



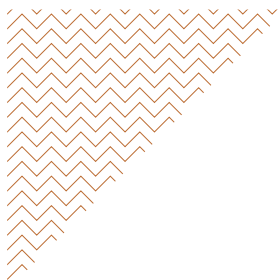
Vlaanderen
is omgeving

Voedselverlies en consumentengedrag bij Vlaamse huishoudens

 Dossier

DEPARTEMENT
OMGEVING

omgevingvlaanderen.be



COLOFON

Deze publicatie is een initiatief van het Departement Omgeving. We zijn volgende organisaties dankbaar voor hun bijdragen: Boerenbond, Comeos, FAVV, Fevia, FoodWIN, Horeca Vlaanderen, MIROM, NICE, OVAM, Stad Gent, UGent (Faculteit Bio-ingenieurwetenschappen, Onderzoekseenheid Levensmiddelenmicrobiologie en -conservering), Vlaams Instituut Gezond Leven, VVSG, Wageningen University & Research en WRAP UK.

Contact: Peggy Criel en Filip Fleurbaey – Departement Omgeving – peggy.criel@vlaanderen.be of filip.fleurbaey@vlaanderen.be

Publicatiedatum: mei 2019. Dit dossier wordt regelmatig geüpdatet. De meest recente versie vind je op www.voedselverlies.be/studie-huishoudens

Citatiewijze: Criel P. en Fleurbaey F., 2019. Dossier Voedselverlies en consumentengedrag bij Vlaamse huishoudens. Departement Omgeving.

Depotnummer: D/2019/3241/173

Voedselverlies en consumentengedrag bij Vlaamse huishoudens

Inhoudstafel

1. INLEIDING	5
1.1 /OVER DIT DOSSIER	5
1.2 /DEFINITIE VOEDSELVERLIES	6
2. FEITEN EN CIJFERS	7
2.1 /HOEVEEL VOEDSEL VERSPILLEN VLAAMSE HUISHOUDENS?	7
2.2 /WELK VOEDSEL VERSPILLEN VLAAMSE HUISHOUDENS?	8
2.3 /WAAR KOMT HET VERSPILDE VOEDSEL TERECHT?	9
2.4 /WAT IS DE MILIEUBELASTING VAN VOEDSELVERLIES BIJ VLAAMSE CONSUMENTEN?	9
3. DE OORZAKEN VAN VOEDSELVERLIES BIJ VLAAMSE HUISHOUDENS	11
3.1 /HUISHOUDPRAKTIJKEN EN STRIJDIGE DOELEINDEN	13
3.1.1 /Huishoudpraktijken	13
3.1.2 /Strijdige doeleinden	16
3.2 /BEÏNVLOEDENDE FACTOREN	16
3.2.1 /Motivatie: attitude, bewustzijn en sociale norm	16
3.2.2 /Kennis en vaardigheden	18
3.2.3 /Context	19
3.3 /SOCIO-DEMOGRAFISCHE FACTOREN	20
3.4 /ROL VAN MAATSCHAPPELIJKE TENDENSEN	21
4. STRATEGIEËN OM VOEDSELVERLIES TE BEPERKEN	23
4.1 /KLOOF TUSSEN INTENTIE EN EFFECTIEF GEDRAG	23



4.2 /AANDACHTSPUNTEN VOOR EFFECTIEVE STRATEGIEËN OM VOEDSELVERLIES TE BEPERKEN	24
4.2.1 /Ga slim om met sociale normen	24
4.2.2 /Zet in op educatie en training van huishoudpraktijken	24
4.2.3 /Aandacht voor aanbod en promoties in de winkel	25
4.2.4 /Speel in op de noden en situatie van de doelgroep	26
4.2.5 /Neem een voorbeeldrol op	29
4.2.6 /Zoek synergieën met andere maatschappelijke thema's	29
4.2.7 /Onderzoek het effect van interventies en stuur bij	30
<hr/>	
5. ANDERE RELEVANTE ASPECTEN	31
5.1 /WAT IS DE ROL VAN HOUDBAARHEIDSDATA?	31
5.2 /WAT IS DE ROL VAN VERPAKKINGEN?	33
5.3 /WAT IS DE CASCADE VAN WAARDEBEHOUD?	34
<hr/>	
6. SAMENVATTING	35
<hr/>	
7. MEER WETEN OVER VOEDSELVERLIES	37
7.1 /VERDER LEZEN OVER VOEDSELVERLIES BIJ HUISHOUDENS	37
7.2 /KETENROADMAP VOEDSELVERLIES 2015-2020 EN WWW.VOEDSELVERLIES.BE	37
7.3 /INTERNATIONALE BELEIDSCONTEXT	37
<hr/>	
8. BRONNEN	38
<hr/>	

1. Inleiding

1.1 Over dit dossier

De afgelopen jaren is de **interesse en gevoeligheid voor voedselverlies** bij verschillende organisaties, openbare instellingen en onderzoekers in Vlaanderen **sterk toegenomen**. Terwijl verschillende bestaande organisaties op zoek gaan naar manieren om de strijd tegen voedselverlies op te nemen, ontstaan ook nieuwe organisaties, samenwerkingsverbanden en projecten die deze doelstelling specifiek als doel uitdragen.

Ook voedselverlies bij huishoudens krijgt veel aandacht van verschillende actoren. Om meer inzicht te krijgen in de problematiek, startte het **Departement Omgeving** begin 2018 met **een grootschalig onderzoek 'Voedselverlies en consumentengedrag bij Vlaamse huishoudens'**. Door middel van dagboekonderzoek en een bevraging werden relaties in kaart gebracht tussen de hoeveelheid voedselverlies bij Vlaamse huishoudens, het hieraan gerelateerde aankoopgedrag, de bewaarmethoden en eetpatronen, en de achterliggende kennisleemten, motivatoren en psychologische mechanismen die dit gedrag kunnen verklaren.



Dit dossier verzamelt de belangrijkste inzichten en de best beschikbare cijfers over voedselverlies bij Vlaamse huishoudens. Het Departement Omgeving brengt in dit document inzichten uit het eigen onderzoek samen met deze uit de gedragswetenschappen en internationaal onderzoek rond voedselverlies bij huishoudens (o.a. in het kader van het Europese REFRESH-onderzoek). Dit dossier heeft als doel beleidsmakers, actoren uit de agrovooedingketen, middenveldorganisaties en burgerinitiatieven te ondersteunen om planmatiger en doelgerichter actie te ondernemen om voedselverlies bij de consumenten thuis te verminderen en voorkomen.

Hoofdstuk 2 geeft een overzicht van de best beschikbare cijfers. Hoofdstuk 3 geeft een overzicht van de factoren die voedselverlies bij huishoudens beïnvloeden. Hoofdstuk 4 beschrijft een aantal aandachtspunten die belangrijk zijn om de effectiviteit van interventies te verhogen en hoofdstuk 5 gaat dieper in op een aantal specifieke thema's.

De weergegeven cijfers zijn de best beschikbare cijfers op het moment van publicatie, maar ze zullen in de toekomst verder worden verfijnd. Het onderzoek en de methoden zijn immers in volle ontwikkeling.

1.2 Definitie voedselverlies

Voedselverlies is elke reductie in het voor menselijke consumptie beschikbare voedsel, die in de agrovoedingsketen, vanaf de oogst tot en met consumptie, plaatsvindt. Bijproducten zoals aardappelschillen en een klokhuis zijn oneetbare voedslelementen en dus geen voedselverlies, maar eetbaar voedsel dat aan dieren wordt gegeven of wordt gecomposteerd is dat wel. Voor meer duiding m.b.t. de terminologie en begrippen verwijzen we naar het Vlaamse monitoringsrapport van 2015 (Monitor Voedselreststromen en Voedselverliezen Vlaanderen 2015, 2017). Bovenstaande definitie voor voedselverlies wordt door de Vlaamse beleidsmakers gebruikt. In internationale literatuur wijkt men soms af van deze definitie en daardoor is het niet altijd mogelijk om cijfers van verschillende landen met elkaar te vergelijken.

We gebruiken zoveel als mogelijk de term 'voedselverlies'. Wanneer we spreken over '**het verspillen van voedsel**', dan hebben we het over hetzelfde begrip. We maken dus geen onderscheid tussen 'voedselverlies' en '**voedselverspilling**'. In dit document behandelen we trouwens alleen **voedselverlies bij huishoudens thuis**. Wat verloren gaat op andere plaatsen in de agrovoedingsketen wordt niet besproken. Wat verloren gaat door consumptie van eten en drinken buitenshuis blijft ook buiten beschouwing.



2. Feiten en cijfers

2.1 Hoeveel voedsel verspillen Vlaamse huishoudens

Een Vlaams huishouden¹ verspilt gemiddeld 1,7 kg vast voedsel en dranken per week of 88 kg per jaar. **Per persoon** komt dit neer op **een gemiddelde van 37 kg per jaar**. In totaal gooien Vlamingen thuis **240.925 ton aan voedsel en dranken** weg (GfK, 2018a).

In Vlaanderen besteedde een gemiddeld huishouden in 2016 in totaal 4.292 euro aan voeding (excl. dranken) (Statbel, 2019a). **De kostprijs** van het voedsel (excl. dranken) die **jaarlijks per gezin** wordt weggegooid, bedraagt **369 euro**. Dat is ongeveer twee keer zoveel als een gemiddeld gezin uitgeeft aan leidingwater (189 euro; Statbel,

2019a) en ongeveer een derde van het budget dat ze spenderen aan elektriciteit (1016 euro; Statbel, 2019a).

In de totale Vlaamse agrovoedingsketen, dus tijdens het hele traject vanaf de oogst tot en met de consumptie bij de huishoudens, ging er in 2015 naar schatting 907.000 ton voedsel verloren.

Huishoudens waren toen verantwoordelijk voor 23% van alle voedselverliezen (Monitor Voedselreststromen en Voedselverliezen Vlaanderen 2015, 2017).

OVERZICHT VAN DE AGROVOEDINGSKETEN



Landbouw
en visserij



Veilingen



Voedingsindustrie



Retail



Horeca en
catering



Huishoudens

figuur 1

¹ Het gemiddeld gezin in Vlaanderen bestaat daarbij uit 2,3 personen (Statbel, 2019b).

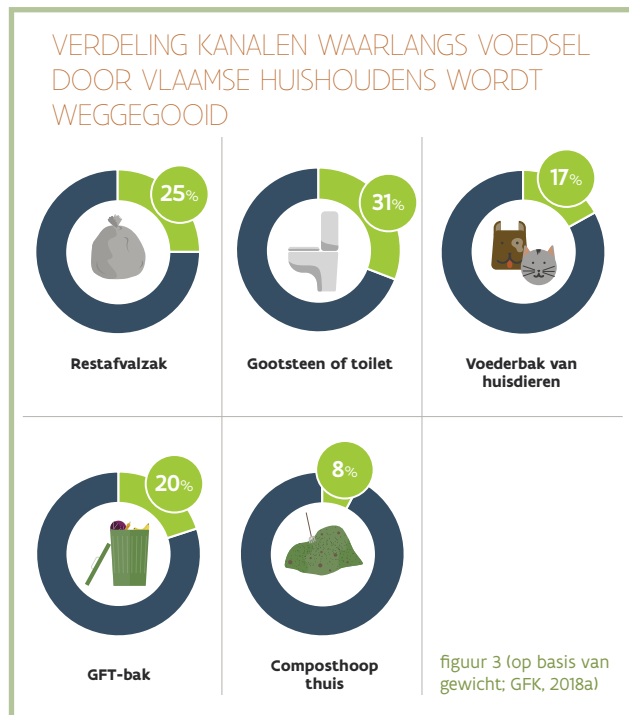
2.2 Welk voedsel verspillen Vlaamse huishoudens?

66% van het voedsel dat Vlaamse huishoudens weggooien is **vast voedsel**, vooral brood en banket, fruit, groenten en aardappelproducten. Bij de **34% min of meer vloeibare producten** (soep, vloeibare zuivel (zoals melk en yoghurt) en alcoholische en niet-alcoholische dranken) (GfK, 2018a) vallen vooral de hoge cijfers voor koffie en thee op.



2.3 Waar komt het verspilde voedsel terecht?

25% van de weggegooid voeding en dranken komt in het restafval **terecht**. **31%** ervan, vooral vloeibare producten, wordt **door de gootsteen of het toilet** gegoten. **17%** van de weggegooid voeding en dranken wordt aan **dieren** gegeven. Vooral de categorieën brood en banket, maar ook vlees, vis, gevogelte en bereidingen en aardappelproducten vinden vaak de weg naar het voederbakje. **20%** komt terecht bij het **GFT-afval**. Logischerwijze gebeurt dit vooral voor de categorieën fruit en groenten. **8%** van de weggegooid voeding en dranken wordt thuis gecomposteerd (GfK, 2018a).



2.4 Wat is de milieubelasting van voedselverlies bij Vlaamse consumenten?

De milieu-impact van voedselverlies bestaat uit de effecten van het gebruik van natuurlijke hulpbronnen en van de emissies tijdens de productie ervan. Die milieu-impact is voor huishoudens groter dan die voor de rest van de agrovoedingsketen, omdat het voedsel dat wordt weggegooid in de laatste stap van de keten ook alle milieukosten van alle voorgaande stappen (productie, oogst, transport, verwerking, verpakking...) meedraagt (FAO, 2013). Bovendien heeft niet elk weggegooid voedingsproduct dezelfde milieu-impact. Producten van dierlijke oorsprong (zuivel en vlees), die minder worden verspild dan bijvoorbeeld groenten en fruit, hebben daardoor toch

een belangrijk aandeel in de CO₂-emissies van voedselverlies (FAO, 2013).

