Sint-Lucas in Gent, het ziekenhuis van Geel en AZ Delta in Roeselare. FoodWIN zal specifieke knelpunten van ziekenhuizen naderbij bekijken met als bedoeling in 2024 tools hiervoor te ontwikkelen.



Bron: FoodWIN

3.2.3 Grootkeukens: zorgproject Foodcare

Het [Foodcare-project](#) (2021-2023) ontwikkelt methodieken voor het optimaliseren van maaltijden en maaltijdcomponenten op basis van de specifieke voedingsbehoeften in een zorgcontext. Hoe beter de optimalisatie, hoe hoger de consumptiegraad met minder bordresten/opschepresten als gevolg. Voor grootkeukens verbonden aan zorginstellingen is het een uitdaging om dagelijks maaltijden samen te stellen die aangepast zijn aan de noden van de zorgbehoevenden. De maaltijden moeten niet alleen de juiste nutritionele bestanddelen bevatten, maar evenzeer moeten ze smakelijk zijn, de juiste textuur hebben en uiteraard ook aan de nodige criteria rond voedselveiligheid voldoen. Er is al heel wat kennis over de positieve impact van evenwichtige en aangepaste voeding op de gezondheid. De positieve impact kan echter enkel gerealiseerd worden als het voor alle actoren duidelijk is hoe ze hun processen en producten kunnen aanpassen. De kennis die er al is, moet dus nog vertaald worden in concrete praktische richtlijnen. Het gaat dan over aanpassing in keuze van ingrediënten, aanpassing van

recepturen, parameters van de productieprocessen, bewaar- en verpakkingstechnieken, maar ook logistieke processen zoals bewaring, vervoer of het bedelen van de maaltijden.

FoodCare is een collectief onderzoeks-, ontwikkelings- en disseminatieproject dat processen over de hele keten simuleert en evalueert met behulp van de infrastructuur in de Food Pilot in Melle en de FR&D-hall in Roeselare. Het project richt zich op voedingsverwerkende bedrijven en hun toeleveranciers, en op (zorg)organisaties die maaltijden produceren voor specifieke doelgroepen. Flanders' Food coördineert het project, dat wordt uitgevoerd samen met VIVES Hogeschool en ILVO. Er zitten 5 zorgbedrijven en 13 voedselbedrijven in de begeleidingsgroep. Er zijn modeltrajecten rond broccoli, gepaneerde producten, vis en eiwitaangerijkte puree. FoodCare ontstond binnen het samenwerkingsinitiatief Nutrition Health Care System (NuHCaS), dat de voedings-, zorg- en gezondheidssector verenigt om kennis op te bouwen en onderzoek uit te voeren naar de invloed van voeding op onze gezondheid.

De bredere doelstelling van het project is het optimaliseren van de maaltijden en maaltijdcomponenten op basis van de specifieke voedingsbehoeften in een zorgcontext.



Bron: Flanders' Food

3.3 OVERIGE ACTIES

3.3.1 Tuinbouw

- [ALEHOOP](#) (2020-2024) richt zich op het winnen van goedkope voedingseiwitten uit reststromen van zeewier en peulvruchten.
- Tijdens de Go4Food-oproep van het Departement Landbouw en Visserij in de zomer van 2021 is een project geselecteerd rond gedragen oplossingen voor voedselreststromen. [Robin Food](#), een project van SAAMO Vlaams-Brabant, wil voedselverliezen van lokale landbouwers verwerken, samenwerken met sociale economie en gezonde voeding toegankelijker maken voor kwetsbare mensen. ILVO helpt mee bij de productontwikkeling van biologische courgetteconfituur.
- [Food Waste Pioneers](#), een samenwerking tussen FoodWIN en Let Us, is een traject voor aankopers en producenten die willen werken op hun voedselverliezen. In de sector groenten en fruit werkte FoodWIN in 2021 samen met Delhaize en het tomatenbedrijf Tomato Masters. In 2022 volgde een

////////////////////////////////////

samenwerking tussen Colruyt en De Lochting, een biologisch tuinbouwbedrijf binnen de sociale economie.

3.3.2 Voedingsindustrie

- [Flanders' Food](#) is het innovatieplatform voor de Vlaamse agrovoedingsindustrie. Het platform ondersteunt voedingsbedrijven in het initiëren, uitdenken en implementeren van innovaties in voedingsproducten, productiesystemen en nieuwe businessconcepten. Volgende Flanders' Food-projecten hadden als doel om eetbare nevenstromen te valoriseren in nieuwe voedingsproducten:
 - [Effsep](#) (2019-2024): efficiënte scheiding van macrocomponenten in biomassa door combineren van unit operations op basis van inzichten in de structurele organisatie
 - [MiRaDi](#) (2021-2023): project om de consumptie van noten in België te vergroten door in te zetten op innovatieve productontwikkeling in samenspraak met de eindconsument en rekening houdend met 'zero-waste'
 - [Demeter](#) (2020-2022): nevenstromen van de groenteverwerkende keten valoriseren tot hoogwaardige producten zoals sappen en soepen en tot functionele ingrediënten via bioraffinage
 - [OptiBerry](#) (2020-2022): optimaal gebruik van nevenstromen uit de bessen-teelt
 - [Fun4Bio](#) (2018-2021): isolatie en valorisatie van hoogwaardige fungale biomoleculen richting agro, feed en food
 - [ImProve](#) (2018-2021): innovatieve processen voor de valorisatie van perskoek van appel, peer, kers en komkommer
 - [ValorHerb](#) (2018-2021): valorisatie van kruidenstengels richting food-, feed- en agritoepassingen
- [Fevia Vlaanderen](#) blijft schenkingen van voedseloverschotten vanuit de voedingsindustrie verder stimuleren. In het kader van de coronacrisis deed de federatie meerdere oproepen bij haar leden. Ook ondertekende Fevia in juli 2021 een charter met de Voedselbanken, voor een versterkte samenwerking met als doelstelling schenkingen vanuit de voedingsindustrie op een duurzame manier te stimuleren. De Oekraïne-crisis en de inflatie zorgden in 2022 voor een nieuwe uitdaging omdat de stijgende kosten de bedrijven dwongen om meer op bestelling te werken, waardoor er minder overschotten waren.
- In een project dat financiële steun krijgt binnen de gerichte call circulaire voedselketen, zullen FoodWIN, Flanders' Food, ILVO en TGTG een standaardmeetmethode voor voedselverlies ontwikkelen ([voedselverliesscan](#)), deze testen in 8 Vlaamse voedingsbedrijven en ze omzetten in een online tool waarmee tegen 2026 minstens 100 bedrijven aan de slag zijn.

3.3.3 Grootkeukens

- Ondervoeding blijkt bij patiënten/bewoners in de ouderenzorgsector frequent voor te komen. Het risico daarop hangt samen met een verminderde maaltijdbeleving. Daarnaast wordt er geschat dat zo'n 40% van de bereide maaltijden in de zorgsector wordt weggegooid. ILVO heeft hiervoor binnen het project [Food Loss In Care](#) (2021-2023) op een efficiënte manier deze voedselverliezen gemeten in 13 afdelingen van 8 woonzorgcentra. Hiervoor werd gebruik gemaakt van een eigen ontwikkelde meetopstelling en software. Aan de hand van interviews, enquêtes en metingen kunnen de onderzoekers verbeteracties voorstellen aan de sector.

- Het COOCK-project in aanvraag [Food INTake Ecosystem \(FINE\)](#) wil aan de hand van een bestaande tool om voedselconsumptie te meten op het bord aantonen wat de mogelijkheden zijn van accurate datacaptatie. De juiste stakeholders rondom het zorgcentrum worden samengebracht in een ecosysteem om voedselverspilling tegen te gaan, maar ook om zeker te zijn dat de zorgbehoevenden de juiste hoeveelheid voedingsstoffen innemen. De partners zijn Flanders' Food, ILVO, IMEC en Hogeschool VIVES.
- In een aflopend project door ILVO bij de zorgorganisaties Zorgband en Curando rond het meten van voedselverliezen, is vastgesteld dat een deel van de bereide voeding, niet wordt geconsumeerd. Zo gaat een gedeelte verloren via resten op het bord, maar het grootste gedeelte gaat verloren via de au bain-marie- of warmhoudkarren (rest na opscheppen op de afdeling), of via kookresten (rest na opscheppen in de keuken). Samen met actoren in de zorg willen ze in het door Vlaanderen Circulair gesteunde project [Au Bain-Perdu](#) onderzoeken hoe ze deze overschotten/verliezen zoveel mogelijk kunnen beperken en hoe ze de overschotten die niet te vermijden zijn toch kunnen valoriseren richting voeding.

3.3.4 Horeca

- Om voedselverlies in de horeca te voorkomen, kunnen klanten na de maaltijd een restorestjesbox ('doggybag') vragen. Daardoor beperken de restaurants hun afvalkosten en tonen ze ethisch en ecologisch engagement. In Brugge kunnen restaurants in het kader van de voedselstrategie [Bruggesmaakt](#) gratis dozen aanvragen bij de stad.
- Horeca Vlaanderen lanceerde al in 2015 de campagne [No Food To Waste](#), waarin de federatie haar ondernemers oproept om voedselverlies tegen te gaan. De website bevat een checklist met tips en ideeën om voedselverlies tegen te gaan. Koks kunnen zich ook engageren om voedselverlies tegen te gaan door een charter te ondertekenen. 470 restaurants registreerden zich. De website wordt geactualiseerd en geregeld onder de aandacht gebracht.

3.3.5 Retail

- In het door Vlaanderen Circulair gesteunde project [SuperInsect](#) bundelen Buurtsuper.be, Renewi en Thomas More hogeschool de krachten om samen een nieuwe ketensamenwerking op te zetten en zo aan te tonen dat voedselreststromen van supermarkten als voeder voor insecten gebruikt kunnen worden.
- Supermarkten ondernemen allerlei acties om voedselverspilling en voedselverlies tegen te gaan. Enkele voorbeelden: optimaal stockbeheer, nauwe afstemming met voedselproducenten, verkoop van kromme groenten en van producten tegen gereduceerde prijs als houdbaarheidsdatum nadert, samenwerking met voedselbanken en sociale distributieplatformen, sensibilisering van de klant. Daardoor scoren ze op vlak van voedselverlies beter dan andere schakels in de keten, zoals de consument. Toch ontbreekt het veelal aan duidelijke definities, meetbare doelstellingen en rapportage over die doelstellingen. Delhaize publiceerde als enige supermarkt een actieplan met deze drie elementen. Dat blijkt uit de [Superlijst Milieu](#), waaraan FoodWIN in 2022 meewerkte.

