

# Monitor Voedselverspilling

Update 2009 - 2019

Hoeveel kilo gaat er in Nederland verloren?  
Han Soethoudt, Martijntje Vollebregt



**De voedselverspilling is in 2019 significant gedaald ten opzichte van voorgaande jaren. De voedselverspilling bedroeg in 2019 per hoofd van de bevolking tussen de 88 en 138 kilogram, en in totaal in Nederland tussen de 1.514 en 2.380 kiloton. De daling is te koppelen aan een daling van het gebruik van reststromen in natte veevoerders en een aanpassing van de verliespercentages op het land van aardappelen en suikerbieten.**

## Data waarop de Monitor Voedselverspilling gebaseerd is

Jaarlijks geeft de Monitor Voedselverspilling op basis van vooral afval- en veevoerstatistieken inzicht in hoeveel er in Nederland aan voedsel wordt verspild. De afval- en veevoerstatistieken zijn de basis voor de Monitor Voedselverspilling, maar er komen meer data bij kijken, die invloed hebben op het eindresultaat<sup>1</sup>. Voorbeelden zijn landbouwproductiecijfers, waarbij product achterblijft op het land, bevolkingscijfers, samenstelling van diverse afvalstromen<sup>2</sup>, geïmporteerde en geëxporteerde reststromen en recente literatuurstudies. Al deze ontwikkelingen worden zo goed als mogelijk in de gaten gehouden voor de Monitor Voedselverspilling. Er kunnen diverse oorzaken ten grondslag liggen aan een veranderde hoeveelheid voedselverspilling in een jaar. Menselijk gedrag, hogere of lagere landbouwproductie en kostprijzen van reststromen hebben hier invloed op. Dit jaar heeft dat een significant effect gehad, hetgeen hieronder wordt toegelicht.

### Monitor Voedselverspilling

*De Monitor Voedselverspilling, opgesteld door experts van Wageningen University & Research in opdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, geeft een beeld van de omvang van voedselresten in Nederland. De berekeningen zijn gebaseerd op openbare cijfers over afvalverwerking, veevoerproductie, consumentenafval, primaire productie en hernieuwbare energie. De monitor onderscheidt zes soorten reststromen, afhankelijk van hun bestemming: de voedselbank, veevoer, vergisten, composteren, verbranden en storten/lozen. Behalve die voor de voedselbank worden al deze stromen beschouwd als voedselverspilling<sup>3</sup>. De reststromen worden daarnaast uitgesplitst naar vermijdbaar (dat wil zeggen eetbaar) en potentieel vermijdbaar (geen bijproduct en eetbaar, maar om economische, technologische, wettelijke of kwaliteitsredenen - denk aan een afwijkende kleur, vorm of smaak - uit de voedselketen gehaald). Indien nodig passen de experts de parameters die het aandeel voedsel in de reststromen beschrijven aan. Meer weten over de meetmethode en over resultaten van voor 2019? Bekijk de eerdere rapportages (zie de eerdere edities Monitor Voedselverspilling).*

## Voedselverspilling in 2019 en verschillen ten opzichte van 2018

De voedselverspilling bedroeg in 2019 per hoofd van de bevolking tussen de 88 en 138 kilogram, en in totaal in Nederland tussen de 1.514 en 2.380 kiloton. Dit is een significante daling ten opzichte van voorgaande jaren (in 2018 lag het tussen de 96 en 149 kg per hoofd van de bevolking, overeenkomend met 1.649-2.568 kiloton in totaal<sup>4</sup>).

