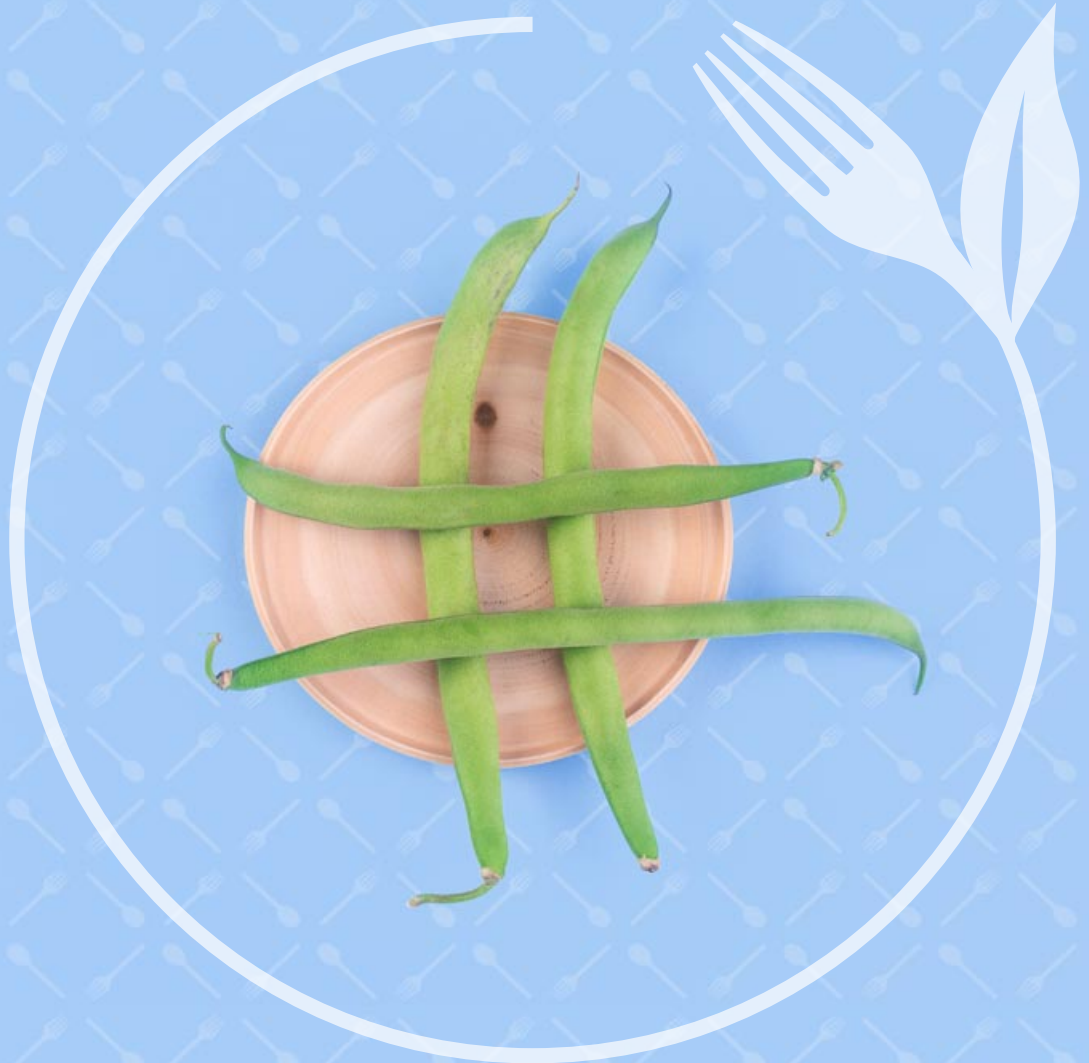




MBO CHALLENGE VOEDSELVERSPIJLING

# Wij #verspillingsvrij

## Voedselverspilling door consumenten



Lesbrief



# Wij #verspillingsvrij

## Voedselverspilling door consumenten

De bronnen bij deze lesbrief vind je op [groenkennisnet.nl/dossier-voedselverspilling](http://groenkennisnet.nl/dossier-voedselverspilling)

### Inleiding

Deze les maakt deel uit van de mbo Challenge Voedselverspilling. De challenge wordt ondersteund door 5 lesbrieven als wegwijzer door het dossier Voedselverspilling op Groen Kennisnet.