////////////////////////////////////

4 AP 1.3 VANUIT DE KETEN VOEDSELVERLIES TERUGDRINGEN BIJ DE CONSUMENT

4.1 DOELSTELLINGEN

Om het voedselverlies bij de consument terug te dringen moeten consumenten, ketenactoren en de overheid de krachten bundelen en elk een bijdrage leveren. Om effectief en op voldoende grote schaal resultaten te kunnen boeken moet de keten effectieve ‘technische’ interventies, gericht op het vermijden van voedselverlies bij de consument, opzetten en breed toepassen. Ook educatie en sensibilisering blijven belangrijk.

De vier sectoren, voedingsindustrie, retail, horeca, catering en de lokale besturen, ondernemen tussen 2021 en 2025 elk drie beloftevolle interventies. Ze worden getest (via pilootprojecten of via de al aangetoonde effecten van bestaande interventies) en gepromoot (via bv. sectorrichtlijnen). Idealiter ligt de focus op de belangrijkste verliesposten op het niveau van de consument.

Indicator AP 1.3: Aantal beloftevolle interventies per sector (min. 3 in planperiode)

Sector	2021	2022	Output
Voedingsindustrie/retail	2		<ul style="list-style-type: none"> 80% consumenten kent onderscheid houdbaarheidsdatums Shopcake-campagne sensibiliseerde Vlaamse consumenten om impulsief aankoopgedrag bij voeding te vermijden
Horeca & catering		1	<ul style="list-style-type: none"> Too Good To Go organiseerde, samen met 23 partners, de campagne ‘7 dagen zonder verspilling’, die ruim 7.000 deelnemers bereikte
Lokale besturen	1	2	<ul style="list-style-type: none"> Deelnemers aan project Foodwinners Brugge hebben voedselverlies met 55% verminderd De Plan-eet-app zette 3.500 gebruikers ertoe aan om zo bewust mogelijk om te gaan met voedsel Vlaco sensibiliseerde, samen met VVSG/Interafval, huishoudens om zo weinig mogelijk voedsel te verspillen via campagnes als 30% minder, Sorteerheld en Beter dan de rest

4.2 ACTIES IN DE KIJKER

4.2.1 Voedingsindustrie/retail: ‘kijk, ruik, proef’-pictogramcampagne

De verwarring rond de verschillende houdbaarheidsdata ‘ten minste houdbaar tot’ en ‘te gebruiken tot’ veroorzaakt volgens een Europese studie 10% van de voedselverspilling. Om hier iets aan te veranderen, lanceerde Too Good To Go in september 2021, samen met 35 partners (voedselproducenten, retailers, Vlaamse overheid en Test Aankoop), een nieuw [kijk, ruik, proef-pictogram](#) voor producten met een ‘ten minste houdbaar tot’-datum (THT). Het pictogram wijst erop dat producten met een verstreken ‘ten

////////////////////////////////////

minste houdbaar tot'-datum nog perfect eetbaar zijn. Je moet gewoon je zintuigen gebruiken en kijken, ruiken en proeven voor je het product nodeloos verspilt. De actie liep ook in andere landen. De campagne wilde niet alleen de consument bewustmaken van het thema, maar ook bedrijven tot actie aanzetten en pleiten voor een wijziging van de EU-regelgeving.

In één jaar tijd prijkte het pictogram op meer dan 10 miljoen producten in de schappen. In meer dan 100 winkels in het hele land kregen consumenten extra informatie over houdbaarheidslabels en het initiatief. Uit enquêtes blijkt dat consumenten nu beter op de hoogte zijn: in 2020 wist 20% dat er twee verschillende houdbaarheidsdata zijn, in 2022 is dat al 80%. Een op de vijf Belgen had het pictogram gezien. Het inspireerde 62% om meer te vertrouwen op hun zintuigen. Sommigen bedrijven beslisten nodeloze houdbaarheidsdata op producten als azijn en zout te schrappen. In 2023 zou er een herziening komen van de Europese regels rond houdbaarheidsdata.



Bron: Too Good To Go

4.2.2 Retail: shopcakes

OVAM en Departement Landbouw en Visserij lanceerden eind 2021 een media-actie rond sensibilisering van de consument om niet met honger te gaan winkelen. Uit een studie van Departement Omgeving uit 2019 blijkt namelijk dat de consument bij een hongerig gevoel meer aankoopt dan hij zelf kan consumeren, wat voedselverlies in de hand werkt. De actie gebeurde in overleg met de retailsector en een bekende chocolatier: Dominique Persoone. Deze zogenaamde [shopcakeactie](#) werd gelanceerd tijdens de Europese week van de afvalvermindering. De website voedselverlies.be kende een piekmoment van 870 views per dag bij de start van de actie. De campagne van Wunderman Thompson in opdracht van OVAM kreeg niet alleen media-aandacht, ze werd ook bekroond met de Best of Activation-press award voor communicatie rond een moeilijk bespreekbaar thema.



Bron: OVAM

4.2.3 Lokale besturen: Foodwinners Brugge

In 2022 rondde FoodWIN het project [Foodwinners Brugge](#) af dat ze samen met de stad Brugge organiseerde. Stad Brugge was hiermee een pionier onder de Vlaamse lokale besturen in het tegengaan van voedselverspilling bij consumenten. Het werd een impactvolle, leerrijke en leuke bewustmakingscampagne over hoe je thuis optimaal kan kopen, koken en bewaren.

Wat blijkt? Gemiddeld wisten deelnemers hun voedselverspilling thuis met maar liefst 55% te verminderen. Het ging van 50 ambassadeurs in 2020, naar 500 deelnemers in 2021 en 5.000 deelnemers in 2022. Dankzij Foodwinners Brugge redden de deelnemers in totaal 44.000 kilogram voedsel ter waarde van ongeveer 186.000 euro.



Bron: Stad Brugge en FoodWIN

4.2.4 Intercommunales -Vlaco - consument : Plan-eet-app

Vlaco geeft via samenwerking met de intercommunales de burger-consument tips om voedselverlies te voorkomen en restjes te verwerken in gerechten of te vervoederen aan dieren. Ze geeft daarvoor workshops en infosessies, maakt filmpjes, publiceert [restjeskookboeken](#) en brochures, en laat een 'red de

////////////////////////////////////

4.3.2 Catering, bedrijven, scholen

- Wat betreft educatie, biedt MOS het thema voedselverlies structureel aan via de eigen communicatiekanalen en met het lespakket [Kostbare Kost](#). Ook Good Planet en Rikolto zetten verder in op het thema duurzame voeding met acties en aanbod in en voor scholen en een themawebsite op [Klascement](#). OVAM werkt samen met Vlaco en andere partners om het thema voedselverlies in te bedden in onderwijs en scholen. Vlaco werkt samen met de intercommunales MIROM, Durme-Moervaart (IDM) en Limburg.net rond acties voor de preventie van voedselverlies in de lagere scholen, met 52 workshops in 2021-2022. FoodWIN gaf 20 workshops in scholen rond voedselverlies. OVAM biedt op haar website inspiratie en informatie over de biologische kringloop via de [Kenniswijzer educatie](#) voor onderwijs en vormingen. In stad Gent bereikten 42 workshops in scholen meer dan 800 leerlingen. Ook [Plattelandsklassen](#) heeft een lespakketje uitgewerkt rond valorisatie van voedselreststromen.
- Vlaanderen Circulair inspireert rond de biologische kringloop en biobased economy via [praktijkvoorbeelden](#) van doeners in Vlaanderen.
- BASF organiseerde een challenge voor zijn werknemers waaraan 85 mensen deelnamen.

4.3.3 Lokale besturen en huishoudens

- Vlaco zette, samen met VVSG/Interafval, beloftevolle interventies op vanuit de lokale besturen naar de consument. Zo lanceerden de intercommunales MIROM (Menen en Roeselare) en IMO (Zuid-West-Vlaanderen) in 2021 een campagne naar het brede publiek om via praktische tips de restafvalzak te verkleinen: [30% minder](#). In de regio Roeselare kregen 120 personeelsleden thuiszorg in 2022 bovendien een opleiding inzake voedselverspilling. Intercommunale IDM (Lochristi, Lokeren, Moerbeke, Wachtebeke, Zele en Zelzate) pakte uit met twee acties. [Sorteerheld](#) was in 2021 een grootschalige sorteeractie, in samenwerking met de lokale handelaars, waarin de consument leerde geld te besparen door correct te sorteren. In [Beter dan de rest](#) gingen drie gezinnen in 2022 openlijk de challenge aan om hun restafvalbak op dieet te zetten. In vijf uitdagingen leerden ze beter sorteren en bewuster met afval omgaan. In de testregio's van de intercommunales MIROM, IMO en IDM werd al voor 2021 een meting van de restafvalanalyse gehouden, die nu als nulmeting beschouwd wordt. In het samenwerkingsverband van stad Brugge, Regionaal Landschap Brugs Ommeland en Vlaco werden een twintigtal Tuincoaches opgeleid. Oostende rolde een actieplan voor gezinnen uit, en Limburg.net breidde zijn lesaanbod uit. Sensibilisering gebeurde ook nog via tipboekjes (brood, groenten/fruit, vlees/vis), workshops, een foodtruck en standbemanningen, het webinar [Red de restjes](#) en de podcast Wetenschapje van Het Geluidshuis [Waarom bestaat er geen kRomkommer?](#).
- Binnen het EU-[Chorizo-project](#) willen de 14 partners beter begrijpen hoe sociale normen het gedrag en het ontstaan van voedselverlies beïnvloeden en deze kennis gebruiken om de effectiviteit van de besluitvorming en de betrokkenheid van actoren in de voedselketen te verbeteren, op weg naar nul voedselverspilling. ILVO is verantwoordelijk voor één van de 6 casestudies, met focus op voedselverliezen bij huishoudens. Het project is gestart op 1 oktober 2022 en loopt voor drie jaar.
- Stad Leuven organiseerde een kleine campagne waarmee ze 60 inwoners bereikte.