<sup>1</sup> H. Soethoudt, T. Timmermans, Monitor Voedselverspilling, Mid-term rapportage, Wageningen UR Food & Biobased Research 1372, 2013

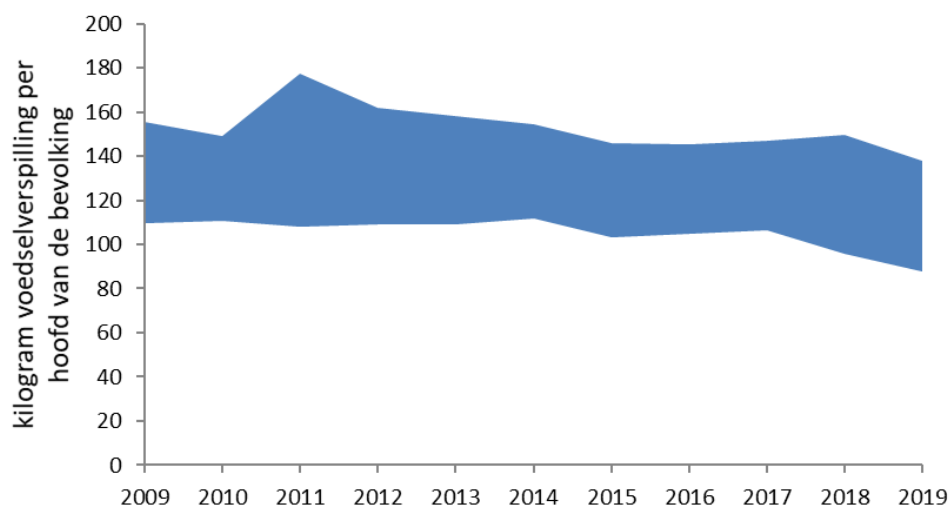
<sup>2</sup> Bijvoorbeeld de driejaarlijkse analyse van huishoudelijk restafval en gft-afval door CREM en het Voedingscentrum.

<sup>3</sup> Vanaf 2020 wordt veevoer niet meer als verspilling aangeduid. Bij rapportages over 2020 en volgende jaren wordt dit meegenomen.

<sup>4</sup> H. Soethoudt, M. Vollebregt, Monitor Voedselverspilling, update 2009-2018, Wageningen UR Food & Biobased Research 2055, 2020

De afvalstatistieken geven aan dat er qua (gft-)vergisten en verbranden in 2019 bijna niets veranderd is, terwijl compostering via installaties en storten iets is afgenomen. De verschillen in data en parameters voor 2019 ten opzichte van 2018 geven verschillen in het volume aan natte veevoerders, het resulterende volume aan niet geoogst product, en in de samenstelling van het huishoudelijk afval:

1. Met betrekking tot veevoer is voor de natte veevoerders de aanvoer van reststromen, die bijdragen aan de voedselverspilling (met name uit de aardappelverwerkende industrie) met bijna 25% gedaald (zie Tabel 2). Oorzaken hiervoor zijn de droogte in 2019, waardoor er dunner geschild werd, en het feit dat aardappelnevenstromen ook ingezet werden voor petfood, bio-vergisting en energieproductie.
2. Een grote bijdrage (tussen 380 en 603 kton) aan de voedselverspilling zit ook in hetgeen niet wordt geoogst (zie Tabel 1, potentieel vermijdbaar). Het ingeschatte volume wat op het land achterblijft en composteert is gebaseerd op de geoogste volumes en inschattingen van welk percentage op het land achterblijft voor relevante producten. De oogsten van groenten en aardappelen, die het meeste bijdragen, schommelen met de weersomstandigheden elk jaar. Voor aardappelen en suikerbieten (goed voor ruim 40% van het geproduceerde volume aan aardappelen, groeten, fruit en suiker) blijkt uit recente inzichten dat de verliezen bij de oogst lager zijn dan de tot en met 2018 gebruikte percentages. In deze monitor over 2019 is uitgegaan van de hoogste percentages aan oogstverliezen die recentelijk uit onderzoek in Nederland en andere EU landen naar voren kwamen. De verliezen in Nederland worden sinds kort ook via BIN<sup>3</sup> bij de boeren geïnventariseerd, in toekomstige updates kunnen deze gegevens meegenomen worden. Ondanks dat er in 2019 13% meer geoogst is ten opzichte van 2018 (CBS cijfers), resulteert een daling in het volume wat niet geoogst werd ten opzichte van 2018 door de aangepaste verliespercentages.
3. In 2019 is een meting geweest met betrekking tot de samenstelling van huishoudelijk afval. Het aandeel vermijdbare voedselresten in restafval is gewijzigd van 13,9% in 2016 naar 13,5% en in GFT van 6,1% naar 5,9%. Deze reducties in voedselresten in beide typen huishoudelijk afval zijn bij alle reststromen – behalve veevoer - terug te zien in de volumes, maar zijn beperkt qua omvang. Een studie van het Voedingscentrum laat zien dat tussen 2019 en 2016 de verspilling bij de consument met gemiddeld met 2,3 kg per jaar is gedaald. In de afvalstatistieken is huishoudelijk afval, met hierin voedselverspilling, opgenomen in diverse stromen. Hierdoor is de reductie bij de huishoudens niet 1-op-1 uit de afvalstatistieken af te leiden.