- 1 Wereldwijd de helft minder voedselverspilling
- 2 Agrarische sector en verwerkende industrie
- 3 Supermarkten
- 4 Horeca en ziekenhuizen
- 5 Wij #verspillingsvrij

### Inhoud

- A. De grootste verspillers en het goede nieuws 3
- B. Samen Tegen Voedselverspilling 7
- C. Koud kunstje 11
- D. Thuis op de Ladder van Moerman 13

### Leerdoelen

- Je weet waar voedselverspilling in Nederlandse huishoudens ontstaat.
- Je kunt voorbeelden geven van verspillingenvrij kopen, bewaren en koken.
- Je kunt de activiteiten van stichting Samen Tegen Voedselverspilling toelichten.
- Je kunt het begrip 'positieve sociale norm' uitleggen en daarvan voorbeelden geven die voedselverspilling voorkomen of verminderen.



# A

# De grootste verspillers en het goede nieuws

De bronnen bij deze lesbrief vind je op [groenkennisnet.nl/dossier-voedselverspilling](http://groenkennisnet.nl/dossier-voedselverspilling)

Veel mensen denken dat voedselverspilling vooral bij restaurants plaatsvindt of in supermarkten. Dat is niet zo. In Nederland gaat het meeste voedsel verloren bij consumenten thuis.

Uit onderzoek blijkt dat Nederlanders de laatste jaren thuis steeds minder voedsel verspillen. Dat is goed nieuws!

## Opdracht 1 – Meten van voedselverspilling

Elke 3 jaar vindt een landelijk onderzoek plaats naar voedselverspilling door huishoudens. Dat bestaat uit verschillende soorten metingen. Het Voedingscentrum verzamelt de feiten en cijfers en rapporteert daarover. En het biedt handige tools waarmee je zelf verspilling kunt tegengaan.

- a Bekijk de korte film ‘Voedselverspilling meten: zo doe je dat’. Welke onderzoeksmethode zie je daar? Kruis aan.

<input type="checkbox"/>	Onderzoek op basis van <b>zelfrapportage</b> . 1000 personen geven op een eenmalige uitgebreide vragenlijst een inschatting van hoeveel voedsel zij weggoien.
<input type="checkbox"/>	Analyse van de <b>samenstelling van huishoudelijk afval</b> . Restafval van huishoudens wordt onderzocht op voedsel dat nog eetbaar was toen het werd weggegooid.
<input type="checkbox"/>	Onderzoek naar hoeveelheid <b>drinkbare vloeistoffen</b> (geen water) die via de gootsteen of toilet worden verspild. Ruim 1000 personen geven een tijdlang 3 x per dag de stand van zaken door.

- b Neem het rapport Voedselverspilling bij huishoudens in Nederland in 2019 en de Factsheet door. Plaats dan in de tekst hieronder op elke open plaats het juiste kengetal. Kies uit:

4   9,5   23 tot 32   34   59   120

De totale hoeveelheid voedselverspilling in Nederland lag in 2019 rond de 2 miljard kilo, dus 2.000.000.000 kilo voedsel in 1 jaar. Dat is ongeveer evenveel als een rij vrachtwagens van Nederland naar Zuid-Spanje en weer terug. De grootste veroorzaker van die verspilling is de consument met zo'n \_\_\_\_\_ % van het totaal.