Een gemiddeld Vlaams huishouden heeft een koolstofafdrak van 5,2 ton CO₂ voor zijn jaarlijkse voedsel- en drankverbruik en een koolstofvoetafdrak van **140 kg CO₂ voor zijn jaarlijks voedselverlies** (berekend op basis van Vercalsteren et al., 2017, en Bergsma et al., 2014). Voor de productie van dat weggegooid voedsel is 180m²² nodig. Voor alle huishoudens samen is dat 6% van het totale landgebruik voor de productie van voeding (Van Gossum, 2019).



3. De oorzaken van voedselverlies bij Vlaamse huishoudens²

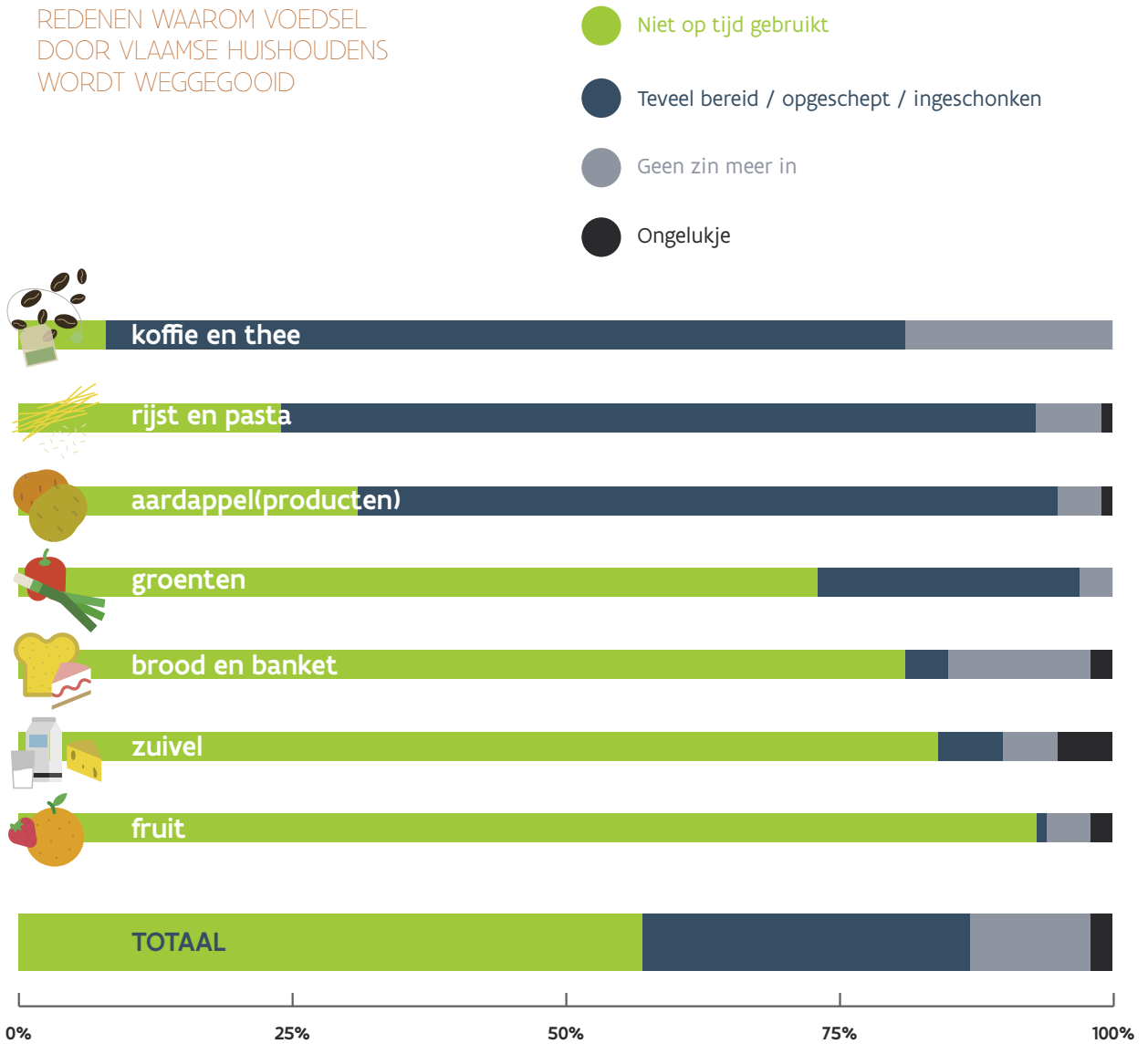
Uit een uitgebreid onderzoek waarin Vlaamse huishoudens een week lang een dagboek bijhielden (GfK, 2018a), blijkt dat het grootste deel van het voedsel en de dranken wordt weggegooid **omdat ze niet op tijd werden gebruikt** (57% van het totale voedselverlies) of **omdat er teveel werd bereid, opgescheept of geschonken** (30% van het totale voedselverlies).

Producten als koffie en thee, rijst en pasta en aardappel(producten) worden vooral weggegooid omdat ze te veel bereid, opgescheept of ingeschonken werden. Brood en banket, zuivel, groenten en fruit worden daarentegen vooral weggegooid omdat ze niet op tijd gebruikt werden. Er zijn verschillende oorzaken waardoor producten niet op tijd worden gebruikt: te veel gekocht, te grote hoeveelheid in de verpakking, vergeten dat het in huis was, planning veranderd...



² Dit hoofdstuk is gebaseerd op volgende publicaties: REFRESH, 2019; Van Geffen et al., 2016; Van Geffen et al., 2017; WRAP, 2014a en Roodhuyzen et al., 2017.

REDEKEN WAAROM VOEDSEL
DOOR VLAAMSE HUISHOUDENS
WORDT WEGGEGOOID



figuur 4 (op basis van gewicht; GFK, 2018a)

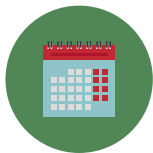
3.1 Huishoudpraktijken en strijdige doeleinden

3.1.1 Huishoudpraktijken

Voedselverlies bij consumenten ontstaat in de opeenvolgende fases van het voedselbeheer thuis.

Handelingen die consumenten stellen tijdens deze fases noemen we **huishoudpraktijken**. In combinatie met de hoeveelheid en het soort voedingsproducten die huishoudens in huis halen zijn het deze handelingen die bepalen hoeveel voedsel een huishouden weggooit. We kunnen volgende fases onderscheiden:

OVERZICHT FASES IN HET VOEDSELBEHEER THUIS



Plannen en organiseren



Bevoorraden



Bewaren



Bereiden en opdienen



Consumeren

figuur 5

1. Plannen en organiseren

In deze fase zijn aankopen en maaltijden plannen, voorraad controleren, boodschappenlijstjes opstellen mogelijke strategieën om voedselverlies te beperken.

2. Bevoorraden

Tijdens deze fase kunnen aankoopfrequentie, impulsaankopen... een effect hebben op de hoeveelheid voedselverlies.

3. Bewaren

De manier van bewaren (temperatuur, contact met de lucht...) beïnvloedt de houdbaarheid van voedingsproducten en de mate waarin ze geconsumeerd worden. Ook hoe de voorraad is georganiseerd en hoe consumenten de voedselveiligheid van voedingsproducten inschatten, speelt in deze fase een rol.

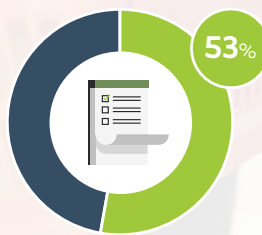
4. Bereiden en opdienen

Voedselverlies ontstaat tijdens deze fase door bijvoorbeeld het slechts gedeeltelijk gebruiken van producten, het bereiden of opscheppen van te grote porties...

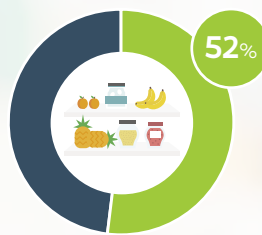
5. Consumeren

Tijdens de consumptiefase ontstaat voedselverlies wanneer overschotten na bereiding niet worden bewaard voor een latere maaltijd (en dus onmiddellijk worden weggegooid) of wanneer ze na deze bewaarfase toch in de vuilnisbak belanden.

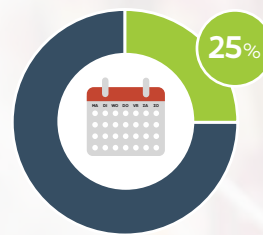
RESULTATEN BEVRAGING VLAAMSE HUISHOUDENS
MET BETREKKING TOT PLANNEN



maakt gebruik van een
boodschappenlijst



controleert zijn voorraad
voor het winkelen



plant de maaltijden voor de
komende **week** op voorhand

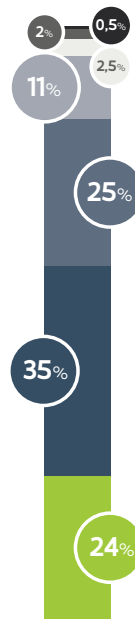
figuur 6 (GfK, 2018a)

RESULTATEN BEVRAGING VLAAMSE HUISHOUDENS MET BETREKKING TOT HET OMGAAN MET RESTJES

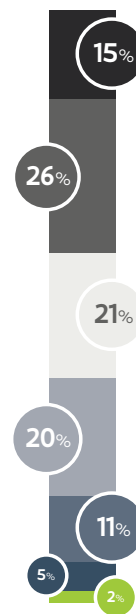
Overschotten van bereide maaltijden eten we later nog op.



Als we een groente niet volledig gebruiken om de maaltijd te bereiden, dan bewaren we de rest voor later.



We eten niet graag de restjes van eerder bereide maaltijden.



● helemaal akkoord
 ● akkoord
 ● eerder akkoord
 ● neutraal
 ● eerder niet akkoord
 ● niet akkoord
 ● helemaal niet akkoord

figuur 7 (GfK, 2018a)

Het REFRESH³-onderzoek in Duitsland, Nederland, Hongarije en Spanje (Van Geffen et al., 2017) toont aan dat **bepaalde huishoudpraktijken direct leiden tot minder voedselverlies**. Er is minder voedselverlies bij huishoudens die **minder impulsaankopen doen**, en een beter overzicht hebben over de aanwezige **voedselvoorraad**, vaker de **juiste porties** voor de aanwezige eters klaarmaken of meer **restjes gebruiken** voor volgende maaltijden.

Ook in Vlaanderen toont onderzoek (GfK, 2018a) aan dat voedselverlies lager ligt als huishoudens zich niet laten verleiden tot impulsaankopen. Uit hetzelfde onderzoek blijkt ook:

- Als huishoudens hun aankopen en maaltijden vaker plannen, gooien ze minder voedsel weg.
- Als huishoudens vaker aangesneden groenten en overschotten bewaren én later nog gebruiken, dan daalt het voedselverlies.
- Huishoudens genereren minder voedselverlies als ze voor de controle van de houdbaarheid niet altijd de houdbaarheidsdatum gebruiken.
- Huishoudens die vaker een kopje, maatbeker of weegschaal gebruiken om de juiste hoeveelheid pasta of rijst te bepalen, verspillen minder voedsel.

³REFRESH is een EUH2020-onderzoeksproject waarin 26 partners uit 12 Europese landen actie ondernemen om Voedselverlies in te perken. Meer informatie vind je hier: <https://eu-refresh.org/>

3.1.2 Strijdige doeleinden

Wanneer consumenten thuis met voeding omgaan, trachten ze verschillende behoeften tegelijkertijd te vervullen. Voorbeelden daarvan zijn: gemak, voedselveiligheid, versheid, smaak, kosten besparen, voldoende hebben, gezondheid, afwisseling... Sommige daarvan kunnen voedselverlies in de hand werken. In de literatuur spreekt men daarom over **Competing goals of strijdige doeleinden**.

REFRESH (Van Geffen et al., 2017) onderzocht hoe die strijdige doeleinden voedselverlies in de hand werken. Zo bleken vooral **smaak** (het moet lekker zijn) en **voldoende hebben** erg bepalend voor de hoeveelheid voedselverlies. Andere doelen zoals gemak, gezondheid, kosten besparen en niet te veel willen bereiden hebben

een minder sterk effect op het gedrag.

De relatie tussen het streven naar een gezond voedingspatroon en voedselverlies is complex. Enerzijds bestaat de kans dat gezondheidsoverwegingen een oorzaak zijn van voedselverlies. Sommige mensen kopen bijvoorbeeld grote hoeveelheden fruit en groenten, maar slagen er niet in ze allemaal op te eten. Anderzijds kan het belang dat consumenten hechten aan gezonde eetgewoonten soms net samen gaan met minder voedselverlies, bijvoorbeeld omdat ze betere voedingsmanagers of kookvaardiger zijn (WRAP, 2014a).