5 AP 1.4 SOCIAAL CIRCULAIR ONDERNEMEN OPSCHALEN

5.1 DOELSTELLINGEN

Voedseloverschotten moeten zoveel mogelijk door mensen worden geconsumeerd. De focus ligt op de uitbouw van het bestaande distributienetwerk van voedselbanken en regionale distributieplatformen, en op het versterken van de samenwerking met de aanbieders en verwerkers van voedseloverschotten.

Indicator AP 1.4: Hoeveelheid verdeelde en/of verwerkte voedseloverschotten

Sector	Schenking/herverdeling voedselbank/sociaal distributieplatform (ton)	Verkoop via platform (ton)
Voedingsindustrie	2.428	0
Groothandel en distributiecentra voeding	3.269	0
Supermarkten	9.706*	1.664
Producentenorganisaties groenten/fruit	1.632*	0

*schenking en andere gratis verdeling

Bron: Monitor voedselverlies (OVAM, 2023)

5.2 ACTIES IN DE KIJKER

5.2.1 Uitbouw en financiering van sociale distributieplatformen

Uitbouw

De coronacrisis en de Oekraïne-crisis hebben het belang van voedselbedeling voor een kwetsbare doelgroep van mensen in armoede bevestigd. In Vlaanderen zijn voedselbanken en sociale distributieplatformen actief die een cruciale rol opnemen in de verdeling van voedsel(overschotten) naar organisaties die het voedsel lokaal bezorgen aan mensen die er nood aan hebben. Vaak zetten deze platformen ook doelgroepmedewerkers in voor de uitvoering van hun activiteiten.

Er zijn in Vlaanderen 5 voedselbanken actief (1 in elke provincie; Vlaams-Brabant is onderdeel van de Voedselbank Brussel-Brabant). Zij dekken samen het volledige Vlaams Gewest af. Er zijn ondertussen ook 12 erkende distributieplatformen of Foodsavers, en 2 in opstart. Zoals blijkt uit de onderstaande figuur is de dekkinggraad nog niet volledig. Samenwerking en complementariteit tussen deze platformen en de voedselbanken is belangrijk. Waar de voedselbanken zich als distributieplatform eerder richten op de verdeling van grotere hoeveelheden goederen opgehaald bij distributiecentra van supermarkten, voedingsbedrijven en groente- en fruitveilingen, richten de sociale distributieplatformen zich op het ophalen en verdelen van opgehaalde goederen uit de eigen omgeving (bv. lokale supermarkten,

////////////////////////////////////

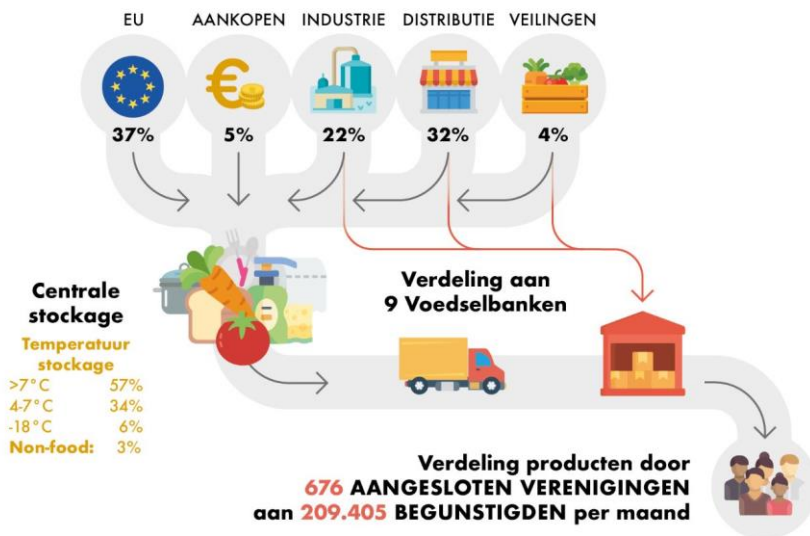
Indicatoren	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Aantal erkende DP's	4	6	7	11	11	12
Ingezamelde voedseloverschotten (kg)	518.908	918.813	1.299.877	1.780.682	2.479.605	3.153.826
% verse producten	94%	95%	75%	76%	81%	82%
% groenten en fruit	73%	68%	59%	53%	50%	51%
Aantal schenkers	nb	nb	116	116	116	221
Aantal sociale organisaties waarmee wordt samengewerkt	103	176	259	367	386	402
Aantal bereikte personen in armoede	31.070	58.066	87.931	112.662	103.452	nb
Aantal personen uit kansengroepen geactiveerd/tewerkgesteld	nb	nb	nb	nb	nb	129

Bron: Foodsavers

Het netwerk van de Belgische [Voedselbanken](#) verzamelde in 2022 23.036 ton voedsel- en hygiëneproducten voor België, een vergelijkbaar volume als in 2021. 12.899 ton of 56% van de totaal verdeelde hoeveelheid goederen waren gerecupereerde onverkochte voedingswaren die aldus gevaloriseerd werden. In totaal werden op jaarbasis 46 miljoen maaltijden verdeeld. De voeding die ze verdelen bestaat uit giften van voedseloverschotten die ze ontvangen van de voedingsindustrie (22%), supermarkten (32%) en groente- en fruitveilingen (4%). Daarnaast kopen ze ook extra voedsel aan met financiële donaties (5%). 37% ontvangen ze van het Fonds voor Europese hulp aan de meest behoeftigen (FEAD). Het volume overschotten van de voedingsindustrie nam af. Door de grondstoftekorten en stijgende prijzen, werd meer op bestelling in plaats van op voorraad geproduceerd, waardoor er minder overschotten waren in de voedingsindustrie, maar dit kon worden opgevangen door aankopen en een verhoogd volume overschotten ontvangen van de distributiesector.

De voedselbanken verdeelden het voedsel aan 676 organisaties, die per maand gemiddeld 209.405 mensen bereikten. Een spectaculaire toename, want in 2021 waren het nog 177.238 begunstigen. In 2022 viel de stijgende vraag aan voedselhulp op, en het dalend aanbod aan ingezamelde voeding bij voedingsbedrijven, allebei onder invloed van de Oekraïne-crisis en de galopperende inflatie.

Op basis van de Social Value Engine berekende de Vives Hogeschool het maatschappelijk rendement van de voedselbanken voor 2022. Ondanks het belangrijk aandeel aangekochte goederen via FEAD en donaties leverde elke geïnvesteerde euro in de voedselbanken nog altijd 7,92 euro maatschappelijke meerwaarde op.



Cijfers: Jaarverslag 2022

Bron: Belgische Federatie van Voedselbanken

Financiering

Vlaanderen subsidieerde tot midden 2021 enkele sociale distributieplatformen op projectmatige basis. In afwachting van een structureel kader voor ondersteuning is er vanuit het Departement Welzijn, Volksgezondheid en Gezin een financieringskader uitgewerkt voor de periode 2021-2025, met oog voor de leefbaarheid van de huidige platformen en het vergroten van hun werkingsgebied. In tweede instantie betreft dit project de effectieve financiering van de sociale distributieplatformen, conform het uitgewerkt financieringskader, met het oog op een duurzame voortzetting van deze platformen na 2025. Naast 2,4 miljoen euro Vlaamse relancemiddelen van Departement Welzijn, wordt ook 400.000 euro aan reguliere middelen ingezet voor dit project.

Voorts trok Vlaanderen Circulair eind 2022 investeringsmiddelen uit voor de Belgische Federatie van Voedselbanken, de circulaire voedselhubs/Foodsavers en Sociale Kruideniers Vlaanderen, telkens ter waarde van 240.000 euro. Dit zal deze drie netwerken verder versterken op vlak van inzameling, stockage en/of verdeling van verse/gekoelde voeding.

Binnen de gerichte call circulaire voedselketen ondersteunt Vlaanderen Circulair [opstart en uitbouw van voedselbedeling in een landelijke regio](#) in 2023-2024. Met name in de Kempen ontwikkelen de projectpartners Milieu en Werk vzw en Welzijnszorg Kempen innovatieve tools waarmee de initiatieven van vrijwilligers ondersteund en uitgebouwd worden. Centraal staan de ontwikkeling van een draaiboek, het gebruik ervan in pilootprojecten, en de opstart van lerende netwerken, zodat opschaling binnen Vlaanderen mogelijk wordt.

5.2.2 FLAVOUR-project

Het Europese project [FLAVOUR](#) (Food Surplus and Labour, the Valorisation of Underused Resources), dat steun kreeg binnen het subsidieprogramma 'sociale innovatie' van Interreg 2 Seas, mikte op een sociaal innovatief businessmodel, gebaseerd op 3 pijlers: voedselverspilling vermijden en voedseloverschotten valoriseren, werken aan voedselonzekerheid voor kwetsbare mensen en aangepast werk bieden aan mensen voor wie de gewone arbeidsmarkt moeilijk toegankelijk is. De coördinatie was in handen van Herwln, de Belgische partners waren Stad Brugge en Stad Mechelen, Hogeschool VIVES en Milieu en Werk vzw. De overige partners kwamen uit Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk.

Tijdens de slotbijeenkomst in september 2022 werd de sociale waarde van het project gepresenteerd. In totaal bracht het project 100 miljoen euro sociaal rendement op, waarvan 33 miljoen euro in Vlaanderen. Elke geïnvesteerde euro leverde 9,62 euro aan sociaal rendement op. Voorbeelden van verbeteringen waren een grotere inzetbaarheid voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt, meer zelfvertrouwen voor werknemers en vrijwilligers, minder sociaal isolement voor medewerkers.



Bron: Flavour

5.3 OVERIGE ACTIES

- Actie 1.4.3: Binnen Foodsavers zijn er 2 digitale programma's in proef om het beheer van voedselreststromen te faciliteren: Codeer en Social ICT. In 2023 worden ze verder geïmplementeerd, in 2024 volgt een eerste grondige evaluatie. De voedselbanken werken met Food-IT. In 2023 wordt alles daarvan in dezelfde programmataal geschreven. Er volgt een technische doorlichting en verbetering van de werking. De barcodescanning wordt getest bij meerdere voedselbanken. In 2023 komt er ook overleg tussen de partners over de afstemming van de verschillende tools op elkaar.
- Actie 1.4.4: faciliterend beleidskader voor schenkingen. Mogelijke fiscale stimuli voor schenking van onverkochte voeding worden onderzocht. Op het federale niveau wordt gekeken naar een wetsvoorstel om naar Frans voorbeeld een belastingvermindering van 60% in te voeren van de nettoboekwaarde van geschonken voeding. Knelpunten in de regelgeving worden eveneens aangepakt. De bepaling in circulaire 202/C/116 van het btw-wetboek dat 'de houdbaarheid verstrijkt ten laatste 5 dagen na de datum van onttrekking van het goed' is verlengd naar 15 dagen. De voedselbanken gaven input aan het FAVV bij de update van de omzendbrief voor donaties van levensmiddelen.
- In 2022 verspreidde Fevia Vlaanderen drie oproepen aan voedingsbedrijven om voedsel te blijven doneren ondanks de minder rooskleurige economische situatie na de inval van Rusland in Oekraïne. Ook zette ze goede voorbeelden van schenkingen door bedrijven in de kijker.
- De Federatie Voedselbanken België had een overleg met het Verbond van de Belgische Tuinbouwcoöperaties (VBT) voor de gratis afhandeling van onverkochte uit de markt genomen appels.