Een Nederlander koopt gemiddeld 377 kilo etenswaren per jaar (exclusief dranken). Daarvan wordt 50 kilo niet opgegeten. Voor stronken, botten en graten of koffiedik is dat logisch en onvermijdbaar. Maar het grootste deel van de verspilling is wel vermijdbare verspilling, vooral van brood, zuivel, groente, fruit en vlees. Jaarlijks gaat het om \_\_\_\_\_ kilo vermijdbare verspilling per persoon. Dat is ongeveer \_\_\_\_\_ % van al het gekochte voedsel dat zo in de afvalbak belandt.

Gemiddeld gooit een Nederlander voor \_\_\_\_\_ euro per jaar aan goed voedsel ongebruikt weg. Dat roept vragen op voor ons huishoudboekje: wat zouden we met dat geld kunnen doen in plaats van eten kopen dat we niet eten? Of: wie zouden we blij kunnen maken met het eten waarvoor we jaarlijks \_\_\_\_\_ euro betalen?

De meeste producten die weggegooid worden, komen uit de koelkast. Staat jouw koelkast koud genoeg? Bij een temperatuur van \_\_\_\_\_ krijgen bacteriën geen kans, dan blijft je eten langer goed.

Steeds meer mensen weten wat de afkortingen THT of TGT op verpakkingen betekenen. Dat is mooi. Want verwarring over de houdbaarheidsdatum blijkt een belangrijke reden te zijn voor het onnodig weggooien van voedsel. In 2019 wist \_\_\_\_\_ % van de consumenten wat het verschil is tussen de THT-en de TGT-datum, dat is een toename van 15% sinds 2011.

## Tip

Bekijk het filmpje van Samen Tegen Voedselverspilling of van het Eet-team over THT en TGT. Dan weet je ook meteen alles over de houdbaarheid van je eten.



De bronnen bij deze lesbrief vind je op [groenkennisnet.nl/dossier-voedselverspilling](https://groenkennisnet.nl/dossier-voedselverspilling)

- c Tussen 2010 en 2019 nam de voedselverspilling door consumenten flink af. Bekijk het schema hieronder. Daarin staat de hoeveelheid verspild voedsel per persoon voor de 3-jaarlijkse metingen.

Jaartal	Verspild voedsel per persoon per jaar
2010	48,0 kg
2013	47,4 kg
2016	41,2 kg
2019	34,3 kg

Bereken de afname van verspild voedsel bij elke meting ten opzichte van de eerste meting in 2010. Wat is de afname van verspild voedsel in deze periodes (in kg pp. per jaar)? Noteer je antwoorden.

Van 2010 tot 2013: \_\_\_\_\_

Van 2010 tot 2016: \_\_\_\_\_

Van 2010 tot 2019: \_\_\_\_\_

- d Bestudeer de Factsheet COVID19 FoodWaste. 2020 was een bijzonder jaar. Tussen 8 en 17 mei 2020 onderzocht Wageningen Food & Biobased Research welke verschillen consumenten tijdens de COVID-19 maatregelen hebben ervaren ten opzichte van voor deze periode. Verklaar waarom een kwart van de ondervraagden minder voedsel verspilden dan ervoor.

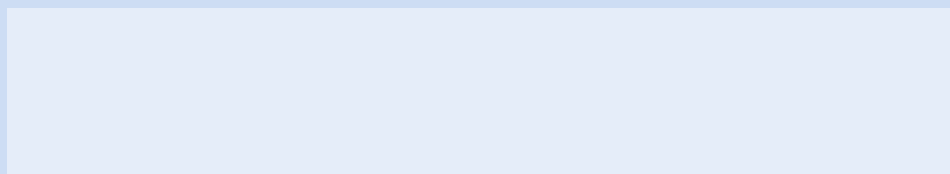
## Opdracht 2 – Doelgroepen

De cijfers over voedselverspilling bij opdracht 1 zijn gemiddelden voor heel Nederland. Maar daarbinnen onderscheidt het Voedingscentrum verschillende doelgroepen naar de mate waarin zij voedselverspilling voorkomen (of niet).