3.2 Beïnvloedende factoren

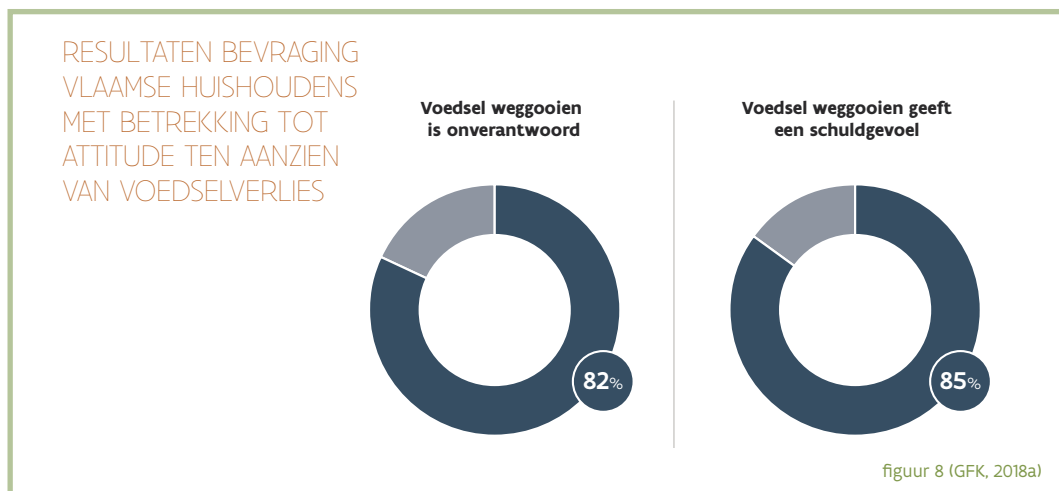
Er werd reeds heel wat onderzoek gedaan naar de factoren die invloed hebben op voedselverlies bij consumenten. REFRESH deelt deze factoren op in vier categorieën: **motivatie, context en kennis en vaardigheden**.

3.2.1 Motivatie: attitude, bewustzijn en sociale norm

Motivatie duidt op de bereidwilligheid van een persoon om stappen te ondernemen om voedselverlies te vermijden.

- **Attitude**

Hoe beoordelen consumenten het weggooien van voedsel en welke gevoelens, gedachten, overtuigingen en ideeën gaan ermee gepaard.



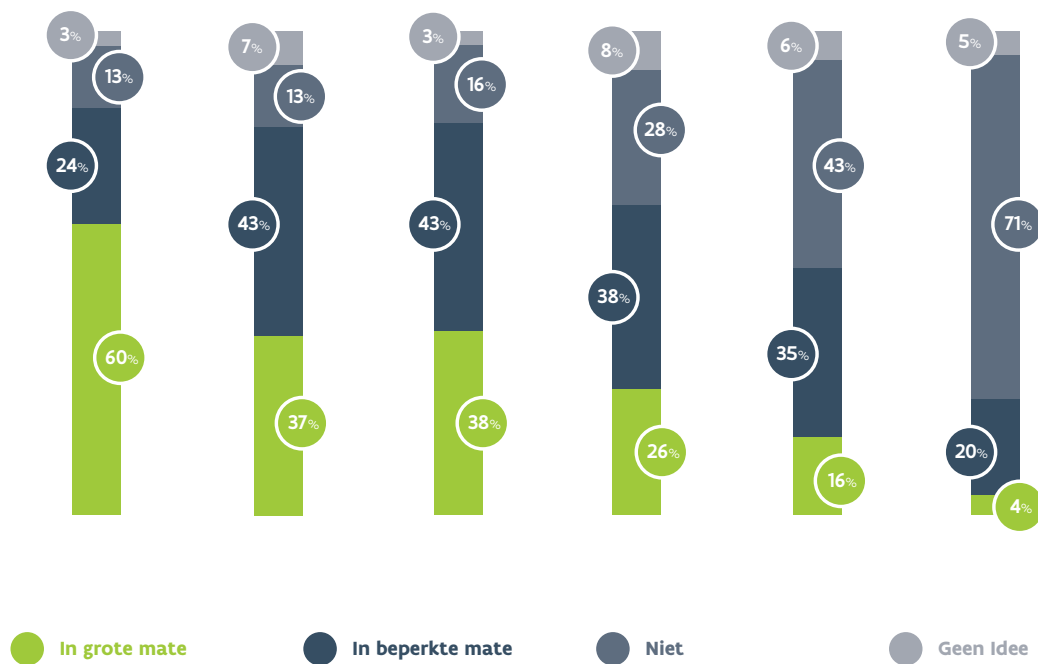
- **Bewustzijn**

Consumenten onderschatten hun voedselverlies of zijn zich niet bewust van de sociale, economische en milieugerelateerde gevolgen van voedselverlies. Wat men onder voedselverlies of voedselverspilling verstaat, verschilt bovendien van huishouden tot huishouden.

RESULTATEN BEVRAGING VLAAMSE HUISHOUDENS MET BETREKKING TOT BEWUSTZIJN

8 op 10 Vlaamse huishoudens denken dat ze minder (44% van de huishoudens) of zelfs veel minder (36%) verspillen dan een gemiddeld huishouden (GfK, 2018a).

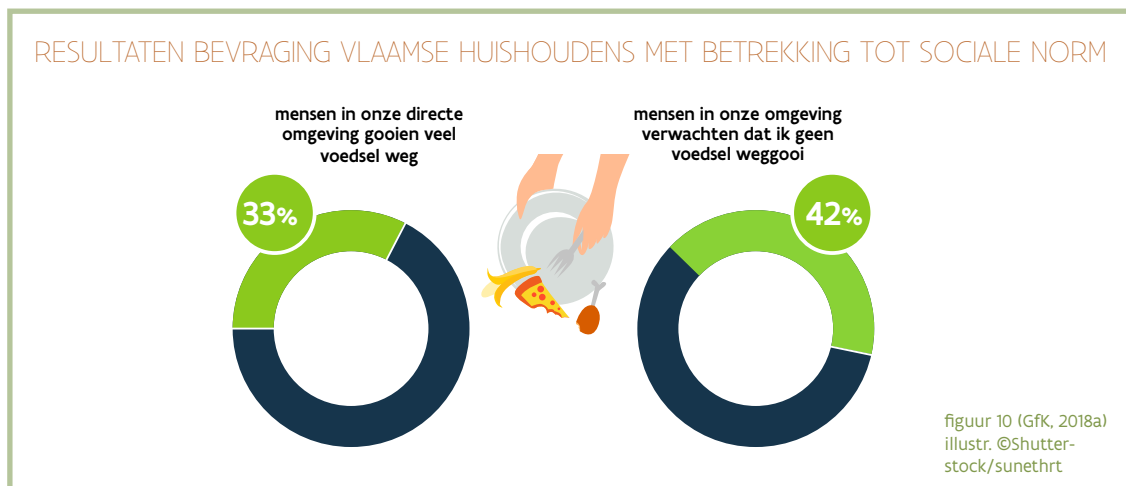
In welke mate beschouwen huishoudens volgende handelingen als voedselverspilling?



figuur 9 (GfK, 2018a)

- **Sociale normen**

geven aan in welke mate consumenten denken dat mensen die voor hen belangrijk zijn voedselverlies beperken (descriptieve normen), of in welke mate anderen voedselverlies afkeuren (injunctieve normen).



Volgens het REFRESH-onderzoek (Van Geffen et al., 2017) spelen twee elementen een belangrijke rol bij de bereidwilligheid (motivatie) om voedselverlies te vermijden. Ten eerste **de sociale norm, de mate waarin men denkt dat andere huishoudens voedsel verspillen**. Hoe sterker men ervan overtuigd is dat anderen die belangrijk voor hen zijn (zoals bijvoorbeeld vrienden of burens) voedsel weggooien, hoe meer men zelf verspilt. En ten tweede **de mate waarin men zich slecht voelt bij het weggooien van voedsel**. Ook voor Vlaanderen werd gevonden dat huishoudens minder verspillen als ze zich slecht voelen bij het weggooien van voedsel (GfK, 2018a).

3.2.2 Kennis en vaardigheden

Ook gemotiveerde consumenten moeten gewoonten veranderen en oplossingen bedenken om hun voedselverlies te beperken. **Daarvoor hebben ze kennis nodig** over o.m. het correct bewaren van voedingsproducten en de houdbaarheidsdata, **en ook vaardigheden** om boodschappenlijstjes te maken, maaltijden te plannen, maaltijden te bereiden met restjes... Er is ook een verband tussen voedselverlies en de mate waarin individuen het gevoel hebben voedselverlies te kunnen beperken/er zelf controle over hebben (Stancu et al., 2016).

Het REFRESH-onderzoek toont aan dat huishoudens die niet over bepaalde vaardigheden beschikken, ook bepaalde handelingen die voedselverlies vermijden niet

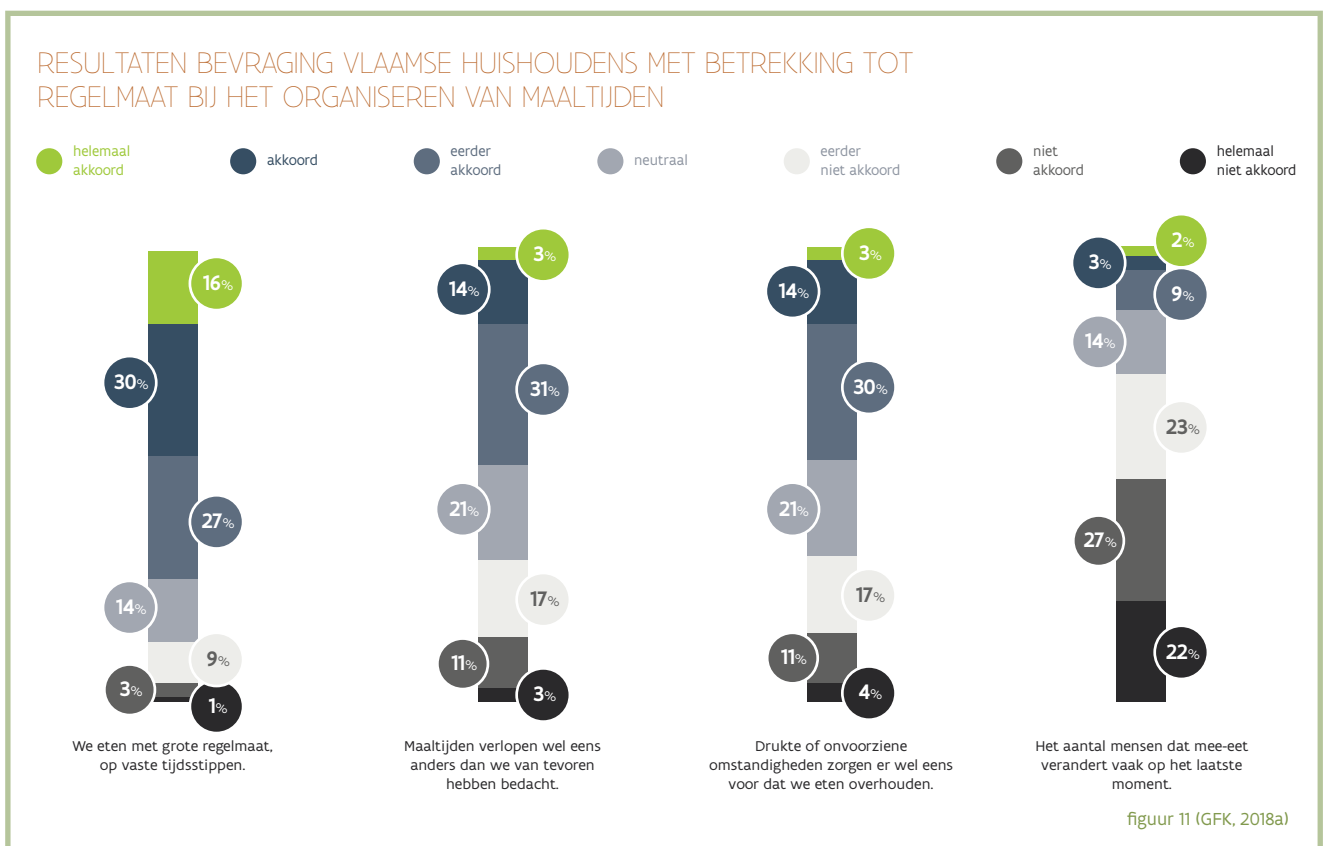
stellen/uit de weg gaan. Wie moeite heeft om **accuraat te plannen** heeft vaak meer moeite om aankopen te plannen, is meer geneigd tot impulsaankopen, schat de benodigde hoeveelheden minder precies in en gebruikt minder vaak restjes. Het voedselverlies neemt ook toe als huishoudens moeite hebben om de **houdbaarheid van producten te verlengen** (door bijvoorbeeld geen of te weinig kennis over de houdbaarheidsdata, de juiste bewaaromstandigheden en het gebruik van restjes).

In Vlaanderen bleek dat huishoudens minder voedselverlies genereren als ze sterk zijn in kookvaardigheid, het juist portioneren en het inschatten van de houdbaarheid van voedsel (GfK, 2018a).

3.2.3 Context

Factoren als tijd en regelmaat, beschikbare technologie en eigenschappen en verpakkingen van voedingsproducten kunnen een rol spelen.

Zo zal bijvoorbeeld een gemotiveerde en vaardige consument toch voedsel weggooien omdat hij/zij door tijdsgebrek of onvoorziene omstandigheden niet de nodige maatregelen kan treffen. Voor consumenten kan het moeilijk zijn om producten lang te bewaren als ze niet beschikken over kwaliteitsvolle apparatuur (koelkast, diepvries...) of onvoldoende plaats hebben. Voedselverlies kan ook in de hand gewerkt worden door de eigenschappen van de beschikbare voedingsproducten (kwaliteit, gevoeligheid voor bederf...) en verpakkingen (grootte, gemak om de verpakking leeg te maken/terug af te sluiten...).



Uit het REFRESH-onderzoek (Van Geffen et al., 2017) blijkt dat een drukke levensstijl en onvoorziene gebeurtenissen een sterk invloed hebben op de hoeveelheid voedselverlies bij huishoudens. Hoe meer **onvoorziene gebeurtenissen** voorvallen in hun dagelijks leven, hoe meer voedselverlies er optreedt. Ook het aanbod in winkels speelt een rol. Wanneer consumenten minder beschikken over producten van goede **kwaliteit en/of de voor hen gepaste verpakkingsgrootte in de winkel**, kunnen ze minder goed plannen, hun voorraad beheren of precies koken. Dit kan leiden tot meer verspilling. Ook voor Vlaanderen is een relatie gevonden tussen regelmaat in het huishouden en de hoeveelheid voedselverlies (GfK, 2018a).