Figuur 1: Voedselverspilling in Nederland in kilogram per hoofd van de bevolking sinds 2009.

#### Definitie voedselverspilling

Als voedsel bedoeld voor menselijke consumptie hiervoor niet wordt gebruikt, is er sprake van voedselverspilling. De totale hoeveelheid verspild voedsel in kilogrammen wordt in deze Monitor uitgesplitst naar bestemmingen op de verwaardingsladder van Moerman: donaties, veevoer, vergisten, composteren, verbranden en storten/lozen. Productdelen niet bestemd voor menselijke consumptie vallen niet binnen de definitie en zijn in deze monitor niet meegenomen.

## Vermijdbare en potentieel vermijdbare resten

Ongeveer 65% van de vermijdbare reststromen werd in 2019 verbrand en 11-19% kreeg de bestemming veevoer. Van de potentieel vermijdbare reststromen werd 68-78% gecomposteerd. De rest eindigde als veevoer of in de vergister. Tabel 1 geeft een overzicht van de twee groepen reststromen en hun eindbestemming.

2019	Vermijdbaar		Potentieel vermijdbaar	
	minimaal	Maximaal	minimaal	Maximaal
In kiloton				
Veevoer	163	163	135	135
Vergisten	27	100	145	145
Composteren	65	128	380	603
Verbranden	555	1000	0	0
Storten/lozen	45	107	0	0
TOTAAL	855	1498	660	882

Tabel 1: Omvang voedselresten (in kiloton) in Nederland in 2019.

## Ondergrens omlaag, bovengrens omlaag

De ondergrens en bovengrens van de geschatte totale hoeveelheid voedselverspilling zijn ten opzichte van 2018 met respectievelijk 8% en 7% gedaald. Dit is het netto effect van drie grote veranderingen. Ten eerste, de daling in de stroom naar natte veevoerders. Ten tweede de stijging van de landbouwproductie met betrekking tot aardappels, groenten, fruit en suikerbieten. En, ten derde, de verlaging van de verliespercentages op het land van aardappelen en suikerbieten. De laatste twee veranderingen gecombineerd resulteren in een afname in de hoeveelheid potentieel vermijdbare voedselresten met de bestemming composteren ondanks de toegenomen agrarische productie.

Tabel 2 geeft voor de diverse eindbestemmingen van reststromen de relatieve en absolute veranderingen weer ten opzichte van 2018.

2018 naar 2019	Procentuele verandering		Absolute verandering (kiloton)	
	minimaal	Maximaal	minimaal	maximaal
Veevoer	-25%	-25%	-100	-100
Vergisten	0%	-2%	0	-5
Composteren	-11%	-7%	-54	-51
Verbranden	3%	0%	18	2
Storten/lozen	2%	-24%	1	-34
TOTAAL	-8%	-7%	-134	-188

Tabel 2: Verandering in omvang van de voedselresten in Nederland in 2019 ten opzichte van de cijfers van 2018.