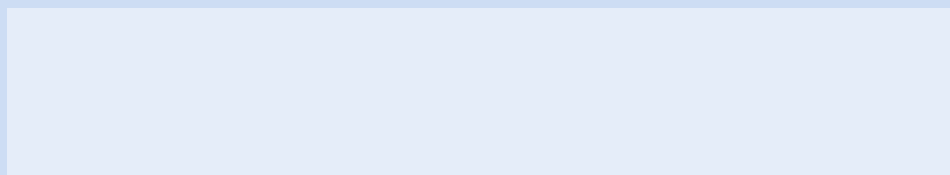
- a De zinnen hierna bevatten kenmerken die een rol spelen bij voedselverspilling in Nederlandse huishoudens op dit moment. Leeftijd, inkomen en gezinssamenstelling maken een verschil. Maar ook goede gewoontes. Omcirkel de juiste keuze in elke zin.
- Mensen die de gewoonte hebben om hun afval te scheiden, die verspillen **minder** / **meer** dan mensen die hun afval meestal bij het restafval weggoeien.
  - Mensen met een inkomen boven modaal verspillen 2 keer **minder** / **meer** dan mensen met een inkomen beneden modaal.
  - Gezinnen met jonge kinderen verspillen **minder** / **meer** eten dan gezinnen zonder kinderen.

De bronnen bij deze lesbrief vind je op [groenkennisnet.nl/dossier-voedselverspilling](http://groenkennisnet.nl/dossier-voedselverspilling)

- Mensen die ingrediënten, zoals rijst en pasta, voor het koken afwegen, verspillen **minder** / **meer** dan mensen die dat niet doen.
  - Jongeren onder de 25 jaar verspillen **minder** / **meer** dan ouderen.
  - Bij mensen die met een boodschappenlijstje gaan winkelen ontstaat **minder** / **meer** verspilling dan bij mensen die geen boodschappenlijstje gebruiken.
- b Voor welke situaties bij vraag 2a maken goede gewoontes het verschil? Markeer die gewoontes. Of maak daarbij een kleine tekening in de kantlijn.



- c Bespreek met je groep welke factoren een rol spelen in de verschillende situaties. Denk aan: tijd, geld, vaardigheden en bewustzijn.



# B

# Samen Tegen Voedselverspilling

De bronnen bij deze  
lesbrief vind je op  
[groenkennisnet.nl/  
dossier-voedselverspilling](https://groenkennisnet.nl/dossier-voedselverspilling)

Hoe #verspillingsvrij zijn wij? Daarover gaat de campagne voor consumenten die stichting Samen Tegen Voedselverspilling heeft gelanceerd. Te veel kopen kan iedereen gebeuren, maar hoe zorgen we ervoor dat dit eten toch wordt benut? Met de tips uit de #verspillingsvrij campagne krijgen we daar meer grip op.

Bedrijven, overheid, maatschappelijke organisaties en kennisinstellingen werken samen binnen stichting Samen Tegen Voedselverspilling. Met de ambitie om van Nederland een koploper te maken en een inspirerend wereldvoorbeeld voor het realiseren van de helft minder verspilling in 2030.

## Tip

Bekijk voor meer informatie over de VN-werelddoelen de lesbrief 'Wereldwijd de helft minder voedselverspilling' in het dossier Voedselverspilling op Groen Kennisnet.

## Opdracht 3 – Het nieuwe normaal

Bekijk de aflevering die Food Tech Brainport TV maakte over Samen Tegen Voedselverspilling en de korte film 'Samen bereiken we minder'. Beantwoord daarna de volgende vragen.

- a In het interview vertelt directeur Toine Timmermans: 'Bij consumenten is de meeste winst te halen om voedselverspilling in de hele keten tegen te gaan'. Waarom is dat zo? Noteer 2 redenen:

1

2

- b We betalen voor voedsel, ook als we dat ongebruikt weggoien. Toine Timmermans stelt de vraag: *‘Waarom zouden we iets belangrijk vinden, waarvoor de consument toch altijd betaalt?’*.