////////////////////////////////////

Een fruitveiling bekijkt hoe ze conform de reglementering omtrent verpakking deze appels kunnen leveren.



6 AP 1.5 START-UPS ROND VOEDSELVERLIES ONDERSTEUNEN

6.1 DOELSTELLINGEN

Wie met innovatieve ideeën voedselverliezen terugdringt (zoals waste innovators, jonge ondernemingen en start-ups) moet de juiste ondersteuning krijgen om deze innovaties succesvol naar de markt te brengen en er impact mee te hebben. De voortgang van de acties 1.5.1, 1.5.2 en 1.5.4 van het actieplan voedselverlies wordt hier weergegeven. Actie 1.5.3 werd door FoodWIN in 2022 stopgezet

Indicator AP 1.5: Aantal impactvolle projecten

In 2022 hebben 34 innovatieve projecten zich kandidaat gesteld voor de Food Waste Awards 2022. VLAIO heeft in 2021 en 2022 in totaal 13 projecten gesteund rond voedselverlies, voor een totaal van 4,03 miljoen euro. Het gaat om projecten waarvan de steunbeslissing in 2021 of 2022 lag en die kernwoorden rond voedselverlies en voedselreststromen in hun dossier hebben opgenomen.

6.2 ACTIES IN DE KIJKER

6.2.1 Food Waste Fest & Food Waste Awards

Eén keer per jaar brengt FoodWIN de ‘food waste wereld’ samen op het [Food Waste Fest](#). Daarbij staan ontmoeting en het delen van succesvolle acties centraal. Het Food Waste Fest viert ondernomen acties, zet gezonde ambities uit en reikt tools aan naar het publiek om die ambities te bereiken.



Bron: FoodWIN



7 AP 1.6 LOKALE BESTUREN ONDERSTEUNEN IN HUN LOKALE REGIEROL

7.1 DOELSTELLINGEN

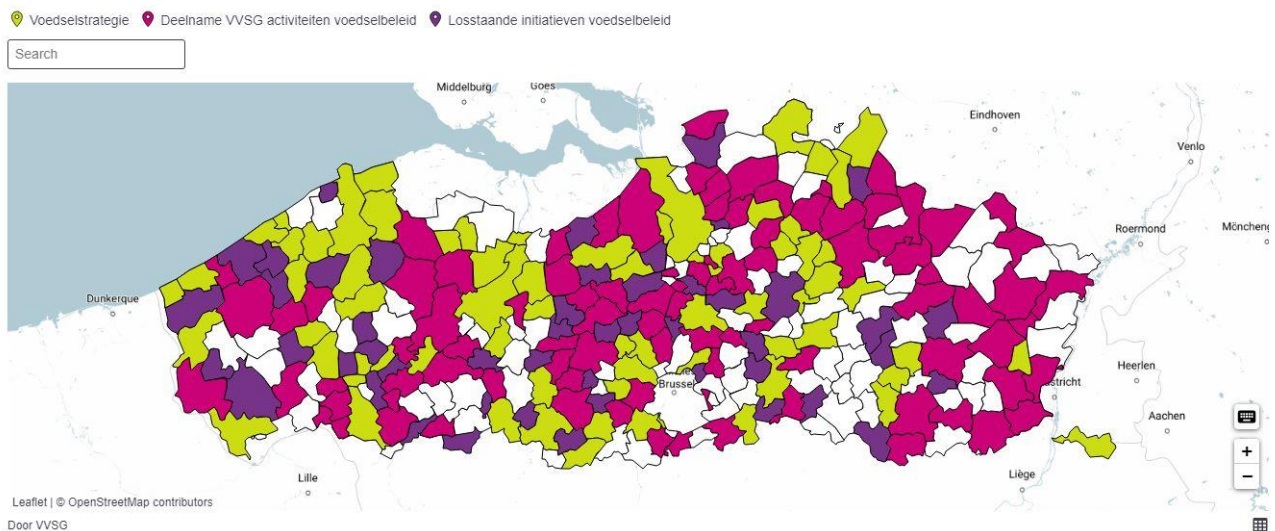
Op lokaal niveau wordt er met succes geëxperimenteerd rond oplossingen om voedselverlies tegen te gaan. Lokale besturen moeten lessen kunnen trekken, een zicht krijgen op best practices, en die uitwisselen en opschalen naar een hoger niveau om zo meer impact te krijgen. De acties ondersteunen lokale besturen om hun lokale regierol op te nemen.

Minstens 50% van de lokale besturen moet in 2025 aan de slag zijn met acties of een strategie rond voedselverlies. Deze acties of strategieën kunnen kaderen in een lokaal klimaatplan, afvalbeleid of voedselbeleid, met maximale ondersteuning van sociale circulaire initiatieven.

Er is sinds 2022 ook een [Vlaamse voedselstrategie](#), waarin de reductie van voedselverlies een van de 19 doelstellingen is.

Indicator AP 1.6: Aantal lokale besturen die acties opzetten of voedselstrategie ontwikkelen/uitvoeren

De onderstaande kaart geeft een overzicht van het aantal lokale besturen dat acties opzet of een voedselstrategie ontwikkelt/uitvoert in samenwerking met VVSG in 2022. Vlaanderen is op weg om de doelstelling 2025 te halen.



Bron: <https://www.vvsg.be/milieu-klimaat-duurzaamheid/lokale-voedselstrategie>

7.2 ACTIES IN DE KIJKER

7.2.1 Voedseltraject VVSG

De VVSG heeft middelen gekregen van de Vlaamse Landmaatschappij (VLM) om gedurende 3 jaar (2020-2022) rond een [transversaal en lokaal circulair voedselbeleid](#) te werken. Lokale besturen die acties of een lokale voedsel(verlies)strategie willen ontwikkelen, krijgen informatie, tools, expertise, goede voorbeelden, indicatoren en een communicatiekader aangereikt. De ondersteuning van lokale besturen gebeurt op maat. De VVSG werkt voor de acties 1.6.1, 1.6.2 en 1.6.3 van het actieplan voedselverlies samen met diverse partners: lokale besturen, intergemeentelijke samenwerkingsverbanden, middenveldorganisaties, FoodWIN, Herw!n/Foodsavers, Belgische Federatie van Voedselbanken, Vlaco en OVAM.

In totaal namen 116 lokale besturen deel aan de lerende netwerken rond voedselstrategie of het opzetten van acties. De daaruit getrokken lessen zijn opgenomen in het kookboek voor lokale besturen 'De lokale honger stillen', dat voorgesteld is op de Vlaamse Voedseldag in Leuven op 27 september 2022. De diverse getuigenissen van steden en gemeenten schuiven werken rond voedselverlies vaak als prioriteit naar voren. Gemeenten worden gestimuleerd om een engagementsverklaring over lokaal voedselbeleid te ondertekenen, met thema's als beleids- en gemeenteoverschrijdende samenwerking, betrokkenheid van lokale voedselactoren, de inwoners zien als voedselaandeelhouders, inzetten op lokale voedselproductie en voedsellandschappen, sociaal aan de slag gaan met voedseloverschotten en investeren in gezonde voedselomgevingen voor kwetsbare groepen.



Bron: VVSG



8.2 ACTIES IN DE KIJKER

8.2.1 Werking Vlaco rond thuiskringlopen

Vlaco helpt om bewuster om te springen met voedsel en natuurlijke grondstoffen zoals grasmaaisel, vaste planten en snoeihout. De opzet is om de hoeveelheid organisch-biologisch afval in de restafvalzak terug te dringen en bij te dragen aan het behoud van grondstoffen, wat kadert in de circulaire economie. In dit kader begeleidt Vlaco zowel gemeenten als afvalintercommunales en leidt ze ook vrijwilligers op.

[Vlaco](#) stuurt gepassioneerde expert-lesgevers aan om in heel Vlaanderen vrijwillige kringloopkrachten op te leiden om zo burgers aan te moedigen en te begeleiden om hun keuken- en tuinresten in een gesloten kringloop op te waarderen. Daarnaast geven de lesgevers overall in Vlaanderen infosessies en workshops over alle kringlooptechnieken. Enkele cijfers over 2022: 60 lesgevers, 333 infosessies en deelname aan 14 events waar lesgevers als ambassadeurs optraden. Vlaco geeft een driemaandelijks magazine KringloopZine uit en biedt ook communicatiemateriaal over het thema aan. Vlaco communiceert ook regelmatig via de vakpers, Facebook en Instagram.

Vlaco linkt thuiskringlopen ook aan de thema's water (bv. minder verharding), klimaat en biodiversiteit. In het lesaanbod in 2022 waren er 7 sessies rond water in de tuin, 7 rond urban gardening en 6 rond kringlooptuinieren bij verander(en)de klimaatomstandigheden. In het kader van het Kringloopweekend waren er 30 activiteiten, 16 samenwerkingen tussen tuineigenaars en kringloopkrachten/Vlaco-lesgevers tijdens het Opentuinweekend. Er werden ook 9 filmpjes gemaakt over de voordelen van kringlooptuinieren voor het klimaat

9 AP 1.8 SELECTIEVE INZAMELING VAN KEUKEN- EN LEVENSMIDDELENAFVAL BIJ BEDRIJVEN VERBETEREN

9.1 DOELSTELLINGEN

Doelstelling 2021-2023

De Europese Kaderrichtlijn Afval verplicht de lidstaten om tegen 31 december 2023 bioafval van bedrijven en huishoudens aan de bron te scheiden en te recyclen, of selectief in te zamelen en te recyclen. De Vlaamse Regering keurde in 2019 de verplichte selectieve inzameling van keukenafval en levensmiddelenafval in bepaalde bedrijfssectoren goed met ingang van 1 januari 2021. Tegen einde 2023 moeten ook de kleinere bedrijven en organisaties hun bioafval selectief inzamelen. Strikte sorteer- en acceptatieregels moeten tot zuivere, kwalitatieve stromen leiden. Een doorgedreven sluitende kwaliteitsborging maakt valorisatie richting o.m. veevoeder, compostering en vergisting mogelijk.