## Aanpassing definitie voedselverspilling

De Europese Unie verplicht alle EU lidstaten over de eigen voedselverspilling te rapporteren vanaf 2020 en hanteert hierbij een definitie van voedselverspilling welke afwijkt van de tot nu toe in Nederland gehanteerde definitie<sup>4</sup>. De grootste verschillen zijn dat in de door Europa gehanteerde definitie reststromen die in veevoer worden verwerkt niet als voedselverspilling worden gezien en dat zowel eetbare als oneetbare delen van een niet geconsumeerd voedselproduct wel als verspilling wordt gezien. De huidige Monitor Voedselverspilling zal aangepast worden op deze wijzigingen bij toekomstige rapportages over 2020 en verder.

Naast de aanpassing in de definitie van verspilling vraagt de EU optioneel aan de lidstaten een splitsing van het volume op ketenschakelniveau. Alhoewel er progressie is bij het meten van voedselverspilling bij de bron (de ketenschakels in de voedselketen) bestaat nog niet de mogelijkheid om vanuit dat perspectief een

<sup>4</sup> GEDELEGEERD BESLUIT (EU) 2019/1597 VAN DE COMMISSIE [L\\_2019248NL.01007701.xml \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2019/1597/oj)

---

volledig beeld te krijgen van de Nederlandse situatie. Op consumentenniveau wordt al sinds 2010 de voedselverspilling bijgehouden<sup>5</sup>, en onlangs is dat ook formeel voor de retailsector gedaan<sup>6</sup>. De Stichting Samen Tegen Voedselverspilling die, mede ondersteund door LNV, invulling geeft aan de nationale aanpak van voedselverspilling spant zich via diverse initiatieven in om dit ketenschakel inzicht te verkrijgen in nauwe samenwerking met het bedrijfsleven. Bij alle ketenschakels heeft de Stichting Samen Tegen Voedselverspilling initiatieven lopen om samen met het bedrijfsleven deze inzichten te krijgen. Hier zal stap voor stap meer dekking komen van de keten over alle productcategorieën.

## Eerdere edities Monitor Voedselverspilling

H. Soethoudt, T. Timmermans, Monitor Voedselverspilling, Mid-term rapportage, Wageningen UR Food & Biobased Research 1372, 2013

H. Soethoudt, H. Bos-Brouwers, Monitor Voedselverspilling, update 2003-2012, Wageningen UR Food & Biobased Research 1486, 2014

H. Bos-Brouwers, H. Soethoudt, M. Vollebregt, M. van der Burgh, Monitor Voedselverspilling, update 2009-2013, Wageningen UR Food & Biobased Research 1541, 2015

H. Soethoudt, M. Vollebregt, M. van der Burgh, Monitor Voedselverspilling, update 2009-2014, Wageningen UR Food & Biobased Research 1703, 2016

H. Bos-Brouwers, H. Soethoudt, M. Vollebregt, M. van der Burgh, Monitor Voedselverspilling, update 2009-2015, Wageningen UR Food & Biobased Research 1747, 2017

H. Soethoudt, M. Vollebregt, Monitor Voedselverspilling, update 2009-2016, Wageningen UR Food & Biobased Research 1822, 2018

H. Soethoudt, M. Vollebregt, Monitor Voedselverspilling, update 2009-2017, Wageningen UR Food & Biobased Research 1922, 2019

H. Soethoudt, M. Vollebregt, Monitor Voedselverspilling, update 2009-2018, Wageningen UR Food & Biobased Research 2055, 2020

*Het project is uitgevoerd in 2021 in opdracht van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en gefinancierd vanuit beleidsondersteunende onderzoeksgelden. Wageningen Food & Biobased Research heeft haar onderzoek onafhankelijk en integer verricht.*

---

<sup>5</sup> Laatste editie: [syntheserapport-voedselverspilling-in-nederlandse-huishoudens-2019.pdf \(milieucentraal.nl\)](https://www.milieucentraal.nl/documenten/2019/01/24/syntheserapport-voedselverspilling-in-nederlandse-huishoudens-2019.pdf)

<sup>6</sup> [Nederlandse supermarkten maken voedselverspilling inzichtelijk - WUR](https://www.wur.nl/en/voedselverspilling-in-nederlandse-supermarkten)