Bespreek met je groep: Vinden jullie het voorkomen van voedselverspilling belangrijk? Waarom wel/niet?

- c Campagnes die in beeld brengen dat voedsel wordt weggegooid, blijken juist **niet** goed te werken tegen voedselverspilling. Waarom niet?

- d *‘Niemand koopt bewust te veel, het gebeurt. Dus dan moet je zorgen dat het normaal wordt om daar goed mee om te gaan. En dat kan! Mijn doel voor de toekomst, dat zit helemaal op die positieve sociale norm’*, aldus de directeur van stichting Samen Tegen Voedselverspilling. Wat bedoelt Toine Timmermans met die positieve sociale norm?





De bronnen bij deze  
lesbrief vind je op  
[groenkennisnet.nl/  
dossier-voedselverspilling](http://groenkennisnet.nl/dossier-voedselverspilling)

## Opdracht 4 – Maak kennis met Becky

Nederlanders zijn steeds bewuster bezig om minder voedsel te verspillen. Toch is er nog veel winst te behalen. Becky helpt daarbij met handige tips. Becky is de mascotte van stichting Samen Tegen Voedselverspilling. Je vindt Becky op de website [verspillingsvrij.nl](http://verspillingsvrij.nl) en op social media via [#verspillingsvrij](https://twitter.com/verspillingsvrij).

- a Ga naar [samentegenvoedselverspilling.nl](http://samentegenvoedselverspilling.nl) en klik op 'tips voor thuis'. Bekijk de korte animaties. Welke tips geeft Becky daar? Noteer de tips voor:

Slim kopen:

---

---

---

Slim koken:

---

---

---

Slim bewaren:

---

---

---



De bronnen bij deze  
lesbrief vind je op  
[groenkennisnet.nl/  
dossier-voedselverspilling](http://groenkennisnet.nl/dossier-voedselverspilling)

- b Onderaan de website [verspillingsvrij.nl](http://verspillingsvrij.nl) stromen alle social media posts binnen met [#verspillingsvrij](https://twitter.com/verspillingsvrij). Kies daar 3 posts uit die je inspirerend vindt. Bespreek die posts in je groep. Hoeveel inspirerende posts hebben jullie samen gevonden? Maak een top 3 van de meest inspirerende posts.

1

2

3

- c Jongeren onder 25 jaar verspillen in verhouding meer voedsel dan ouderen (bij opdracht 2 van deze lesbrief kwam dat al aan bod). Bespreek met je groep: *Wat werkt voor jongeren om meer [#verspillingsvrij](https://twitter.com/verspillingsvrij) te zijn?*

- d Bekijk het nieuws over de mbo-studenten van De Rooi Pannen op de website [samentegenvoedselverspilling.nl](http://samentegenvoedselverspilling.nl).

Neem in tweetallen een korte vlog op waarin jullie andere studenten op school interviewen over [#verspillingsvrij](https://twitter.com/verspillingsvrij) eten en drinken. En nodig hen uit om [#verspillingsvrij](https://twitter.com/verspillingsvrij) te volgen op social media. Presenteer de vlog aan je docent en de groep.





# Koud kunstje

De bronnen bij deze lesbrief vind je op [groenkennisnet.nl/dossier-voedselverspilling](http://groenkennisnet.nl/dossier-voedselverspilling)

Leven met minder verspilling is helemaal niet moeilijk. Het is voordelig, en nog leuk om te doen ook. Als je maar weet hoe. Met deze opdrachten kook en bewaar jij #verspillingsvrij.

## Opdracht 5 – Quizzen

Wat weet je over het bewaren van etenswaren?

Doe de Verspil-me-niet-quiz op de website [milieucentraal.nl](http://milieucentraal.nl).

Of test je kennis over de houdbaarheid van producten op de website van het Voedingscentrum.

Was er een vraag die je nog niet goed beantwoordde? Noteer hier het juiste antwoord.