3.3 Socio-demografische factoren?

Socio-demografische factoren zijn niet rechtstreeks oorzaken van voedselverlies. De verbanden die gevonden worden tussen de hoeveelheid voedselverlies en deze factoren kunnen verklaard worden doordat bepaalde vaardigheden en kennis, motivatie en context meer of minder aanwezig zijn bij verschillende socio-demografische groepen (Van Geffen et al., 2017).

Uit het REFRESH-onderzoek (Van Geffen et al., 2017) blijkt dat **oudere deelnemers minder voedsel verspillen dan jongere** en dat **grotere huishoudens meer voedsel verspillen dan kleinere**. WRAP (2014a) vond in het Verenigd Koninkrijk dat huishoudgrootte, leeftijd en het al of niet tewerkgesteld zijn een effect hebben. Het effect van huishoudgrootte werd ook in Vlaanderen teruggevonden (GfK, 2018a). Het lijkt er op dat in Vlaanderen oudere mensen (in vergelijking met jongere mensen) en hoogopgeleiden (in vergelijking met laagopgeleiden) minder voedsel verspillen, maar deze verbanden zijn niet erg uitgesproken. Het effect van tewerkgesteld zijn werd niet onderzocht.

- **Huishoudgrootte**

Dat de hoeveelheid voedselverlies toeneemt met het aantal personen in een huishouden is erg logisch. **Per persoon ligt de hoeveelheid voedselverlies in Vlaanderen het hoogst bij alleenstaanden** (GfK, 2018a). In vergelijking met het gemiddelde voedselverlies van huishoudens gaan bij eenpersoonsgezinnen meer voedingsproducten verloren doordat ze niet op tijd gebruikt worden. Dat komt allicht doordat voedselbeheer moeilijker is in kleinere huishoudens (sommige producten zijn immers moeilijk verkrijgbaar in passende verpakkingsmaten, het voedsel is in kleinere verpakkingen vaak duurder dan per kilogram of per liter...) en doordat er van dag tot dag grote verschillen zijn in de hoeveelheid voedsel die die door alleenstaanden wordt geconsumeerd (WRAP, 2014a).

- **Leeftijd**

Hoewel voor Vlaanderen geen uitgesproken verband wordt aangetoond, tonen studies in het buitenland aan dat er verbanden zijn tussen leeftijd en hoeveelheid voedselverlies (WRAP, 2014a en Van Geffen et al., 2017). Dat oudere mensen minder voedsel weggooien dan jongere mensen is volgens de literatuur te wijten aan verschillen in de sociale en culturele achtergrond. Zo hebben oudere mensen in tegenstelling tot jongeren perioden van voedselschaarste hebben meegemaakt (Roodhuyzen et al., 2017). Bovendien hebben ouderen dikwijls meer tijd en meer vaardigheden om voedselverlies tegen te gaan (WRAP, 2014a).



3.4 Rol van maatschappelijke tendensen

Tot nu toe kwamen vooral persoons-, gedrags- en productgebonden oorzaken van voedselverlies aan bod. Zoals hierboven weergegeven, zorgt doorgedreven onderzoek ervoor dat we steeds beter inzicht krijgen in de manier waarop deze de mate van voedselverlies bij consumenten thuis beïnvloeden. In de literatuur worden ook verschillende maatschappelijke factoren en tendensen genoemd (Roodhuyzen et al., 2017). Het gaat o.a. om **economische** (bijvoorbeeld voedselprijzen, hoogte van de inkomens...), **socioculturele**

(bijvoorbeeld de waardering van voeding, een historische periode van schaarste, consumentenstandaarden m.b.t. de kwaliteit en veiligheid van voeding...), **regulerende en technologische factoren**.

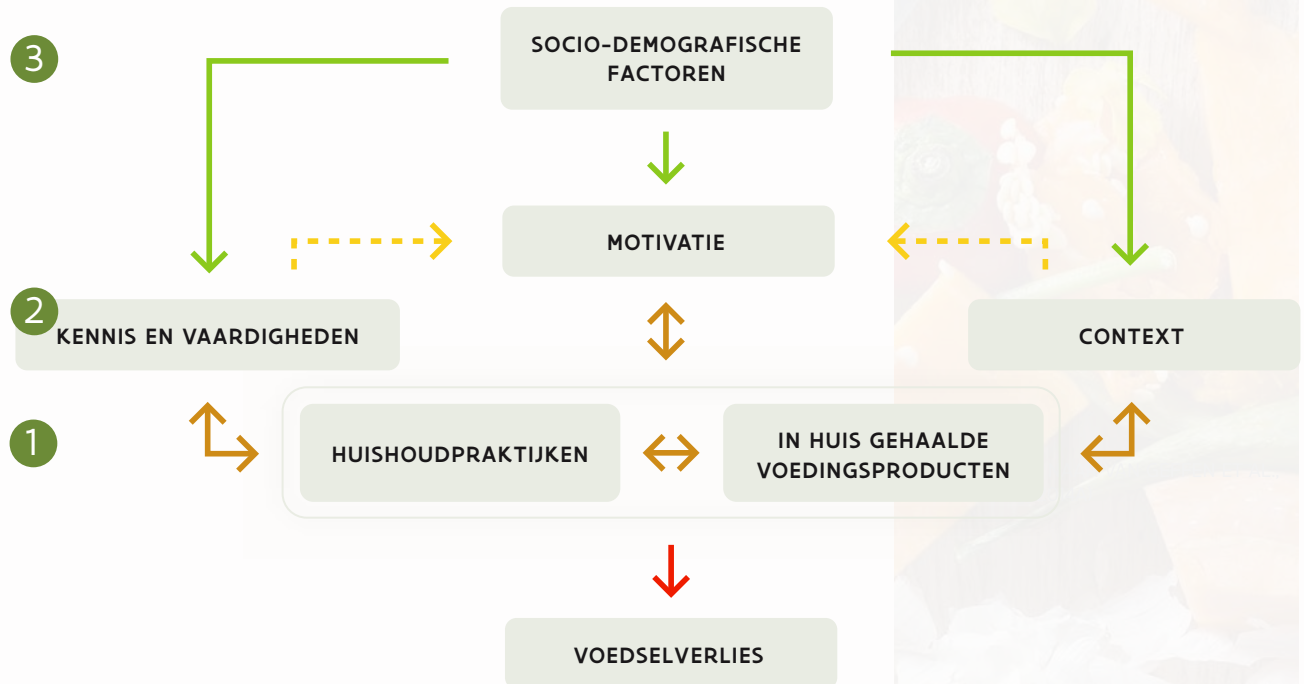
Onderzoek naar het effect van deze factoren kan helpen om beleid en interventies te ontwikkelen, maar is tot nu toe **beperkt en gefragmenteerd**.

Het voorkomen van voedselverlies is een erg complexe uitdaging. De hoeveelheid voedselverlies dat bij huishoudens thuis ontstaat, wordt immers bepaald door een samengaan van op elkaar inwerkende elementen.

Voedselverlies voorkomen vraagt het aanpakken van niet één, maar verschillende onderliggende redenen.



CONSUMER FOOD WASTE MODEL



figuur 12 (vrij naar Van Geffen et al. 2016 en WRAP 2014a)

- 1 Voedselverlies is niet het gevolg van één enkele actie, maar ontstaat tijdens een opeenvolging van huishoudpraktijken. Deze huishoudpraktijken hebben, samen met de hoeveelheid en het soort voedingsproducten die huishoudens in huis halen, een directe impact op de hoeveelheid voedselverlies.
- 2 De mate waarin huishoudens huishoudpraktijken inzetten om voedselverlies te vermijden en de producten die ze in huis halen hangt af van hun motivatie, maar ook van de kennis en vaardigheden waarover ze beschikken en de mate waarin de context hen voldoende ondersteunt. Deze factoren kunnen ook met elkaar interageren.
- 3 Socio-demografische factoren zoals leeftijd en gezinsgrootte hebben geen directe invloed.



4. Strategieën om voedselverlies te verminderen/voorkomen

Checklist voor effectieve strategieën om voedselverlies bij huishoudens te beperken

- Ga slim om met sociale normen.
- Zet in op educatie en training van huishoudpraktijken.
- Ga slim om met promoties en aanbod in de winkel.
- Speel in op specifieke noden en situatie van de doelgroep.
- Zoek synergieën met andere maatschappelijke doelstellingen (bijvoorbeeld gezondheidspromotie of afvalpreventie).
- Onderzoek het effect van interventies en stuur bij.

4.1 Kloof tussen intentie en effectief gedrag

Campagnes en andere interventies om de intentie voor milieuvriendelijk gedrag te verhogen, gaan er dikwijls nog van uit dat consumenten rationele beslissingen nemen. Vanuit dat idee wordt in campagnes en andere interventies veelal zo veel mogelijk informatie verstrekt in de hoop de intentie tot milieuvriendelijk gedrag te verhogen en op die manier in te spelen op beslissingen of gedrag. **Lang niet alle intenties worden echter omgezet in gedrag. Dit verschijnsel noemt men in de gedragswetenschappen de attitude-behaviour gap of de kloof tussen intentie en gedrag.** Figuur 12 geeft weer welke factoren direct of indirect een rol spelen bij voedselverlies bij consumenten. Daaruit blijkt dat kennis en motivatie inderdaad niet de enige drivers zijn voor gedrag dat voedselverlies bepaalt.

De meeste dagelijkse beslissingen en handelingen gebeuren quasi automatisch via mentale shortcuts

waarvoor geen bewuste afwegingen worden gemaakt: mensen vallen voor veel zaken terug op gewoonten en routines (ook bij het aankopen van voeding).

Bestaande gewoonten doorbreken en nieuwe gewoonten aannemen is erg moeilijk, zelfs als consumenten daar zelf voordeel bij zouden hebben.

Veranderingen brengen immers onzekerheden mee en voelen daarom aan als een risico. Geconfronteerd met te ingewikkelde scenario's kunnen consumenten bovendien beslissingen of veranderingen uit de weg gaan. Mensen die de intentie hebben om een nieuwe gewoonte aan te leren kunnen worden geholpen met **herinneringsboodschappen** ("prompts"). Een goed moment voor een interventie is **het moment waarop veranderingen op vlak van woonplaats, job, familie plaatsvinden** omdat ook gewoonten dan onderhevig zijn aan veranderingen.

4.2 Aandachtspunten voor effectieve strategieën om voedselverlies te beperken

4.2.1 Ga slim om met sociale normen

Interventies om kennis en bewustzijn rond voedselverlies te verhogen, zijn geen nieuwigheid en willen meestal met argumenten de intentie tot milieuvriendelijk gedrag vergroten. Omdat intenties slechts in een beperkte mate worden omgezet in gedrag, zijn dergelijke interventies zelden effectief. De focus van elke interventie moet verder gaan dan het creëren van bewustzijn en mikken op echte gedragsverandering door (nieuwe) handelingsperspectieven aan te bieden en nieuwe gewoonten te installeren.

Interventies die inzetten op sociale normen lijken daarentegen meer potentieel te hebben. Dergelijke technieken zijn al met succes gebruikt op andere terreinen, zoals het promoten van hergebruik van handdoeken in hotels. Interventies die inzetten op sociale normen willen over het algemeen de misvattingen van individuen m.b.t. het voorkomen van ongewenst gedrag bijstellen. Een mogelijk averechts effect is dat consumenten de **feedback** krijgen dat ze bijvoorbeeld minder energie gebruiken (of minder voedsel verspillen) dan gemiddeld, en daardoor precies meer energie gaan verbruiken (of meer voedsel gaan verspillen).

Sociale normen moeten met de nodige voorzichtigheid worden ingezet. Omdat consumenten die ervan overtuigd zijn dat anderen voedsel verspillen, zelf meer verspillen (zie 3.2.1) is het **geen goed idee om in interventies veel de nadruk te leggen op de omvang en gevolgen van voedselverlies**. Mogelijk heeft dit immers een ongewenst effect omdat dat het voedselverlies voorstelt als normaal. Beter is het om bijvoorbeeld te focussen op huishoudpraktijken die voedselverlies kunnen beperken (bijvoorbeeld 'x% van de consumenten maakt een boodschappenlijstje voor hij/zij gaat winkelen.' (waarbij x dan groter is dan 50%)).

Uit onderzoek (zie hoger onder 2.2.2) blijkt dat een meerderheid van de Vlamingen (85%) zich schuldig voelt bij het weggooien van voedsel. **Het is echter ook geen goed idee om met campagnes op dit schuldgevoel in te spelen**, gezien dit contraproductieve effecten kan hebben (Russell et al., 2017; Birau & Faure, 2018).

4.2.2 Zet in op educatie en training van huishoudpraktijken

Huishoudpraktijken zoals de juiste porties klaarmaken en restjes gebruiken hebben een duidelijke invloed op voedselverspilling (zie 2.1.1). Daarom is het **zinvol om via educatie en training deze praktijken bij volwassenen te versterken**. Succesvol bleek een interventie bij vijf huishoudens in Ierland waar gedurende vijf weken intensief gewerkt werd rond het thema. Zowel aankoop, bewaring, bereiding en afvalfase werden in deze interventie meegenomen. Het resultaat was een reductie van voedselverlies van 28% (Devaney & Davis, 2016).