De acties 1.8.1, 1.8.2 en 1.8.3 richten zich op het verbeteren van de selectieve inzameling van keuken- en levensmiddelenafval bij bedrijven. De focus ligt op informeren, sensibiliseren, stimuleren en monitoren van selectieve inzameling van deze specifieke afvalstromen. Om alle bedrijven aan te zetten tot selectieve inzameling is het belangrijk dat inzamelaars en lokale besturen inzetten op sturende maatregelen op maat om selectieve inzameling voor alle bedrijven aantrekkelijker en makkelijker te maken. Belangrijk daarbij is de ophaalfrequentie (minstens eenmaal per week) en de opvolging van de sorteerregels van het ingezamelde keuken- en levensmiddelenafval. Voor verpakt levensmiddelenafval is er een afsprakenkader.

Doelstelling 2025

De hele keten streeft ernaar om 30% van de voedselverliezen te voorkomen, te herverwerken als voedsel of hoogwaardiger te valoriseren ten opzichte van 2015.

Indicator AP 1.8: Percentage participatie selectieve inzameling en hoeveelheid selectief ingezameld

Sector	Hoeveelheid selectieve inzameling 2015	% selectieve inzameling 2015	Hoeveelheid selectieve inzameling 2020	% selectieve inzameling 2020
Retail	49.723 ton	77%	72.400 ton	84% (90% voor supermarkten)
Horeca	21.119 ton	31%	14.260 ton	29%
Catering	14.000 ton	24%	12.038 ton	70% gezondheidszorg 61% gevangenissen en defensie 13% onderwijs

Bron: Monitor voedselverlies (jaar: 2020)

////////////////////////////////////

Opmerking: de sluiting van de restaurants tijdens de coronacrisis in 2020 had een sterke impact op de horeca, en ook in de catering (bv. Bedrijfsrestaurants en onderwijs) was de impact van de coronamaatregelen in bepaalde sectoren voelbaar.

9.2 ACTIES IN DE KIJKER

9.2.1 Sensibilisering rond invoering van verplichting

In 2020 is OVAM begonnen met een sensibiliseringscampagne rond de sorteerverplichting voor keukenafval en etensresten, via een aparte [webpagina rond keukenafval](#), een [filmpje](#) en folders. De pagina beantwoordt praktische vragen over de sorteeregels en geeft informatie op maat voor de verschillende sectoren: scholen, ziekenhuizen, woonzorg, horeca en supermarkten. De inzamelaars en de sectorfederaties hebben mee de informatie verspreid.



Bron: OVAM

De selectieve inzameling zal via het nieuwe materialen-informatiesysteem (MATIS) van OVAM zichtbaar worden. In de zomer van 2022 volgde een eerste stand van zaken op het ketenplatform voedselverlies. Voor de selectieve inzameling van levensmiddelenafval bij bedrijven wordt plaatsgebrek vaak nog als knelpunt aangegeven. Ook de prijs van restafval en de inzamelrequentie van restafval versus selectieve inzameling vormen een aandachtspunt. Vanaf 1 januari 2024 geldt de verplichting voor selectieve inzameling van voedingsafval voor alle bedrijven. Voor bepaalde nevenstromen wordt valorisatie onderzocht, bv. mosselschelpen voor oesterbroed of cementgrondstof, calcium voor meststoffen.

De OVAM liet in 2020-2021 een sorteeranalyse uitvoeren op het restafval van bedrijven. De resultaten voor het aandeel keukenafval en etensresten geven een bepaalde indicatie voor de graad van selectieve inzameling: hoe minder in het restafval, des te beter de selectieve inzameling. Er waren specifieke analyses in de sectoren horeca, zorg en onderwijs. De resultaten zijn gebruikt voor de monitor voedselverlies.

In 2023 zetten de inzamelaars verder in op selectieve inzameling en bijhorende aanpassing van de afvalcontracten. Samen met de sectorfederaties en OVAM wordt verder ingezet op sensibilisering en informatie.



10 AP 1.9 DE CIRCULARITEIT EN DUURZAAMHEID VAN DE RECYCLAGEMARKT VERHOGEN

10.1 DOELSTELLINGEN

De verschillende acties, 1.9.1 tot en met 1.9.4, verhogen de circulariteit en de duurzaamheid van de recyclagemarkt volgens het cascadeprincipe. De stromen moeten zo zuiver mogelijk zijn om een output met een hogere toegevoegde waarde te kunnen produceren.

Doelstellingen tegen eind 2025:

- Het restafval van bedrijven (horeca, catering, retail) daalt met 20% ten opzichte van 2019.
- Voedselreststromen optimaal valoriseren; waar dit nog niet gebeurt, en wel mogelijk en toegelaten is, wordt ernaar gestreefd deze hoger in de casacade te valoriseren (hogere cascade-index tegenover 2019).

De voortgang van deze doelstellingen wordt per sector belicht in de monitor voedselverlies.

Indicator AP 1.9: Realisatie acties via uitvoering projecten

Acties/projecten zijn in uitvoering.

10.2 ACTIES IN DE KIJKER

10.2.1 Cmartlife

Vlaanderen streeft een circulaire economie na, waarin een duurzaam materiaalbeheer centraal staat. De acties uit het Europese project [Cmartlife](#) (Material Approach on Residual Waste Targets and a Litter Free Environment) (2020-2027) zijn gericht op afvalpreventie en de overgang naar een meer circulaire productie en consumptie door een sterke samenwerking met de betrokken stakeholders. De partners in het project zijn OVAM, Denuo, FostPlus, Valipac, Vlaco, VVSG en Westtoer. De innovaties en kennis die uit de uitvoering van Cmartlife voortvloeien, zullen maximaal met de andere EU-regio's gedeeld worden.



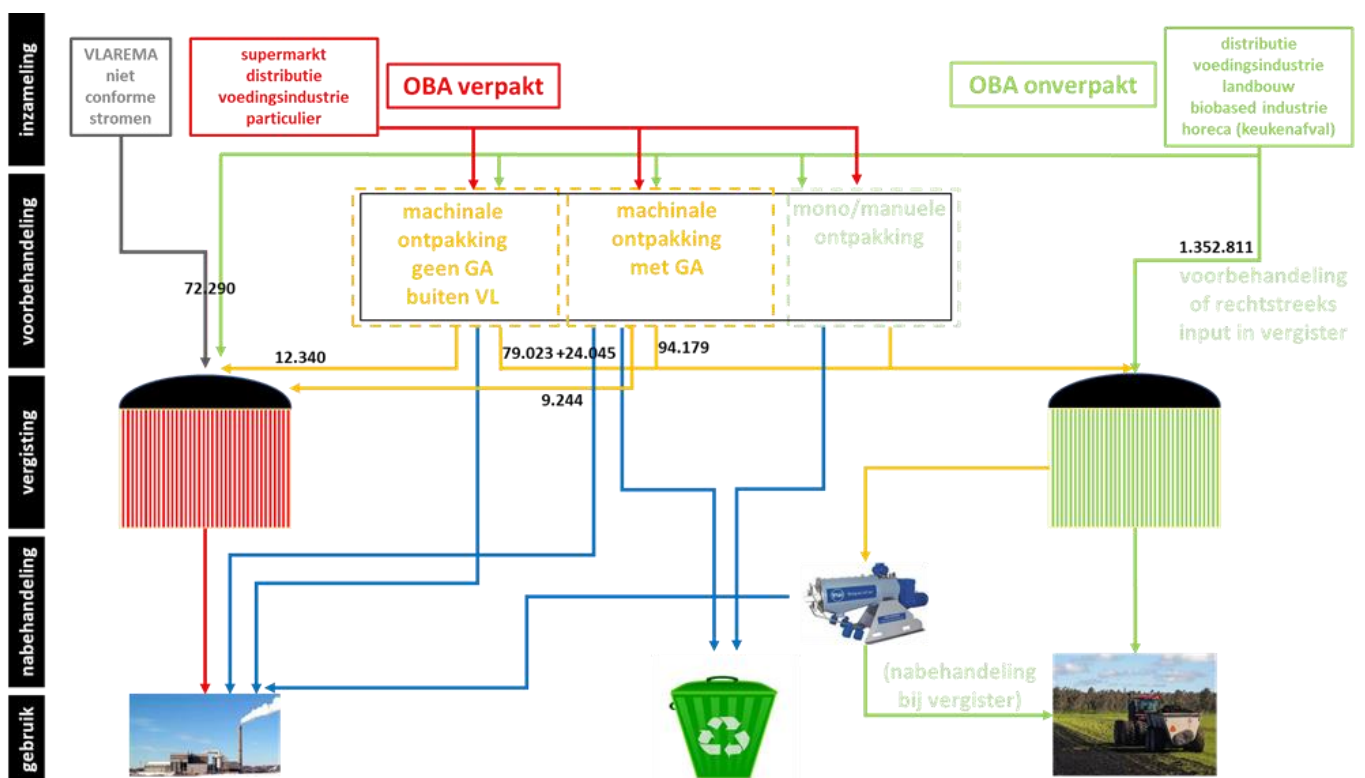
Bron: Cmartlife

In uitvoering van het actieplan voedselverlies en biomassa zijn er Cmartlife-acties rond o.m. de reductie van voedselverlies bij de Vlaamse huishoudens (zie actie 1.7), het bevorderen van selectieve inzameling

van bioafval bij huishoudens, de optimalisatie van de inzameling en het vergisten van te ontpakken voedselafval (actie 1.9.2) en het composteren van biomassareststromen op boerderijniveau (actie 1.9.1).

Zo wordt er gewerkt aan een zo goed mogelijk verwerkingstraject voor **verpakte** voedingsoverschotten die niet meer geschikt zijn voor humane consumptie. Ontpakking is een belangrijk aandachtspunt met het oog op de kwaliteit van de biomix die naar vergisting gaat. Bepaalde recente verpakkingen, bv. de kleefbandwikkel rond bananen, geven problemen bij de ontpakking. Binnen het Cmart-project gaat ook aandacht naar de monitoring van de kwaliteit van de biomix.