---

---

---

---

## Opdracht 6 – Bewaartips, restjesrecepten en een snufje gezond verstand

Maak 10 foto's voor je presentatie over #verspillingsvrij bewaren en koken. Volg de stappen bij vraag a. tot en met i.

**Let op! Bij deze opdracht gebruik je een smartphone met de gratis app Verspillingsvrije Coach. Je voert de opdracht uit in de keuken thuis of op school. Overleg met je docent.**

- a Open de koelkast. Maak een overzichtsfoto van alles wat er in de koelkast staat. Verplaats (nog) niets. De foto laat zien hoe de koelkast nu in gebruik is. Dit is foto 1.
- b Download de app Verspillingsvrije Coach op je smartphone. Open de app. Ga naar Ontdek. Bekijk het filmpje '5 tips om eten slim te bewaren'. Zet die tips hier op een rij:

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

4 \_\_\_\_\_

5 \_\_\_\_\_

De bronnen bij deze lesbrief vind je op [groenkennisnet.nl/dossier-voedselverspilling](http://groenkennisnet.nl/dossier-voedselverspilling)

- Welke tip(s) is/zijn nieuw voor je? Markeer de voor jou onbekende tips. Of maak daarvan een klein tekeningetje in de kantlijn. Door te tekenen onthoud je de tips beter.
- c Ga naar Challenges in de app Verspillingsvrije Coach. Bekijk de koelkastindeling onder het kopje **Koud kunstje**. Een stap in deze challenge is: Gooi de dingen weg die echt niet meer goed zijn. Heb jij in de koelkast dingen gevonden die bedorven zijn? Leg ze eerst nog even bij elkaar en maak daarvan een foto. Dit is foto 2. Doe het bedorven eten daarna weg.
  - d Voer de challenge uit. Richt jouw koelkast in volgens de stappen van de challenge Koud kunstje. Maak een foto van de opnieuw ingerichte koelkast. Dit is foto 3.
  - e Open dan de challenge **Saved by the date** in de app Verspillingsvrije Coach. Zijn er producten in je koelkast of in de keuken waarvan de 'Tenminste-Houdbaar-Tot'-datum bijna is verstreken? Op die THT-datum, en vaak ook daarna, is eten gewoon goed te gebruiken. Voer de check uit: *'Ruik, proef, kijk en voeg een snuffje gezond verstand toe. Zo kom je erachter of je eten nog oké is.'* Leg de nog maar kort houdbare producten bij elkaar. Maak daarvan een foto. Dit is foto 4.
  - f Werk in deze challenge samen in een tweetal of met je groep. Breng alle kort houdbare producten die jullie zelf al fotografeerden bij foto 4 samen. Maak een foto van deze verzameling van bijna-'waste'-geweest' voedsel. Dit is foto 5.
  - g. Zoek een restjesrecept voor een gerecht met de producten van foto 5 als ingrediënten. Maak 4 foto's van de stappen waarin jullie de producten verwerken en het gerecht klaarmaken. Dit zijn foto's 6 tot en met 9.
  - h. Maak tot slot een foto van jullie gerecht als het klaar is om te eten op jullie borden. Dit is foto 10. Eet smakelijk!
  - i. Zet de 10 foto's op een rij voor een presentatie van de challenges Koud kunstje en Saved by the date.

## Tip

In de online Bewaarwijzer vind je het bewaaradvies van meer dan 2.000 producten.

Plus de antwoorden op vragen zoals:

- Hoelang kun je een geopend product bewaren?
- Wat is de beste bewaarplek voor je eten en drinken de koelkast, vriezer of voorraadkast?
- En hoe herken je bederf?

Kijk op de website van het Voedingscentrum voor de Bewaarwijzer.



# D

# Thuis op de Ladder van Moerman

De bronnen bij deze lesbrief vind je op [groenkennisnet.nl/dossier-voedselverspilling](http://groenkennisnet.nl/dossier-voedselverspilling)

Brood, pasta en rijst. Deze graanproducten horen bij het voedsel dat door consumenten het meest wordt verspild.