Ook naar jongeren toe kan voedselverlies aan bod komen. Rond het thema voeding in het algemeen en rond voedselverlies in het bijzonder bestaat didactisch materiaal. Bij het uittekenen van pedagogische projecten kan de **leerlijn voeding**, waar voedselverlies een apart subthema van is, een leeftijdsgerichte aanpak ondersteunen.



©Shutterstock/Evan Lorne

4.2.3 Aandacht voor aanbod en promoties in de winkel

Ook bepaalde praktijken bij producenten en handelaars hebben invloed op de hoeveelheid voedsel die bij huishoudens verloren gaat. Zo moet **voorzichtig** worden omgesprongen **met promoties** omdat die consumenten kunnen aanzetten tot het aankopen van teveel voedingsproducten of omdat die producten die tegen de vervaldatum aanleunen naar de consument doorschuiven.

De literatuur toont aan dat ook het **aanbod in de winkel** een invloed heeft. Huishoudens verspillen minder als ze op het vlak van **productkwaliteit en hoeveelheid** (product/verpakkingsgrootte) vinden wat ze nodig hebben in de winkel (Van Geffen et al., 2017). Ook de visibiliteit in de winkelrekken kan dankzij zonering en positionering een rol spelen.

'**Love Food Hate Waste**' is een **bewustmakingscampagne** in het VK. Van de start in 2007 tot en met 2012 werd het voedselverlies er met 21% verminderd. Modellering suggereert dat de helft ervan kan worden toegeschreven aan de campagne (WRAP, 2014b). Deze campagne voorzag niet alleen in informatie, tools en tips maar werd ook **ondersteund met een technisch programma** waarin partners als retailers en producenten de aanbodzijde aanpasten om voedselverliezen bij gezinnen thuis te beperken.

Aanpassingen aan de keuzearchitectuur

Aanpassen van de keuzearchitectuur of 'nudging' verwijst naar het aanbrenge van strategische wijzigingen in de omgeving die op een voorspelbare wijze het menselijke gedrag willen veranderen zonder dingen te verbieden of economische incentives significant te wijzigen. Een gekende nudge op het gebied van voedselverlies is het aanpassen van de bordgrootte. Hoewel nudges waarin bordgroottes werden aangepast aantonen dat ze relevant zijn voor het verminderen van voedselverlies in restaurants, bij cateraars... (Kallbekken & Sælen, 2013) werd nudging nog niet vaak toegepast en getest in thuissituaties.

4.2.4 Speel in op de noden en situatie van de doelgroep

Voedselverlies is een persoonlijke aangelegenheid. De oorzaken van voedselverlies verschillen van persoon tot persoon en van huishouden tot huishouden en kunnen voor verschillende huishoudens ver uit elkaar liggen. Het hangt helemaal af van de **specifieke situatie** van een huishouden **welke aanpassingen** echt leiden tot een vermindering van de hoeveelheid voedselverlies. **Om effectief te zijn moeten interventies inspelen op de specifieke noden en context van de eindgebruiker/doelgroep.** Ontwikkelaars moeten rekening houden met de problemen en mogelijkheden van verschillende soorten consumenten en kennen best de concrete barrières die bij de doelgroep aan de basis liggen van voedselverlies.

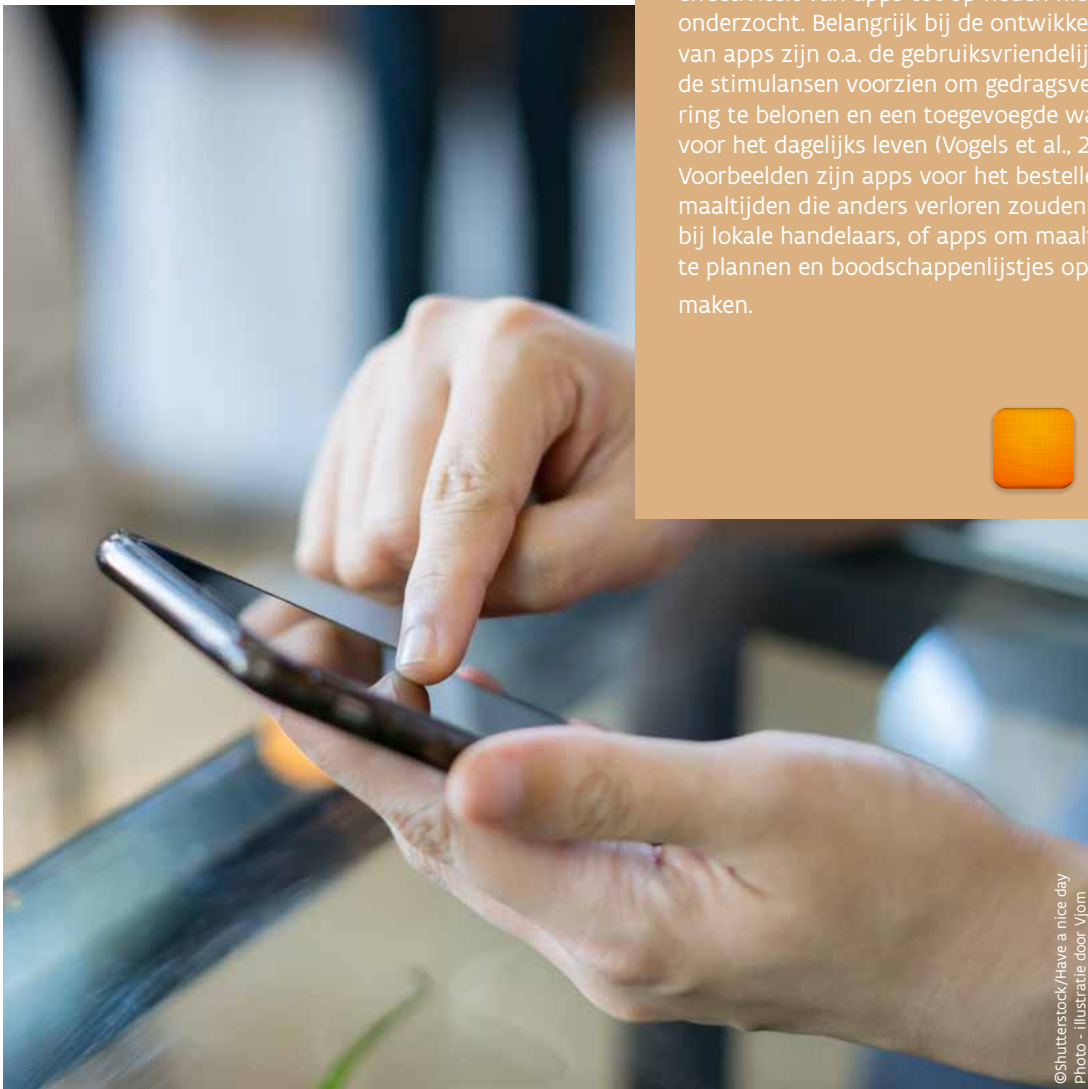
Zo zal voor sommige huishoudens het **plannen van maaltijden** een goede strategie zijn om voedselverlies te beperken. Voor huishoudens met een meer onvoorspelbare levensstijl zal **flexibiliteit** echter erg belangrijk zijn (WRAP, 2014a). Uit het REFRESH-onderzoek (Van Geffen et al., 2017) blijkt ook dat de andere huishoudpraktijken een gebrek aan planning kunnen compenseren: consumenten die zich niet laten verleiden tot impulsaankopen, die goed weten welke voorraden ze in huis hebben, die de juiste hoeveelheden bereiden en restjes hergebruiken, verspillen sowieso al weinig voedsel. Beter plannen zal bij hen het voedselverlies waarschijnlijk niet verder doen dalen.

Gemak en tijd. Een deel van de huishoudens die het meest voedsel verspillen schenkt niet veel aandacht aan voeding en wat er verband mee houdt of heeft weinig tijd. Daarom moeten interventies oplossingen aanreiken die op **gemak en tijds winst** (bijvoorbeeld werken met restjes) inspelen.

Huishoudgrootte. Huishoudens met meerdere personen verspillen gemiddeld 25% meer dan eenpersoonshuishoudens en blijven dus een belangrijke doelgroep voor de toekomst. Maar ook de **eenpersoonshuishoudens** mogen niet uit het oog verloren worden. Het aantal alleenstaanden zal immers toenemen (Federaal Planbureau en Statbel, 2019) en de hoeveelheid voedselverlies per persoon ligt bij hen het hoogst. Het gaat weliswaar om een groep met grote socio-demografische verschillen (van studenten over jonge professionals tot en met gepensioneerden). Volgens WRAP (2014a) kunnen retailers en voedingsproducenten verschillende ingrepen doen om éénpersoonshuishoudens te ondersteunen, bijvoorbeeld de verpakkingsgroottes aanpassen, het prijsverschil per kilogram beperken en promoties inzetten die keuzeprocessen van alleenstaanden beïnvloeden. Zelf geven alleenstaanden dikwijls aan dat ze geholpen zouden zijn met opdeelbare verpakkingen, verpakkingen die producten langer vers houden, hersluitbare verpakkingen en verpakkingen met één portie. De doeltreffendheid van dergelijke ingrepen werd echter nog niet aangetoond.

apps

Door de toegenomen belangstelling voor digitale toepassingen en sociale media en het gebruik van smartphones en tablets is het aantrekkelijk om in te zetten op de ontwikkeling van apps. Hoewel apps de mogelijkheden bij het campagnevoeren vergroten, is de effectiviteit van apps tot op heden niet echt onderzocht. Belangrijk bij de ontwikkeling van apps zijn o.a. de gebruiksvriendelijkheid, de stimulansen voorzien om gedragsverandering te belonen en een toegevoegde waarde voor het dagelijks leven (Vogels et al., 2018). Voorbeelden zijn apps voor het bestellen van maaltijden die anders verloren zouden zijn bij lokale handelaars, of apps om maaltijden te plannen en boodschappenlijstjes op te maken.



©Shutterstock/Have a nice day
Photo - Illustratie door VJom



©Shutterstock/Darin Drobot

positieve voorbeelden
zijn belangrijk omdat
ze tonen dat we
als samenleving
voedselverlies willen
terugdringen

4.2.5 Neem een voorbeeldrol op

Positieve voorbeelden zijn belangrijk omdat ze tonen dat we als samenleving voedselverlies willen terugdringen. Alle actoren die met voeding bezig zijn kunnen op deze manier **bijdragen aan een nieuwe mindset**. Bovendien heerst bij Vlaamse consumenten de perceptie dat voedselverlies vooral ontstaat in de agrovooedingketen (Velghe & Braem, 2016). Door voedselverlies aan te pakken in alle schakels van de keten kunnen **consumenten** op hun **eigen verantwoordelijkheid** worden gewezen en dat zou kunnen leiden tot minder voedselverspilling thuis.

Door **aanpassingen in de eigen bedrijfsvoering** en door **openbare aanbestedingen** kunnen openbare instellingen en overheden een belangrijke voorbeeldrol opnemen. Zo nam bijvoorbeeld de Vlaamse overheid al structurele maatregelen om het voedselverlies in haar bedrijfsrestaurants te beperken. In alle vestigingen werden o.a. kleinere recipiënten voorzien in de saladbars, kan iedereen zelf groenten en koolhydraten opscheppen, en wordt een doordacht voorraadbeheer gevoerd. Het voedselverlies werd zo al met 43% verminderd. Meer informatie op de [website van de Vlaamse overheid](#).

4.2.6 Zoek synergieën met andere maatschappelijke thema's

Om voedselverlies en andere aan voeding gerelateerde problemen effectief en kostenefficiënt aan te pakken moet **expertise uit verschillende vakgebieden** worden samengebracht en moeten **beleidslijnen, werkwijzen en interventies** slim worden **geïntegreerd**. Een dergelijke integratie maakt het mogelijk om in een vroeg stadium **conflicterende doelstellingen of neveneffecten én synergieën** te detecteren en zorgt voor meer coherentie. Bovendien worden consumenten vandaag overstelpt met – al dan niet tegenstrijdige – informatie en initiatieven. Een coherente boodschap en duidelijke richtlijnen kunnen consumenten helpen om door de bomen het bos te blijven zien.

4.2.6.1 MILIEUVERANTWOORD VOEDINGSPATROON

Naast energie en mobiliteit neemt ons voedingspatroon een significant aandeel in van de milieu-impact van de totale consumptie van Vlaamse huishoudens. Voeding (excl. buitenshuis eten en alcoholische dranken) neemt in Vlaanderen 15% van de koolstofvoetafdruk van de goederen en diensten aangekocht door gezinnen in (Vercauteren et al., 2017). De koolstofvoetafdruk omvat echter slechts een deel van de totale milieu-impact die een stuk hoger kan liggen (Van der Linden et al., 2010). **Vlaamse huishoudens kunnen hun impact op het milieu aanzienlijk doen dalen door voedselverliezen te vermijden, meer seizoensgebonden groenten en fruit te consumeren en te kiezen voor minder maar beter vlees en meer plantaardige voeding** (Rubens, 2017). Vaak hebben die keuzes ook een positief effect op de gezondheid (zie onder 4.2.6.2). Het stimuleren van een milieuverantwoord voedingspatroon is een belangrijke strategie om de milieu-impact van de Vlaamse consument te doen dalen.

Initiatieven die het voedselverlies terugdringen, kunnen negatieve neveneffecten hebben op andere milieu-gerelateerde uitdagingen. De houdbaarheid van voedingsproducten kan bijvoorbeeld worden verlengd door middel van (slimme) verpakkingen, maar die doen de afvalberg toenemen.