De onderstaande figuur toont de hoeveelheden selectief ingezameld en verwerkt organisch-biologisch afval (OBA), inclusief levensmiddelen- en keukenafval in Vlaanderen (in ton).



Bron: Vlaco

Er gebeurde in 2021 in opdracht van OVAM een milieu-economische analyse van inzamel- en verwerkingsscenario's voor **huishoudelijk bioafval** en vergelijkbaar bioafval van bedrijven in Vlaanderen, die als input diende voor het Lokaal Materialenplan 2023-2030.

Er is ook een afsprakenkader rond labeling van groenten en fruit, waarin verschillende partners (Comeos, Fresh Trade Belgium, Verbond Belgische Tuinbouwcoöperaties, Boerenbond, UNIZO, OVAM, BBP, Vlaco) ernaar streven om groenten en fruit stickervrij te verhandelen en aan te bieden. Vanaf Vlarema 9 moeten labels professioneel composteerbaar zijn, in een latere fase moet dat ook thuis mogelijk zijn.

////////////////////////////////////

Uit een sorteeraanlyse van Vlaco op 28 stalen van gft in 7 representatieve gemeenten bleek dat 5% van het afval niet in de groene bak thuishoort (Vlaco, 2022). Kunststof staat op nummer één, gevolgd door restafval en niet-toegelaten composteerbare zakken.

Acties in de **landbouw** draaien rond het composteren van serrelaaf, dat vaak vervuild is met clipsen en touwen, duurzame teeltsubstraten (meer gerecycleerde producten, minder klassiek veen) en boerderijcomposteren (toepassing in de praktijk).

10.3 OVERIGE ACTIES

- Actie 1.9.3 a: Rond de uitwisseling van organisch-biologische reststromen voor **hoogwaardige (industriële) valorisatie** lopen diverse onderzoeksprojecten. Het Horizon 2020-project [RUSTICA](#) (2018-2022, met de partners ILVO, KU Leuven en UGent) werkt aan technische oplossingen om organische reststromen uit de groente- en fruitsector om te zetten in nieuwe hoogwaardige biobaseerde mestproducten die voldoen aan de behoeften van de moderne (biologische) landbouw. Het Interreg 2 Zeeën-project [Horti-BlueC](#) (2018-2021) (met de partners ILVO en Proefcentrum Hoogstraten) had als doel knelpunten op te lossen en nieuwe oplossingen voor te stellen voor duurzamere groeimateriaal in de tuinbouw en voor het upcyclen van bijproducten uit de huidige praktijk. [SUBTECH](#) (ILVO) is een project (2020-2024) rond houtvezel als veenvervanger voor een toekomstgerichte en duurzame tuinbouw.
- Actie 1.9.3 b: Ook rond de optimale benutting van voedselreststromen en de biomassa van voedingsgewassen **voor food** lopen meerdere projecten. [CichOpt](#) (2018-2021; ILVO, Inagro en Praktijkpunt Landbouw Vlaams-Brabant) wil de reststromen van bladgroenten (witloof, radicchio, andijvie en cichorei) opwaarderen. [INPROVE](#) (2018-2021; ILVO, Greenyard) mikt op innovatieve technologieën voor de verwerking van aardappelen en groenten (bv. wortel, broccoli, bloemkool, schorseneren, knolselder en erwten). In het [Optiberry](#)-project (2020-2022; PCfruit, Flanders' Food, Boerenbond) gebeurt onderzoek naar de valorisatie van non-premium zachtfruit (aardbei, framboos, braambes). [ZEROW](#) (2022-2025; o.a. ILVO, OVAM, Boerenbond) bestudeert de mobiele verwerking van groenten en fruit via een verwerkingsunit bij een producentenorganisatie. Daarnaast is ILVO ook partner in het recent goedgekeurde [Circular Bio-based Europe Joint Undertaking MixMatters-project](#) (start medio 2023, 4 jaar looptijd). MixMatters zal innovatieve sortering en verwerking van drie soorten gemengd biologisch afval met onzuiverheden uit de agrovoedingsindustrie onderzoeken (groothandelsmarkten, serreteelten, voedsel- en drankenindustrie). Doel is om deze efficiënt te gaan scheiden om zo hoogwaardige valorisatie mogelijk te maken tot o.a. poederingrediënten, suikerconcentraten, recombinante proteïnen, groene vezels, bioactieve stoffen en plastic monomeren.
- Actie 1.9.3 c: UGent heeft, samen met Inagro, ILVO en andere onderzoeksinstituten, in het project [Bio2Bio](#) (2017-2021) een databank opgezet van biomassastromen die gebruikt kunnen worden voor de productie van **biostimulanten en/of biopesticiden**, onderbouwd door Vlaams wetenschappelijk onderzoek.
- Actie 1.9.3 d: Er wordt gewerkt aan de bioconversie van onderbenutte heterogene voedselreststromen met **insecten** en microbiële eiwitten. Vanuit de ploeg 'valorisatie reststromen' van de Vlaamse eiwitstrategie, maakten de partners (KU Leuven, Thomas More, Inagro, UGent, Flanders' Food, Biobased Plant, ILVO), zowel voor insecten als microbiële eiwitten, een overzicht van de reststromen die nodig/buikbaar zijn voor de kweek van deze twee eiwitbronnen. Daarna volgt

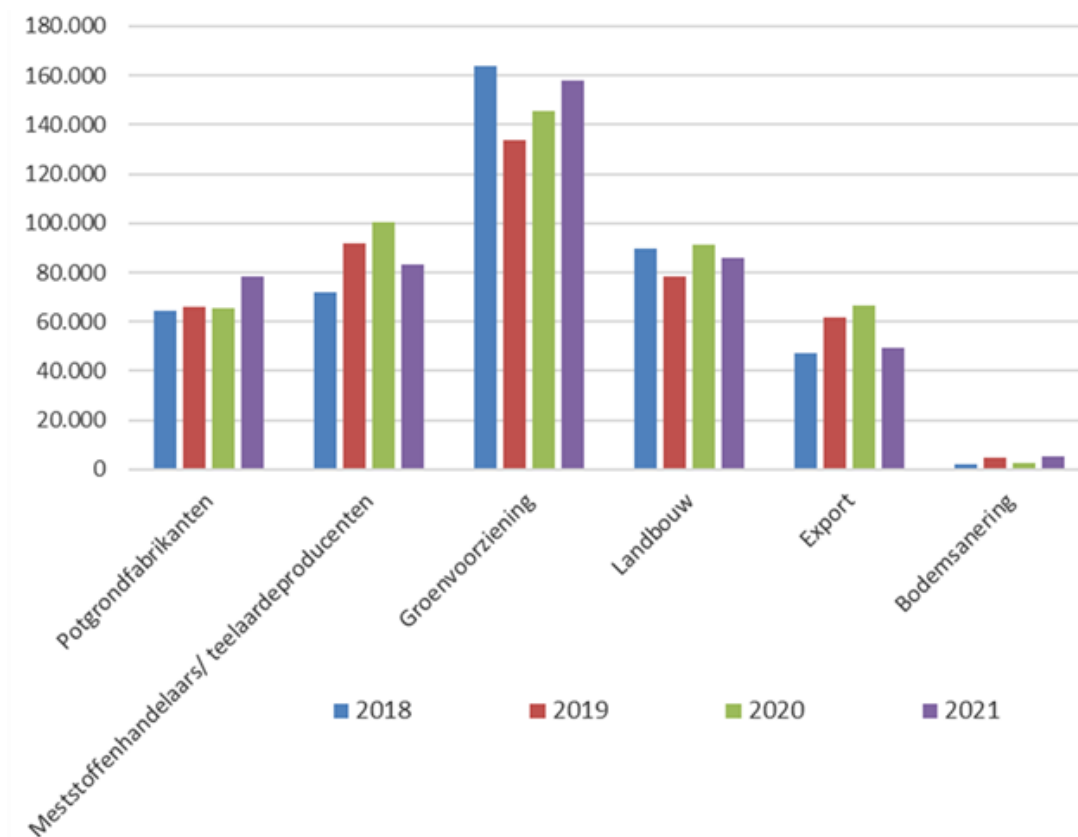
11 AP 1.10 DE TOEGEVOEGDE WAARDE VAN DE AFZETMARKT VERHOGEN

11.1 DOELSTELLINGEN

De kwaliteit van compost en (gedroogd) digestaat staat of valt met de kwaliteit van de ingezamelde voedselreststromen. De focus op kwaliteit en circulariteit kan de ontwikkeling van een gedifferentieerde afzetmarkt voor de eindproducten van biologische verwerking (compostering, vergisting, enz.) stimuleren. Het doel is dat de markt deze recyclaten zal vertrouwen, zodat de afzet verzekerd kan worden.

Indicator AP 1.10: Hoeveelheid compost en digestaat afgezet in de verschillende marktsegmenten

In 2021 werd 460.000 ton gft- en groencompost afgezet in verschillende marktsegmenten, zoals weergegeven in de figuur. Het valt op dat er in 2021 meer interesse is vanuit de potgrondsector in het kader van verduurzaming (alternatieven voor veen) en een toename van de verkoop aan tuinaannemers.



Bron: Vlaco

Digestaat afkomstig van vergisting zonder nacompostering wordt in Vlaanderen voornamelijk afgezet als ruw digestaat, dunne fractie en effluent in de landbouw. Er is interesse in gedroogd digestaat voor organische meststoffen. Door de stijging van de kunstmestprijzen is er een toenemende interesse voor restproducten van bv. de luchtzuiveringsinstallatie van een composteer-/vergistingsinstallatie, zoals ammoniumsulfaat.

11.2 ACTIES IN DE KIJKER

11.2.1 Meerwaarde compost/digestaat

Professionele [compost](#) is het stabiele, gehygiëniseerde en humusrijke eindproduct van de compostering van selectief ingezameld organisch-biologisch materiaal, met name gft en groenafval. Compost verhoogt de bodemvruchtbaarheid. [Digestaat](#) is het eindproduct van de anaerobe vergisting van de inputstromen mest, energiegewassen en/of organisch-biologische afvalstoffen. Beide zijn organische meststoffen.