Op de Ladder van Moerman staan de acties op een rij die voedselverspilling tegengaan in de keten van 'boer tot bord'. Hoe werken deze acties voor het voorkomen en verminderen van verspilling thuis? Met oud brood en pasta als voorbeelden nemen we de acties op de ladder onder de loep.

## Opdracht 7 – Verspillingsvrij met oud brood

Heb jij wel eens brood over? Wat doe je daar dan mee? Lees de korte beschrijvingen van situaties door in het kader hieronder. Beantwoord dan de volgende vragen:

Bij welke keuze(s) van Bas ontstaat voedselverspilling?      a      b      c

En welke keuze is verspillingvrij?      a      b      c

Kruis de juiste antwoorden aan en schrijf op waarom.

---

---

---

**Bas komt thuis met een enorme honger. In de keuken checkt hij meteen de broodtrommel. Daarin liggen 2 oude boterhammen en een zak met 3 verse broodjes. Wat kan Bas nu doen?**

- Bas bekijkt de boterhammen: ze zijn niet meer helemaal vers, maar verder wel oké. Snel bakt hij daarvan een knapperige tosti met kaas. Daarna lust hij nog een broodje pindakaas. De zak met de 2 verse broodjes die over zijn, sluit hij goed af. Die doet hij in de vriezer. Zo blijven die broodjes nog wel een tijdje vers.
- Hongerig eet Bas meteen de verse broodjes op. Zonde om die ook oud te laten worden, toch? De oude boterhammen doet hij in de groene bak voor groente-, fruit- en tuinafval.
- Bas snijdt de 2 boterhammen op de broodplank in stukken. Die geeft hij aan zijn hond. De broodplank met kruimels schudt hij buiten uit voor de vogels. Voor zichzelf belegt hij de 3 heerlijke verse broodjes. Eentje met een gekookt eitje dat nog over is van de vorige dag en een broodje kaas.
- d. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Tip:** Noteer bij d. zelf nog een keuze voor Bas. Of beschrijf daar wat jij doet met oud brood.