4.2.6.2 GEZOND EN EVENWICHTIG VOEDINGSPATROON

Het Vlaams Instituut Gezond Leven verzamelde de wetenschappelijke kennis over gezonde voeding in de Voedingsdriehoek. Deze vertrekt van drie uitgangspunten:

- Eet in verhouding meer plantaardige dan dierlijke voeding
- Vermijd ultrabewerkte voeding zoveel mogelijk
- Verspil geen voeding en matig je consumptie

De aanbevelingen uit de voedingsdriehoek helpen om het voedingspatroon van de consument te verduurzamen en wijzen op het verband met overconsumptie en voedselverlies (Vlaams Instituut Gezond Leven, 2017). **Deze integratie is belangrijk omdat aanbevelingen die een gezond voedingspatroon stimuleren op een individueel niveau toch voedselverlies in de hand kunnen werken.** Zo kan de aanbeveling om meer groenten en fruit te eten aangevuld worden met tips om ze te bewaren of om diepgevroren en ingeblikte groenten te gebruiken.

Tips over correcte portiegroottes en het aanwenden van restjes spelen dan weer in op de aanbeveling om niet teveel te eten.

Ook bestaan er belangrijke synergieën. Zo resulteert het beter plannen van aankopen en maaltijden niet alleen in het verminderen van voedselverlies (zie 3.1.1), maar ook in meer evenwichtige voedingspatronen (Ducrot et al., 2017). Dergelijke interventies komen dus verschillende doelstellingen ten goede.

4.2.6.3 PLAATS EN WAARDE VAN VOEDING IN DE MAATSCHAPPIJ

Voeding heeft een belangrijke sociale functie en maakt deel uit van de identiteit en culturele bagage van mensen. Maar consumenten weten vandaag de dag weinig over de oorsprong van voeding en de natuurlijke hulpbronnen die voor de productie en het transport van voeding gebruikt worden (EOS Wetenschap, 2018). **Door deze vervreemding heeft voeding in de perceptie van consumenten mogelijk minder waarde dan vroeger, wat mogelijk voedselverlies in de hand werkt** (bron vermelden?). Als die hypothese klopt, dan kan voedselverlies voorkomen worden door initiatieven om consumenten opnieuw vertrouwd te maken met voeding (WRAP, 2014a).

Ook de beschikbaarheid van voeding, de prijs en het aandeel ervan in het huishoudbudget worden dikwijls aangehaald als belangrijke oorzaken van overconsumptie en voedselverlies. Waar voeding meteen na de Tweede Wereldoorlog nog ongeveer 50% van het gezinsbudget uitmaakte (Platteau et al., 2016), is het aandeel ervan vandaag gedaald tot nog slechts 14 à 15% (Statbel, 2019a). Hier stelt zich mogelijk een dilemma. Enerzijds zouden het internaliseren van de maatschappelijke kosten voor het gebruik van natuurlijke hulpbronnen en van correcte vergoedingen voor de voedselproducenten het voedselverlies kunnen terugdringen. Anderzijds moet voldoende en kwalitatieve voeding ook betaalbaar blijven voor iedereen.

4.2.7 Onderzoek het effect van interventies en stuur bij

Tot op heden zijn er slechts een beperkt aantal evaluaties van interventies die voedselverlies bij huishoudens willen beperken bekend (Reynolds et al., 2018). Bovendien is het door de complexiteit die aan de basis ligt van voedselverlies bij huishoudens **moelijk om het effect van interventies te voorspellen. Interventies moeten daarom worden geëvalueerd.** Een evaluatie brengt aan het licht welk effect de interventie teweegbracht, bij wie, hoe het effect tot stand kwam en waarom.

Een dergelijke evaluatie moet **vroeg in het proces**, nl. bij de ontwikkeling van de interventie, worden opgezet, want anders is het dikwijls niet meer mogelijk de benodigde informatie te verzamelen. Het is een goed idee om nieuwe interventies of delen ervan (bijvoorbeeld specifieke boodschappen in campagnes...) **eerst op kleine schaal** te testen. Op die manier kan het effect van de interventie worden geoptimaliseerd, kunnen ongewenste effecten worden vermeden en krijg je zicht op de kosteneffectiviteit alvorens de activiteit wordt uitgerold.

5. Andere relevante aspecten

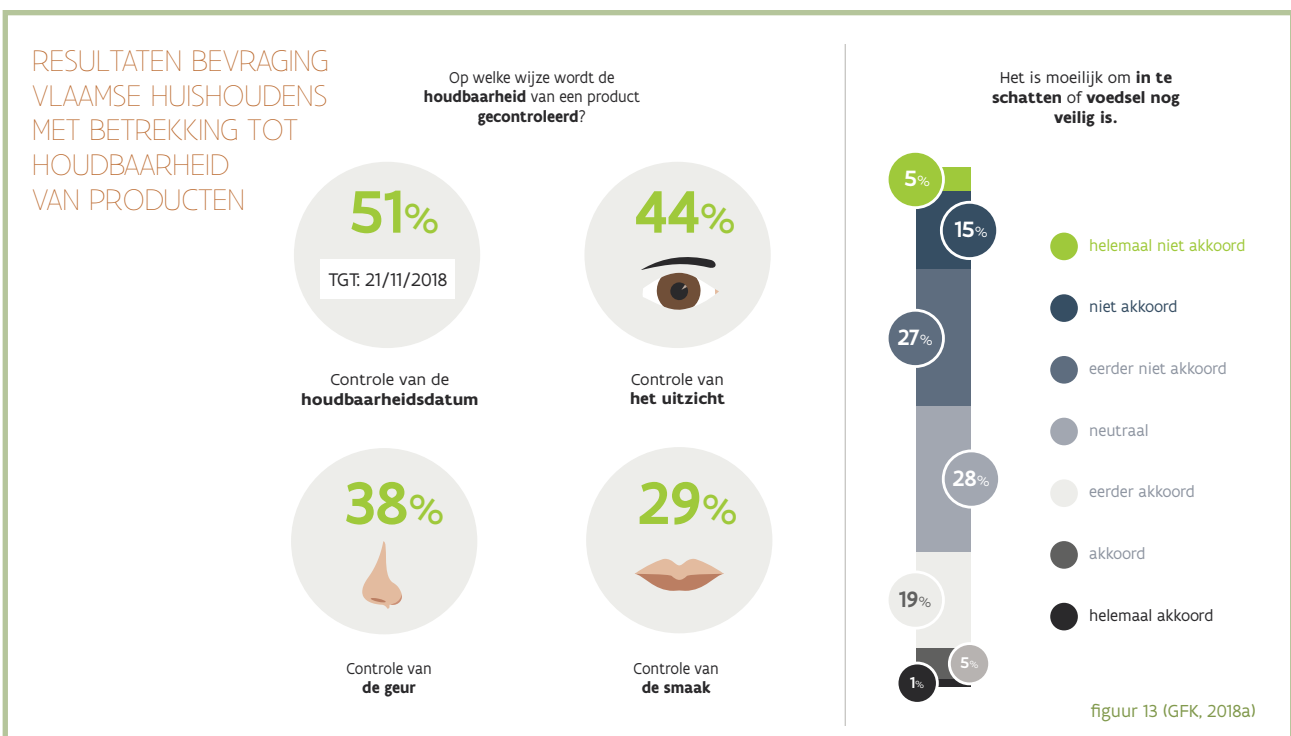
5.1 Wat is de rol van houdbaarheidsdata?

De houdbaarheidsdata en de interpretatie ervan door consumenten worden dikwijls als een belangrijke oorzaak van voedselverlies vermeld. De vervaldatum voorafgegaan door de woorden 'Te gebruiken tot' (TGT) is de uiterste consumptiedatum voor het product. Na deze datum mag het niet meer geconsumeerd worden.

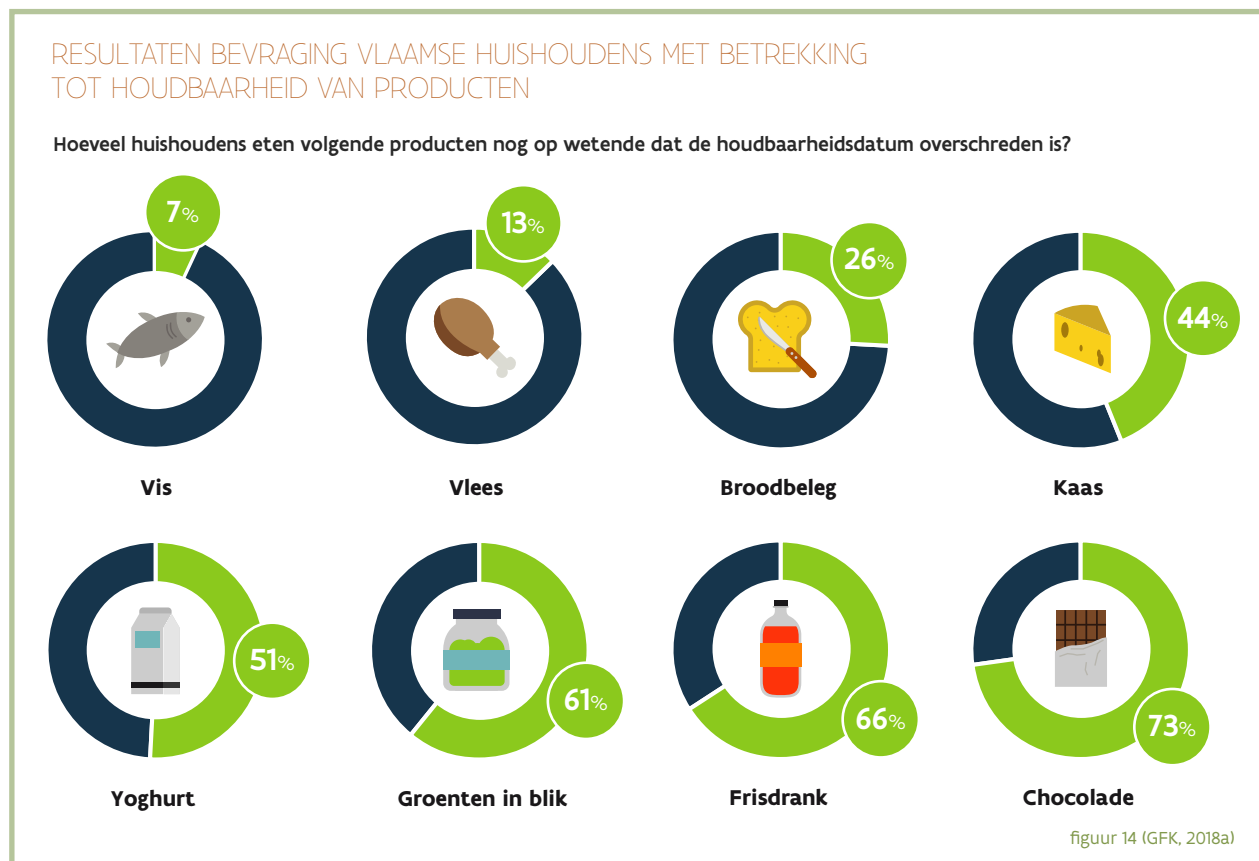
'Ten minste houdbaar tot' (THT) daarentegen geeft de minimale houdbaarheid van producten aan. Na deze datum is het nog veilig om de producten te consumeren, maar kan de kwaliteit afnemen. Consumenten gebruiken dan best hun zintuigen. Als de verpakking intact is, het product nog goed ruikt, er normaal uitziet en nog goed smaakt, dan kan het nog opgegeten worden. Meer informatie vind je bij het [Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen](#).

Uit Europees onderzoek blijkt dat 48% van de Belgen de betekenis van de 'ten minste houdbaar tot'-datum kent en slechts 30% die van de 'te gebruiken tot'-datum (Europese Commissie, 2015).

Volgens Van Boxstael et al. (2014) is **de houdbaarheidsdatum maar één van de criteria die door Vlaamse consumenten gebruikt wordt om de kwaliteit en veiligheid van een product te beoordelen**: vooral het uitzicht en de geur van het product (82,5% van de consumenten) zijn belangrijke beslissingscriteria, gevolgd door de houdbaarheidsdatum (67,5%) en de smaak (50,4%). Het onderzoek van GfK (2018a, zie figuur 13) bevestigt dit. Voor Vlaanderen blijkt dat huishoudens minder voedselverlies genereren als ze voor de controle van de houdbaarheid niet altijd de houdbaarheidsdatum gebruiken (GfK, 2018a).



Een meerderheid van de Vlaamse consumenten hanteert houdbaarheidsdata dus met een zekere flexibiliteit. **Deze flexibiliteit varieert sterk naargelang het type product dat beoordeeld wordt.** Na het verstrijken van de houdbaarheidsdatum worden gekoelde producten minder gegeten dan producten die op kamertemperatuur worden bewaard (Van Boxstael et al., 2014). Deze bevinding wordt bevestigd door het onderzoek van GfK (2018a, zie figuur 14).



De toepassing van de houdbaarheidsdata, en dus de keuze voor ofwel 'ten minste houdbaar tot' ofwel 'te gebruiken tot' en de bepaling van de houdbaarheidstermijn, is de verantwoordelijkheid van de voedingsproducent.

Voor sommige producten wordt consistent hetzelfde type houdbaarheidsdatum toegepast. Bijvoorbeeld voor gerookte zalm en verpakte versneden groenten en zachte kazen wordt zo goed als altijd een TGT-datum vermeld, voor harde kazen een THT-datum. **Voor andere productcategorieën** (bijvoorbeeld yoghurt, deli-salades met mayonaise, bepaalde vleesproducten...) **worden beide gebruikt** (Ceuppens et al., 2016).