Er wordt al heel lang ingezet op productdifferentiatie bij compost en digestaat om te zorgen dat de producten beter voldoen aan de eisen van de markt. De intrinsieke waarde (berekend op basis van het gehalte aan NPK en effectieve organische koolstof EOC) lag vroeger veel hoger dan de marktprijs. Door de toenemende interesse met het oog op het organische-stofgehalte van de bodem en gelet op de droogte en het carbon farming-verhaal, én door de hoge energie- en kunstmeststofprijzen stijgt de marktwaarde.

Onderzoeksprojecten lopen in de regel over verschillende jaren. Enkele daarvan zijn Soilcom, Basta, bi-optimal@work, RUSTICA, Biomeiler, Bio-den, Bodemkracht en Sleutel naar de onderwereld. In 2023 bekijken Vlaco en ILVO o.a. de mogelijkheden van schorscompost, bladcompost en grovefractiecompost (15-40 mm). Meer info is te vinden op de Vlaco-webpagina [demoproeven](#). In 2023 zijn er nieuwe demoproeven. Deelnemers aan de proeven leren de toepassingsmogelijkheden en troeven van verschillende bodemverbeterende en bemestende kringloopproducten kennen.



Bron: Vlaco

In het kader van de verduurzaming van de Vlaco-potgrond gebeuren proeven met een nieuwe receptuur met minder turf. Wat betreft gedroogd digestaat wordt ingezet op informatie-uitwisseling

tussen organische-meststoffabrikanten en een continue matchmaking tussen potentiële afnemers en producenten door individuele contacten en doorverwijzingen.

2022 stond ten slotte in het teken van communicatie- en marketingacties gericht op de implementatie en verkoop van compost. In samenwerking met PlattelandsTV is een reportage gemaakt over het gebruik van effluent en dunne fractie in de landbouw. In het voorjaar en in het najaar van 2022 liep, voor het zesde jaar op rij, de actie rond compost op recyclageparken om de regionale beschikbaarheid ervan te vergroten. Er werd rond compost in 2022 ook een specifieke doelgroepcampagne opgezet richting tuinaannemers. Er werd ook volop gecommuniceerd in het kader van de International Compost Awareness Week (begin mei) en World Soil Day (5 december).



12 OVERZICHT LOPENDE ACTIES/ACTIES IN OPSTART

Actie nr.	Doelgroep	Omschrijving	Trekker	Partners	Timing
11.1	Productketen groente en fruit	Samenwerking productketen groenten en fruit	ILVO	Vegebe, VBT, Flanders' Food, Boerenbond, Comeos Vlaanderen, Herw!n/Foodsavers, FoodWIN, UBC, Fevia Vlaanderen, Belgische Federatie van voedselbanken, ABS, Departement Landbouw en Visserij, Inagro	Planperiode - €
11.2	Productketen brood	Samenwerking productketen brood	Fevia Vlaanderen i.s.m. HoGent	Comeos, Horeca Vlaanderen, FoodWIN, UBC, Fevia Vlaanderen, Bakkers Vlaanderen, Federatie van Grote Bakkerijen van België, Belgische Federatie van voedselbanken, Flanders' Food, OVAM	Planperiode - €
11.3	Productketen zuivel	Samenwerken productketen zuivel	Belgische Confederatie van de Zuivelindustrie	Fevia Vlaanderen, Boerenbond, ILVO, Belgische Federatie van voedselbanken, Comeos Vlaanderen, ABS, UGent, OVAM	Planperiode - €
11.4	Productketen aardappelen	Samenwerken productketen aardappelen	UGent	ILVO, Flanders' Food, Boerenbond, Horeca Vlaanderen, Belgische Federatie van voedselbanken, ABS, Fevia Vlaanderen, PCA, Belgapom/Belpotato, Inagro	Planperiode - €
11.5	Productketen vlees	Samenwerken productketen vlees	Comeos Vlaanderen	Fenavian, Febev, Fevia Vlaanderen, Slachthuizen, Landsbond beenhouwers Keurslagers, Boerenbond, Belgische Federatie van voedselbanken, ABS, Flanders' Food, ILVO, Herw!n/Foodsavers	Planperiode - €
11.6	Productketen vis	Samenwerken productketen vis	Nog te bepalen	ILVO, Rederscentrale, Departement Landbouw en Visserij, FoodWIN, Belgische Federatie van Voedselbanken, Fevia Vlaanderen, Herw!n/Foodsavers	Planperiode - €
12.1	Tuinbouw-sector	Sectorspecifieke programma's: Voedselverlies inperken in de tuinbouw	Vlaamse overheid (luik 1) Boerenbond (vanaf luik 2)	VBT, Innovatiesteunpunt, Flanders' FOOD, ILVO, Departement Landbouw en Visserij, Belgische Federatie van Voedselbanken, FoodWIN, Herw!n/Foodsavers, Inagro	2021 - €
12.2	Voedings-industrie	Voedselverlies inperken in de voedingsindustrie	Vlaamse overheid (luik 1) Fevia Vlaanderen (vanaf luik 2)	UNIZO, Flanders' Food, Belgische Federatie van Voedselbanken, Herw!n/Foodsavers	2021 - €

////////////////////////////////////

1.2.3	Retail	Voedselverlies inperken in de retail	Vlaamse overheid (luik 1) Comeos Vlaanderen (vanaf luik 2)	Buurtsuper.be, Belgische Federatie van Voedselbanken, Herw!n/Foodsavers	2021 - €
1.2.4	Grootkeukens	Voedselverlies inperken bij grootkeukens	Vlaamse overheid (luik 1) FoodWIN (vanaf luik 2)	Departement Welzijn, Volksgezondheid en Gezin, HFDV, VGRB, Too Good To Go, VVSG, Rikolto, Het Facilitair Bedrijf van de Vlaamse overheid, UBC	2021 - € (voor grootkeukens in de woonzorgcentra VO-project 2021-2023 - ILVO trekker)
1.2.5	Restaurants	Voedselverlies inperken bij restaurants	Vlaamse overheid (luik 1) Horeca Vlaanderen (vanaf luik 2)	Too Good To Go, Herw!n/Foodsavers, Bemora, FoodWIN	2021 - €
1.3.1	Industrie, consument	Interventies opzetten vanuit de voedingsindustrie naar de consument	Fevia Vlaanderen	ILVO, Flanders' FOOD	Planperiode - €
1.3.2	Retail, consument	Interventies opzetten vanuit de retail naar de consument	Comeos Vlaanderen	Too Good to Go, Buurtsuper	Planperiode - €
1.3.3	Horeca, consument	Interventies opzetten vanuit de horeca naar de consument	Hotels/restaurants	Too Good to Go, Horeca Vlaanderen	Planperiode - €
1.3.4	Catering, consument	Interventies opzetten vanuit de catering naar de consument	UBC	Too Good To Go, FoodWIN, Horeca Vlaanderen	Planperiode - €
1.3.5	Lokale besturen, consument	Interventies opzetten vanuit de lokale besturen naar de consument	Vlaco i.s.m. VVSG/Interafval	Intergemeentelijke verenigingen, BBL, FoodWIN	Planperiode - €

€ - afhankelijk van projectfinanciering



Actie nr.	Doelgroep	Omschrijving	Trekker	Partners	Timing
13.6	Consument	Sensibilisering van de consument	OVAM	Vlaco, BBL, Too Good To Go, FoodWIN, Departement Omgeving, Vlaams Instituut Gezond Leven	Planperiode - €
13.7	Consument	Educatieprogramma's opzetten	OVAM en Departement Omgeving	Departement Onderwijs en Vorming, Departement Landbouw en Visserij, Vlaco, FoodWIN, Rikolto, GoodPlanet Belgium, BBL, Vlaams Instituut Gezond Leven	Planperiode - €
14.1	Sociale circulaire ondernemers, sociale organisaties	Het netwerk van regionale distributieplatformen versterken	HerwIn/ Foodsavers	VVSG, Belgische Federatie van Voedselbanken, sociale organisaties (o.m. sociale kruideniers)	Planperiode - €
14.2	Sociale circulaire ondernemers, sociale organisaties	De verwerking van voedseloverschotten bevorderen door de opstart van voedselhubs	HerwIn/ Foodsavers	VVSG, Steunpunt Korte Keten, Departement Landbouw en Visserij, VBT, ILVO	Planperiode - €
14.3	Sociale circulaire ondernemers, sociale organisaties	Het gebruik van het digitaal platform om schenking en herverdeling op elkaar af te stemmen	HerwIn/ Foodsavers	Belgische Federatie van Voedselbanken (incl. Food IT), VVSG	Planperiode - €
14.4	Sociale circulaire ondernemers, sociale organisaties	Faciliterend beleidskader voor schenkingen onderzoeken	HerwIn/ Foodsavers, Belgische Federatie van Voedselbanken	Comeos Vlaanderen, Fevia Vlaanderen, landbouworganisaties (oa. Algemeen Boerensyndicaat en Boerenbond), VBT, VIL, VVSG, FAVV	2021-2023
15.1	Food waste innovators	Food Waste Incubator: begeleiding en ondersteuning van innovatieve start-ups rond voedselverlies	FoodWIN	Flanders' Food, Rikolto, EIT FOOD, ILVO	2021-2022 - €
15.2	Food waste innovators	Innovatoren matchen met de bestaande industrie	Flanders' Food	FoodWIN, EIT FOOD, Rikolto, ILVO	Planperiode

////////////////////////////////////

1.5.3 *	Food waste innovators	Partnerschap Food Waste Alliance versterken	FoodWIN	Coduco, Serendipity, Level IT, Eatmosphere, Herw!n/Foodsavers, Rekub, WOWfood, Too Good To Go	Planperiode
1.5.4 *	Food waste innovators	Food Waste Awards: voorlopers in de kijker zetten	FoodWIN	in functie van de jaarlijkse doelgroepen	Planperiode

* Actie is door de trekker stopgezet.