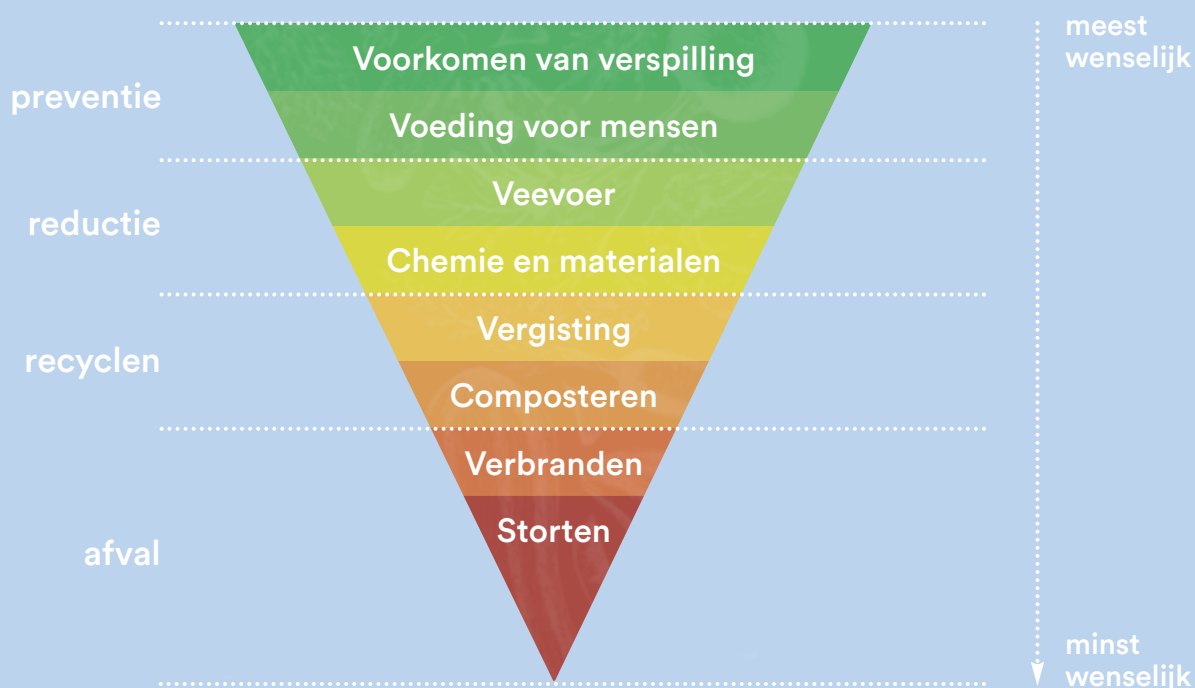
# De Ladder van Moerman

De bronnen bij deze lesbrief vind je op [groenkennisnet.nl/dossier-voedselverspilling](http://groenkennisnet.nl/dossier-voedselverspilling)

Voedselverspilling ontstaat als eten dat voor mensen wordt geproduceerd, niet door mensen wordt gegeten. Voor de productie van voedsel zijn water, energie en grondstoffen nodig, en het vraagt veel werk en moeite om het voedsel te produceren. Al die inzet maakt ons voedsel waardevol. Dat gooi je toch niet weg?

De Ladder van Moerman laat zien hoe de waarde van voedsel zo goed mogelijk kan worden benut. Verspillingsvrij zijn alleen de acties die bovenaan de Ladder van Moerman staan, dus:

- het voorkomen van verspilling
- voeding voor mensen.



De bronnen bij deze lesbrief vind je op [groenkennisnet.nl/dossier-voedselverspilling](http://groenkennisnet.nl/dossier-voedselverspilling)

## Opdracht 8 – De Ladder van Moerman

Bekijk de Ladder van Moerman op de vorige bladzijde. De acties op de ladder gaan van het meest wenselijk naar het minst wenselijk.

- a Lees de situaties bij opdracht 7 nog eens door. Noteer welke stappen op de Ladder van Moerman daarbij passen. Kies uit: voorkomen, verminderen, recyclen of afval. Noteer je antwoord in het schema hieronder.

	Voorkomen (preventie)	Verminderen (reductie)	Recyclen	Afval
a. Tosti van oud brood en goed bewaren verse broodjes				
b. Oud brood in GFT-bak				
c. Oud brood voor dieren				
d. Mijn idee voor oud brood:				

- b. *Juul kookt vanavond een pastagerecht voor haar huisgenoten.* Neem deze zin als uitgangspunt. Wat kan Juul doen om verspilling van pasta te voorkomen of te verminderen? Bedenk hiervoor met je groep 2 situaties om verspilling van pasta thuis tegen te gaan. Noteer de acties van Juul.



1

---



---



---



---



---

2

---



---



---



---



---

### Tip

Mascotte Becky meet haar pasta af met een Eetmaatje. Wil jij ook zo'n gratis Eetmaatje gebruiken in actie tegen verspilling. Overleg met je docent over de bestelling bij het Voedingscentrum.



## Colofon

Deze les is ontwikkeld door ikcirculeer.nl voor de mbo Challenge Voedselverspilling in opdracht van het programma *Jong Leren Eten*. De challenge wordt ondersteund door 5 lesbrieven als wegwijzer door het dossier Voedselverspilling op Groen Kennisnet.

Wil je de gratis poster bij de challenge aanvragen? Of heb je feedback op de lesbrief of docentenhandleiding?

Laat het weten aan projectleider Nancy Boterblom per e-mail naar [n.boterblom@clusius.nl](mailto:n.boterblom@clusius.nl).

©ikcirculeer, versie 2020-2021

**ikcirculeer**



[www.groenkennisnet.nl](http://www.groenkennisnet.nl)