Uit dagboekonderzoek in Vlaanderen (GfK, 2018a) blijkt dat het verstrijken van de houdbaarheidsdatum als reden werd opgegeven voor het weggooien van 8% van het totale voedselverlies (in gewicht). De **TGT-datum wordt door Vlaamse consument over het algemeen correct gebruikt** (De Vriendt & Uyttendaele, 2019). Ca. **20% van de producten met een vervallen THT-datum werden waarschijnlijk te snel weggegooid**, mogelijk doordat de THT-datum geïnterpreteerd werd als TGT. Het gaat om zo'n **2% van het totale gewicht aan voedselverlies thuis** (De Vriendt & Uyttendaele, 2019). Voor bepaalde fracties (vloeiende zuivel en eieren) is het verlies groter.

Het wisselend gebruik van het type houdbaarheidsdata leidt tot verwarring bij consumenten en mogelijk tot risico's m.b.t. voedselveiligheid én meer voedselverlies. Vanzelfsprekend staat het garanderen van de voedselveiligheid voorop. **Producten waarbij voedselveiligheid een risico is, krijgen daarom een TGT-datum. Voor andere productgroepen zou een consequent gebruik van de THT-datum voorop moeten staan.** Verder kunnen andere data (zoals uiterste verkoopdata of verpakkingsdata) beter achterwege gelaten worden en kan de vermelde houdbaarheidstermijn best zo ruim mogelijk worden genomen.

Momenteel werkt de EU Commissie maatregelen uit om het voedselverlies gelinkt aan de houdbaarheidsdata te beperken. Daarbij wordt o.m. gedacht aan volgende maatregelen:

- Het uitbreiden van de lijst van voedingsproducten in Annex X van de EU Regulation No 1169/2011 on the provision of food information to consumers. Deze lijst bevat voedingsproducten die geen THT-datum moeten dragen.
- Het uitwerken van technische richtlijnen voor het consistent toepassen van houdbaarheidsdata.
- Intersectorale samenwerking in de agrovoedingsketen om voedselverlies gelinkt aan houdbaarheidsdata te verminderen.

5.2 Wat is de rol van verpakkingen?

Een verpakking beschermt de inhoud en kan daarvan dus niet los worden gezien.. De verhouding tussen de milieu-impact van de totale levenscyclus van een voedingsproduct t.a.v. deze van de verpakking verschilt van product tot product (OVAM, Pack4Food en Fost Plus, 2015). Soms kan een beetje extra verpakking voedselverlies voorkomen en zo de totale milieu-impact van het product, dus voedsel én verpakking, beperken. In het ideale geval veroorzaakt de verpakking geen extra milieu-impact, maar dat is niet altijd mogelijk. **Als een (innovatieve) verpakking kan bijdragen aan minder voedselverlies, dan zal deze vermeden milieu-impact vanaf een bepaald punt opwegen tegen de extra milieu-impact van de verpakking.**

De studie 'Voedselverlies en verpakkingen' van OVAM, Pack4Food en Fost Plus (2015) berekende dit evenwichtspunt voor een aantal voedingsproducten. Zo is de omschakeling van 1,5 en 2 liter flessen naar de kleinere 0,5 liter PET flessen of 33 cl blikjes te verantwoord wanneer door die omschakeling 33 cl minder drank wordt weggegooid. Vanaf dat moment wordt de klimaatimpact van de verpakking gecompenseerd doordat er minder wordt weggegooid.

Het REFRESH-onderzoek (Van Geffen et al., 2017) toont aan dat consumenten minder voedsel verspillen als ze toegang hebben tot producten van een goede kwaliteit en de juiste verpakkingsgroottes. Deze consumenten rapporteren dat ze minder voedsel weggooien doordat ze het maar deels gebruiken en bewaarde restjes niet opeten. Voor Vlaanderen is deze relatie minder uitgesproken (GfK, 2018).

Sommige producten hebben ook **een zekere houdbaarheid zonder verpakking**, en kunnen dus even goed zonder verpakking verkocht worden. De meest duurzame verpakking is immers de verpakking die niet bestaat. Als groenten en fruit in 'losse verkoop' worden aangeboden, is het voor klanten bovendien gemakkelijker de hoeveelheid aan te kopen die ze nodig hebben.

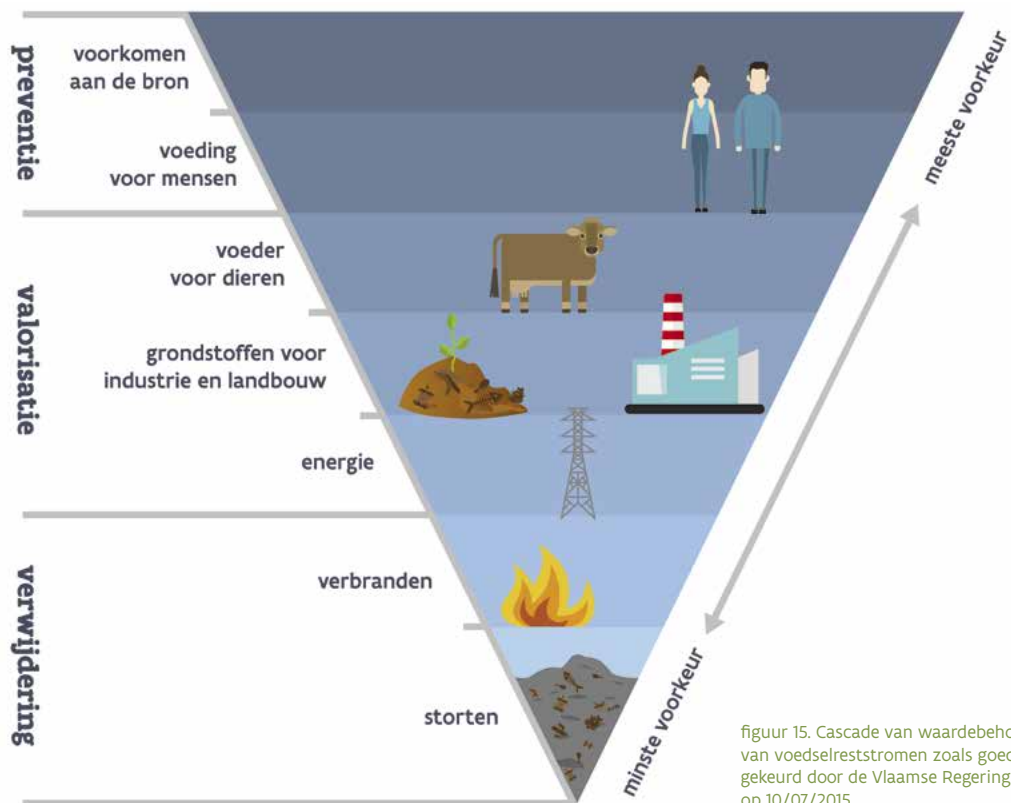
Andere producten kunnen **beter en langer bewaard**

worden **door goed ontworpen verpakkingen** (bijv. hersluitbare of gasdichte verpakkingen met een aangepaste beschermende atmosfeer). Of dergelijke verpakking van voeding echt bijdraagt aan het verminderen van voedselverlies thuis **hangt af van de individuele situatie en van de manier waarop huishoudens met voeding omgaan**. Huishoudens die aangekochte voedingsproducten snel en volledig verwerken hebben bijv. minder voordeel bij deze verpakkingen dan huishoudens die voedingsproducten langer bewaren of slechts gedeeltelijk gebruiken. **In het ideale geval kan de consument de verpakking kiezen die het beste past bij zijn verbruikspatroon**, bijv. een met kleinere portiegroottes.

Maatschappelijk gezien groeit de beweging om het gebruik van verpakkingen te verminderen. Ongeveer 1 op 2 Vlamingen geeft aan zich te storen aan de manier waarop voeding wordt verpakt (GfK, 2018b). 65% van de Vlamingen is van mening dat het beperken van het gebruik van verpakkingen in grote mate bijdraagt aan het verduurzamen van ons voedingssysteem (GfK, 2018b). Zoals hierboven aangehaald kan een selectief gebruik van verpakkingen ook bijdragen aan het verduurzamen van ons voedingssysteem door verpakking (slechts) in te zetten waar ze voedselverlies kan vermijden. Door **een slim ontwerp, gebruik en hergebruik van verpakkingen in een circulair systeem** kan ook de milieu-impact van verpakkingen zelf zo klein mogelijk worden gemaakt.



5.3 Wat is de cascade van waardebehoud?



figuur 15. Cascade van waardebehoud van voedselreststromen zoals goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 10/07/2015

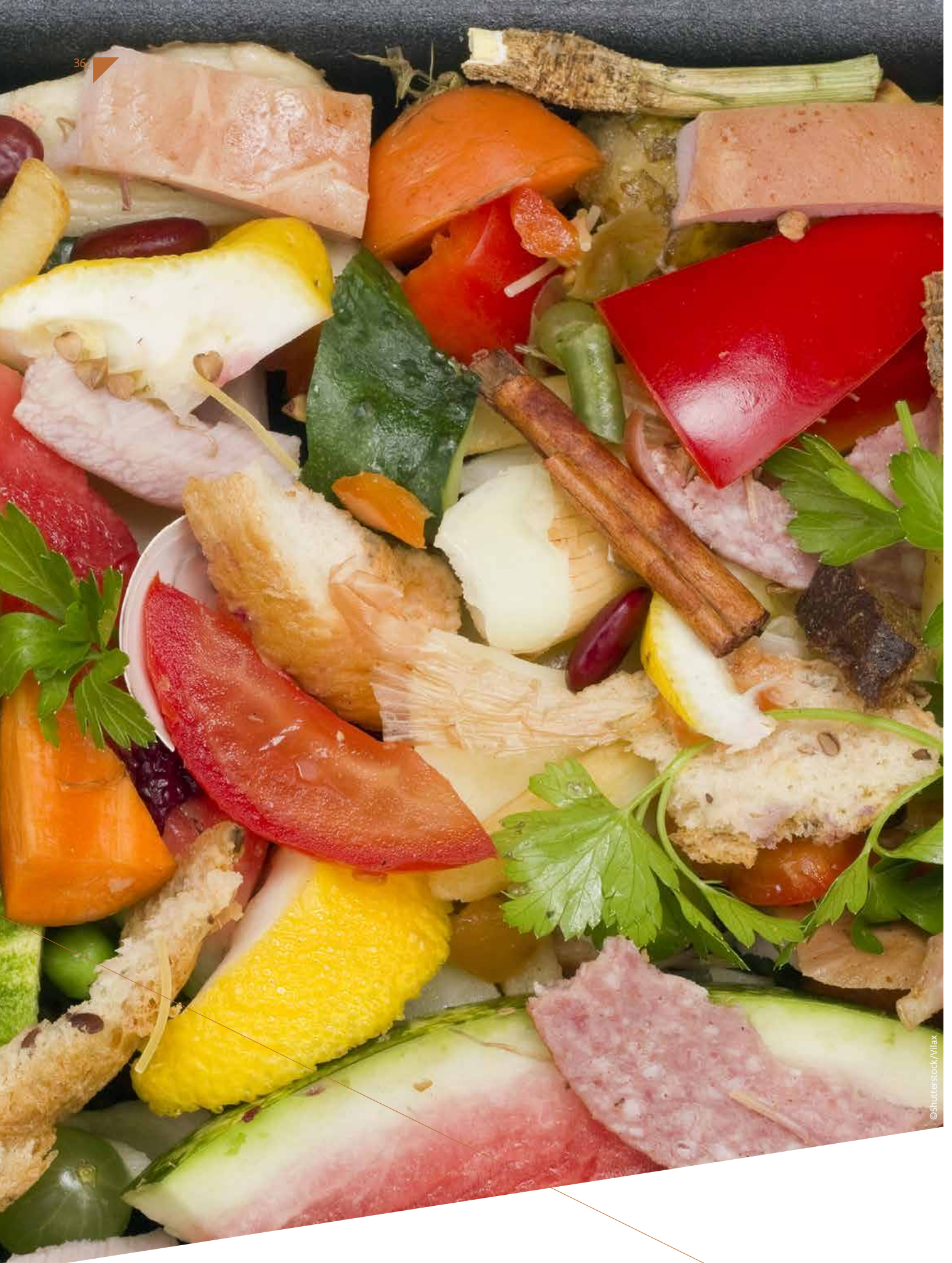
De cascade van waardebehoud is de **leidraad** die de overheid en de agrovoedingsketen gebruiken in hun omgang met voedselverlies en andere voedselreststromen (zoals niet-eetbare fracties). Wanneer deze op één of andere manier nog nuttig worden gebruikt, behouden ze een deel van hun waarde en spreken we van **valorisatie**. Het doel is om voedsel dat dreigt verloren te gaan en andere voedselreststromen zo hoog mogelijk op de cascade van waardebehoud te hergebruiken. **Hoe hoger de bestemming op de cascade staat, hoe hoger het waardebehoud.**

Deze valorisatie kan worden toegepast bij de professionele schakels van de agrovoedingsketen, maar **ook bij huishoudens**. Uiteraard staat de preventie van voedselverlies ook daar voorop. Voedsel dat wordt

weggegooid met het restafval, via de gootsteen of het toilet is onherroepelijk verloren. Wanneer het wordt meegegeven met de GFT-ophaling, dan wordt het omgezet naar compost en ingezet als bodemverbeteraar bij onder andere land- en tuinbouwbedrijven, openbare groendiensten, tuinaanleggers en particulieren of vergist voor de productie van warmte of elektriciteit. Ook wanneer het wordt gebruikt in een eigen composthoop of aan huisdieren wordt gegeven wordt het gevaloriseerd.