Actie nr.	Doelgroep	Omschrijving	Trekker	Partners	Timing
1.6.1	Lokale besturen	Lokale besturen ondersteunen bij het opzetten van acties	VVSG	lokale besturen, intergemeentelijke verenigingen, FoodWIN, expertorganisaties, voedselbanken, Vlaco	Planperiode - € (2020-2022 ondersteuning vanuit VLM voor VVSG) (deels via C-MART LIFE)
1.6.2	Lokale besturen	Uitwisseling faciliteren om acties op te zetten, op te volgen en te evalueren	VVSG	lokale besturen, intergemeentelijke samenwerkingsverbanden, middenveldorganisaties, FoodWIN, Belgische Federatie van Voedselbanken, Vlaco, OVAM, Departement Omgeving	Planperiode
1.6.3	Lokale besturen	Integratie van sociaal en circulair ondernemen in lokale voedsel(verlies)strategieën promoten	VVSG	lokale ondernemers, middenveldorganisaties, FoodWIN, Herw!n/Foodsavers, Belgische Federatie van Voedselbanken	Planperiode - €
1.7.1	Consument	Vorming en kennisdeling over het goed sluiten van de kringloop thuis	Vlaco	intergemeentelijke verenigingen, VVSG/Interafval, duurzame steden en gemeenten (bv. Brugge, Gent), OVAM, Velt, Tuinhier	Planperiode -€ (deels via C-MART LIFE)
1.7.2	Gemeenten/intergemeentelijke verenigingen	Thuiskringlopen verankeren in lokaal beleid (SDG)	Vlaco	intergemeentelijke verenigingen, VVSG/Interafval,	Planperiode
1.7.3	Burgers, bedrijven, openbare groendiensten	Thema's thuiskringlopen linken aan water (bv. minder verharding), klimaat, biodiversiteit	Vlaco	VVOG, VVSG/Interafval, OVAM, Natuurpunt, Departement Omgeving	Planperiode

1.8.1	Bedrijven	Inzetten op correcte inzameling en sorteerregels en de ophaalfrequentie aanpassen	inzamelaars	Denuo, ontpakkers, Vlaco, betrokken sectoren, OVAM ►Bedrijfssectoren, Horeca Vlaanderen, UBC (Unie voor Belgische Catering), Fevia Vlaanderen, Comeos, Unizo-Buurtsuper, Departement Onderwijs-MOS, WVG, VVSG, Defensie, enz. Fost Plus ►Denuo ►Inzamelaars	Vanaf 2020
1.8.2	Bedrijven en sectoren	Sensibiliseren en informeren	OVAM	Inzamelaars Denuo, VVSG/Interafval	Vanaf 2020
1.8.3	Alle sectoren	Monitoren en rapporteren	OVAM		Jaarlijks in planperiode

Actie nr.	Doelgroep	Omschrijving	Trekker	Partners	Timing
1.9.1	Tuinbouw	De haalbaarheid onderzoeken van recycleerbare en composteerbare alternatieven in de tuinbouw	Vlaco i.s.m. Boerenbond	OVAM, praktijkcentra voor serreteelt, tuinbouwsector, tuinbouwcoöperaties, composteerders	2020-2023 - €(C-MART LIFE)
1.9.2	Retail, inzamel- en verwerkingsketen	Inzameling, ontpakking en composteren/vergisten van verpakt levensmiddelenafval optimaliseren	OVAM	Retail, Comeos, Fevia Vlaanderen, Denuo, inzamelaars, ontpakkers, composteerders/ vergisters, Vlaco, Pack4Food, Valipac	2020 – 2024 - € (C-MART LIFE)
1.9.3 a		Uitwisseling van organisch-biologische reststromen voor hoogwaardige (industriële) valorisatie	FBBV	Innovatiesteunpunt, Boerenbond, ILVO, Flanders' FOOD, OVAM, Inagro	
1.9.3 b		Optimale benutting van voedselreststromen en de biomassa van voedingsgewassen voor food	ILVO	Boerenbond, Innovatiesteunpunt, VBT, Flanders' Food, andere onderzoeksinstituten actief in dit domein	
1.9.3 c	Biogebaseerde industrie	Biopesticiden en biostimulanten afleiden uit onderbenutte plantaardige reststromen	Academische R&D&I partner zoals UGent, KUL...	ILVO, Inagro, andere onderzoeksinstituten actief in dit domein	Planperiode - €
1.9.3 d		Bioconversie van onderbenutte heterogene voedselreststromen met insecten	R&D&I partner zoals Inagro, Strategisch	ILVO, andere onderzoeksinstituten actief in dit domein	

////////////////////////////////////

13 OVERZICHT ONDERZOEKSPROJECTEN

Onderzoeksproject	Thema	Partners	Looptijd
ALEHOOP	Winnen van goedkope voedingseiwitten uit reststromen van zeewier en peulvruchten	16 partners uit 6 Europese landen, waaronder CONTACTICA S.L. en ILVO	2020-2024
Au Bain-Perdu	Valorisatie van warmhoudresten in de zorg	Az Zeno, Zorgband, Curando en ILVO	2022-2024
Bio2Bio	Opstellen van databank van biomassaströmen die gebruikt kunnen worden voor de productie van biostimulanten en/of biopesticiden	UGent	09/2017 – 08/2021
Blue CC	Commerciële exploitatie van marien collageen en chitine uit mariene bronnen	Nofima, ILVO, National Research Council, Institute of Biochemistry and Cellular Biology, Napels, Universiteit Gent, Fraunhofer Institute for Molecular Biology and Applied Ecology, Pharmatech	06/2020 – 05/2023
Bread2Be	Verzamelen van kennis rond broodverlies in bakkerijen en supermarkten en valorisatie van broodreststromen tot innovatieve biersoorten en bakkerijproducten.	HOGent en UGent	2019-2022
CHampITINE	Valorisatie van paddenstoelennevenstromen naar chitine/chitosan	7 champignontelers, VITO, Inagro, Destaco, RonRill	01/2022 – 12/2022
Chorizo	Beter begrijpen hoe sociale normen het gedrag en het ontstaan van voedselverlies beïnvloeden en deze kennis gebruiken om de effectiviteit van de besluitvorming en de betrokkenheid van actoren in de voedselketen te verbeteren, op weg naar nul voedselverspilling	14 partners, waaronder ILVO	2022-2025
CichOpt	Valorisatie van reststromen van bladgroenten	ILVO, Inagro, Praktijkpunt Landbouw Vlaams-Brabant, Belgium, WUR Wageningen Plant Research, University of Hohenheim, VTT Technical Research	04/2018 - 09/2021
CIRCOPACK	Veilige en performante voedselverpakkingen binnen circulaire economie	Pack4Food, Flanders' Food, Universiteit Gent, Universiteit Hasselt	04/2019 – 6/2022
Cmartlife	Afvalpreventie en de overgang naar een meer circulaire productie en consumptie door een sterke samenwerking met de betrokken stakeholders	OVAM, Denuo, FostPlus, Valipac, Vlaco, VVSG en Westtoer	1/4/2020 – 31/12/2027
Demeter	Nevenstromen van de groenteverwerkende keten valoriseren tot hoogwaardige producten zoals sappen en soepen en functionele ingrediënten via bioraffinage	Flanders' Food, Verduyn, Juicy Group, INRAE,	01/2020 - 09/2022
Draf in Galop	Hoogwaardige valorisatie van bierdraf door de ontwikkeling van nieuwe voedingsproducten	VIVES Hogeschool, KU Leuven	2022-2024
EffSep	Efficiënte scheiding van macrocomponenten in biomassa door combineren van unit	Flanders' Food, UGent, KU Leuven, Universiteit Hasselt	2019-2024

////////////////////////////////////

	operations op basis van inzichten in de structurele organisatie		
EmLiquid	Valorisatie van dierlijke bijproducten en reststromen uit de vleesindustrie (bv. ingewanden, koppen, pluimen, botrijk vlees)	Empro Europe, Kipco Damaco, AQUA4C, Stam Agro, ILVO, Crevetec, DEGOMEAT	03/2022 – 8/2023
FLAVOUR	Werken aan sociaal innovatief businessmodel, gebaseerd op 3 pijlers: voedselverspilling vermijden en voedseloverschotten valoriseren, werken aan voedselonzeekerheid voor kwetsbare mensen en aangepast werk bieden aan mensen voor wie de gewone arbeidsmarkt moeilijk toegankelijk is	Herw!n, Brugge en Stad Mechelen, Hogeschool VIVES en Milieu en Werk vzw + Franse en Britse partners	09/2018 – 09/2022
Foodcare	Methodieken ontwikkelen voor het optimaliseren van maaltijden en maaltijdcomponenten op basis van de specifieke voedingsbehoeften van de consument	Flanders' Food, VIVES Hogeschool en ILVO	01/2021 - 12/2023
Food Intake Ecosystem (FINE)	Aan de hand van een bestaande tool om voedselconsumptie te meten op het bord aantonen wat de mogelijkheden zijn van accurate datacaptatie voor maaltijden in zorgsector	Flanders' Food, ILVO, IMEC en VIVES Hogeschool	Nog te bepalen
Food Loss in Care	Vermindering van voedselverliezen en malnutritie in woonzorgcentra door verbeteracties en tools	ILVO	04/2021 - 03/23
Fun4Bio	Isolatie en valorisatie van hoogwaardige fungale biomoleculen richting agro, feed en food	KU Leuven, Flanders' Food, Citribel, Globachem, Nutrition Sciences	10/2018 - 12/2021
Get Wasted	Creëren van een digitale marktplaats voor voedseloverschotten	EIT Food, Growzer, Innovatiesteunpunt, MetSense, Stad Antwerpen, COMPASS GROUP BELGILUX	2023
Horti-BlueC	Knelpunten oplossen en nieuwe oplossingen voorstellen voor duurzamere groei-media in de tuinbouw en voor het upcyclen van bijproducten uit de huidige praktijk	Energy Research Centre of the Netherlands (part of TNO), Université de Lille, ADAS UK Ltd, Agaris Group, Cato Engineering, NIAB EMR, University of Portsmouth, ILVO en Proefcentrum Hoogstraten	2018-2021
IMPROVE	Volledige valorisatie van perskoek van appel, peer, kers en komkommer	University of Pisa, University of Nottingham, University College Dublin, Tallinn University of Technology, Konings NV, Universiteit Antwerp, ILVO, pcfruit, Flanders' Food	05/2018 - 10/2021
INPROVE	Innovatieve technologieën voor verwerking van aardappelen en groenten	Nofima, Hoff, Fjordland, ILVO, Greenyard, Mondragon University, RISE Research Institutes of Sweden, Ankara University, Turkish Research Institute for Food and Feed Control	07/2018 - 12/2021
MiRaDi	Project om de consumptie van noten in België te vergroten door in te zetten op innovatieve productontwikkeling in samenspraak met de eindconsument en rekening houdend met 'zero-waste'	VIVES Hogeschool, consortium van bedrijven (Migino, Ranobo en Didess)	01/2021-06/2023

////////////////////////////////////