6. Samenvatting

- 1 Voedselverlies bij huishoudens is niet het gevolg van één enkele actie, maar ontstaat tijdens **een opeenvolging van huishoudpraktijken**. Voedselverlies voorkomen is daardoor een erg complexe uitdaging.
- 2 Huishoudpraktijken die dikwijls **een bepalende rol** hebben zijn:
 - plannen van aankopen en maaltijden,
 - impulsaankopen doen,
 - overzicht over de voedselvoorraad behouden,
 - de juiste porties klaarmaken en
 - restjes gebruiken.
- 3 De mate waarin huishoudens praktijken inzetten om voedselverlies te vermijden hangt af van:
 - mogelijk **strijdige doelstellingen/behoefte**n (zoals gemak, smaak...),
 - hun **motivatie** (attitude, bewustzijn en sociale normen),
 - de **kennis en vaardigheden** waarover ze beschikken en
 - de mate waarin de **context** (beschikbaarheid van tijd, technologieën en toegang tot kwaliteitsvolle producten in de juiste hoeveelheden) hen voldoende ondersteunt.
- 4 Gezien de oorzaken van voedselverlies van huishouden tot huishouden verschillen, is het belangrijk **interventies (tools, tips, innovatieve oplossingen...)** op maat uit te werken. Interventies moeten rekening houden met specifieke kenmerken van het doelpubliek, bijvoorbeeld:
 - het type voedsel dat verloren gaat,
 - de reden waarom het verloren gaat (bijvoorbeeld teveel klaarmaken vs. teveel aankopen),
 - motivatie om te veranderen,
 - ...
 Belangrijk daarbij is om de **specifieke barrières** te identificeren. Ook de manier waarop huishoudens in interventies worden betrokken (communicatiekanalen, taalgebruik, beelden...) moet zo goed mogelijk op het doelpubliek zijn afgestemd. Als op een divers doelpubliek wordt gemikt, dan is het nodig om interventies aan te passen of op maat uit te werken naar specifieke subgroepen.
- 5 Verschillende huishoudpraktijken hebben een duidelijke invloed op de hoeveelheid voedsel die thuis wordt weggegooid. Via educatie en training **deze praktijken versterken** bij consumenten is zinvol, want dat kan gedragsverandering en het aanleren van nieuwe gewoonten ondersteunen.
- 6 Communicatiecampagnes kunnen interventies ondersteunen. **Sociale normen en andere inzichten uit de gedragswetenschappen** moeten daarbij slim worden ingezet.
- 7 Bij het opzetten van interventies wordt best nagedacht over **de integratie met andere voedingsgerelateerde acties en beleidlijnen (bijvoorbeeld gezondheid, afvalmanagement, duurzame voedingssystemen...)**. Een dergelijke oefening brengt synergieën en mogelijk conflicterende doelstellingen of neveneffecten naar boven en zorgt voor meer coherentie tussen beleidsinterventies. Inzetten op dergelijke synergieën zorgt voor dubbele winst.
- 8 Door de complexiteit van consumentengedrag is het effect van interventies moeilijk te voorspellen, en er zijn weinig studies die het effect ervan hebben onderzocht. Daarom is het moeilijk om specifieke interventies voor te schuiven en is het best om **interventies te evalueren**. Op die manier kan de effectiviteit worden nagegaan en kunnen waar nodig aanpassingen worden aangebracht. Een dergelijke evaluatie moet vroeg in het proces, nl. bij de ontwikkeling van de interventie, worden opgezet.



7. Meer weten over voedselverlies....

7.1 Verder lezen over voedselverlies bij huishoudens

Het Europese REFRESH-project heeft recent een aantal interessante publicaties uitgegeven. Aanbevolen literatuur zijn de [Policy Brief 'Reducing consumer food waste'](#) en het bijhorende [Background report 'Policies against consumer food waste: policies options for behaviour change including public campaigns'](#). Voor richtlijnen m.b.t. het evalueren van interventies op consumentenniveau kan je terecht in de [Guidance for evaluating household food waste interventions](#).

De Vlaamse overheid publiceerde in 2018 een [grootschalig onderzoek naar de relatie tussen voedselverlies en consumentengedrag bij Vlaamse huishoudens](#) en ontwikkelde daarbij verschillende infographics.

7.2 Ketenroadmap Voedselverlies 2015-2020 en www.voedselverlies.be

De Ketenroadmap Voedselverlies 2015-2020 is een actieplan om het voedselverlies in Vlaanderen met 15% te verminderen tegen 2020. De Vlaamse Regering en de ketenpartners Boerenbond, Fevia Vlaanderen, Comeos, Unie Belgische Catering, Horeca Vlaanderen, UNIZO en Buurtsuper.be schreven in dit actieplan hun ambitie neer om samen het voedselverlies in de hele keten terug te dringen. Meer informatie: www.voedselverlies.be.

Ook voor de periode 2021-2025 voorziet de Vlaamse overheid in nieuwe plannen voor preventie en valorisatie van voedselreststromen.

7.3 Internationale beleidscontext

Voedselverlies verminderen staat wereldwijd hoog op de beleidsagenda. Met de [Sustainable Development Goals](#) willen de Verenigde Naties tegen 2030 voedselverlies wereldwijd in de hele agrovoedingsketen verminderen en specifiek bij retail en consumenten halveren (SDG 12.3). Met de SDG's wil men ook de voedselverliezen in de voedselproductie en -verwerking aanpakken.

Europa streeft naar een kringlooeconomie. De preventie van voedselverlies maakt hier deel van uit. Het [EU Actieplan voor de kringlooeconomie](#) moet ervoor zorgen dat onze kostbare grondstoffen op een duurzame manier worden gerecycleerd.

Bovendien is in de zomer van 2018 een nieuwe Kaderrichtlijn Afvalstoffen van kracht geworden. Dit nieuwe beleidskader omvat onder meer ambitieuze recyclagepercentages, een duidelijke wettelijke status van gerecycleerde materialen en aangescherpte maatregelen voor afvalpreventie en afvalbeheer, met inbegrip van voedselverspilling.

8. Bronnen

- **Bergsma G., Nijenhuis L., Bijleveld M. & Dalm V., 2014.** Goed informeren van Vlaamse consumenten over de milieu-impact van voeding. CE Delft in opdracht van de Vlaamse Overheid.
- **Birau M.M. & Faure C., 2018.** It Is Easy to Do the Right Thing: Avoiding the Backfiring Effects of Advertisements That Blame Consumers for Waste. *Journal of Business Research* 87 (June): 102–17.
- **Ceuppens S., Westyn A., Devlieghere F., Uyttendaele M., 2016.** The heterogeneity of the type of shelf life label and storage instructions on refrigerated foods in supermarkets in Belgium and illustration of its impact in assessing the *Listeria monocytogenes* threshold level of 100 CFU/g. *Food Control* 59, 377-385.
- **Devaney L. & Davis A.R., 2017.** Disrupting household food consumption through experimental HomeLabs: outcomes, connections, contexts. *J. Consum. Cult.* 17, 823-844.
- **De Vriendt T. & Uyttendaele M., 2019.** Berekend op basis van GfK, 2018a. Voedselverlies en consumentengedrag bij Vlaamse huishoudens. Studie in opdracht van het Departement Omgeving. Brussel. <http://www.voedselverlies.be/studie-huishoudens>
- **Ducrot P, Méjean C., Aroumougame V., Ibanez G., Allès B., Desse-Guyot E., Hercberg S. & Péneau S., 2017.** Meal planning is associated with food variety, diet quality and body weight status in a large sample of French adults. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.*, 14: 12.
- **EOS Wetenschap, 2018.** Een onvoldoende op het (duurzame) voedingsrapport. Special – De wetenschap over voeding, 112-116.
- **Europese Commissie, 2015.** Flash Eurobarometer 425.
- **FAO, 2013.** Food wastage foodprint: impacts on natural resources. Rome.
- **Federaal Planbureau en Statbel, 2019.** Demografische vooruitzichten 2018-2070.
- **GfK, 2018a.** Voedselverlies en consumentengedrag bij Vlaamse huishoudens. Studie in opdracht van het Departement Omgeving. Brussel. <http://www.voedselverlies.be/studie-huishoudens>
- **GfK, 2018b.** Milieuverantwoorde consumptie: monitoring kennis, attitude en gedrag. Studie in opdracht van het Departement Omgeving. Brussel. <https://www.lne.be/onderzoek-milieuverantwoorde-consumptie-2017>
- **Kallbekken S. & Sælen H., 2013.** 'Nudging' Hotel Guests to Reduce Food Waste as a Win-Win Environmental Measure. *Economics Letters* 119, 325–27.
- **Monitor Voedselreststromen en Voedselverliezen Vlaanderen 2015, 2017.** Voedselreststromen en voedselverliezen: preventie en valorisatie. Vlaams Ketenplatform Voedselverlies. <http://www.voedselverlies.be/monitor>
- **OVAM, Pack4Food en Fost Plus, 2015.** Voedselverlies en verpakkingen. <http://www.voedselverlies.be/sites/default/files/atoms/files/Voedselverlies-en-verpakkingen-2015.pdf>
- **Plateau J., Van Gijsegem D., Van Bogaert T. & Vuylsteke A. (reds.), 2016.** Voedsel om over na te denken. Landbouw- en Visserijrapport 2016. Departement Landbouw en Visserij.
- **REFRESH, 2019.** Policies against consumer food waste. Policy options for behaviour change including public campaigns. Background report contributing to REFRESH Policy Brief: Reducing consumer food waste (D3.4).
- **Reynolds C., Goucher L., Quested T., Bromley S., Gillick S., Wells V.K., Evans D., Koh L., Carlsson Kanyama A., Katzeff C., Svenfelt A. & Jackson P., 2019.** Review: consumption-stage food waste reduction interventions – What works and how to design better interventions. *Food Policy* 83, 7-27.
- **Roodhuyzen D.M.A., P.A. Luning V. Fogliana & Steenbekkers L.P.A., 2017.** Putting together the puzzle of consumer food waste: Towards an integral perspective. *Trends in Food Science & Technology* 68, 37-50.
- **Rubens K., 2017.** Duurzame voeding: Dilemma's, uitdagingen en oplossingen. Tijdschrift voor voeding & diëtetiek, nummer 3, mei-juni 2017, 5-9.
- **Russell S.V., Young C.W., Unsworth K.L. & Robinson C., 2017.** Bringing Habits and Emotions into Food Waste Behaviour. *Resources, Conservation and Recycling* 125: 107–14.
- **Stancu V., Haugaard P. & Lähteenmäki L., 2016.** Determinants of Consumer Food Waste Behaviour: Two Routes to Food Waste. *Appetite* 96: 7-17.

- **Statbel, 2019a.** Huishoudbudget <https://statbel.fgov.be/nl/themas/huishoudens/huishoudbudget>. Online geraadpleegd op 03 april 2019.
- **Statbel, 2019b.** Bevolkingsvooruitzichten <https://statbel.fgov.be/nl/themas/bevolking/bevolkingsvooruitzichten>. Online geraadpleegd op 03 april 2019.
- **Van Boxstael S., Devlieghere F., Berkvens D., Vermeulen A., Uyttendaele M., 2014.** Understanding and attitude regarding the shelf life labels and dates on pre-packed food products by Belgian consumers. *Food Control* 37, 85-92.
- **Van der Linden A., Vercalsteren A. & Dils E., 2010.** Berekening van de ecologische voetafdruk van consumptieactiviteiten in Vlaanderen met behulp van het Vlaams input-outputmodel. Studie uitgevoerd in opdracht van MIRA. <https://www.milieurapport.be/publicaties/2010/berekening-van-de-ecologische-voetafdruk-van-consumptieactiviteiten-in-vlaanderen-met-behulp-van-het-vlaams-input-outputmodel>
- **Van Geffen L.E.J., Van Herpen E. & Van Trijp J.C.M., 2016.** Causes and determinants of consumer food waste. Report of the EU project REFRESH.
- **Van Geffen L.E.J., Van Herpen E. & Van Trijp J.C.M., 2017.** Quantified consumer insights on food waste Pan-European research for quantified consumer food waste understanding. Report of the EU project REFRESH. D1.4.
- **Van Gossom P., 2019.** Berekend op basis van **Michels H., Alaerts K., Schneiders A., Stevens M., Van Gossom P, Van Reeth W. & Vught I., 2018.** Natuurverkenning 2050: Inspiratie voor de natuur van de toekomst. Syntheserapport. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2018 (3). Brussel.
- **Velghe J. & Braem S., 2016.** Voedselverspilling. Bewustzijn, houding en gedrag van de Belgische consument. BV-OECO.
- **Vercaesteren A., Boonen K., Christis M., Dams Y., Dils E., Geerken T., Van der Linden A. & Vander Putten E., 2017.** Koolstofvoetafdruk van de Vlaamse consumptie. Studie uitgevoerd in opdracht van de Vlaamse Milieumaatschappij, MIRA, MIRA/2017/03, VITO, VITO/2017/SMAT/R.
- **Vlaams Instituut Gezond Leven, 2017.** Onderbouwing inhoudelijke visie Voeding en duurzaamheid. Achtergronddocument bij vernieuwde richtlijnen en visuele voorstelling van de voedingsdriehoek. https://www.gezondleven.be/files/voeding/Achtergronddocument_Voeding-en-duurzaamheid.pdf
- **Vogels J., van Der Haar S., Zeinstra G., Bos-Brouwers H., 2018.** ICT Tools for Food Management and Waste Prevention at the Consumer Level. REFRESH Deliverable D1.5.
- **WRAP, 2014a.** Household food and drink waste: a people focus. Final report.
- **WRAP, 2014b.** Econometric modelling and household food waste. Final report.



Departement Omgeving
Koning Albert II-laan 20 bus 8,
1000 Brussel
omgevingvlaanderen.be