

Analyse

29.06.2016 • Leestijd 6 - 8 minuten

Twee flinke entrecotes leiden tot evenveel broeikasgassen als een autorit van Amsterdam naar Barneveld. Maar eet je 80 procent plantaardig en 20 procent vlees of vis, dan bespaar je 9 procent van jouw totale CO<sub>2</sub>-uitstoot voor voeding. Wat zijn de gevolgen van vlees eten voor klimaat en milieu?

# Dit betekent vlees eten voor onze planeet

Gastcorrespondent  
Voedsel en  
duurzaamheid



*Evert* NIEUWENHUIS



*Een man zit klaar om een grote kalkoen te verorberen rond 1945.  
Foto: Lambert / Getty Images*

**D**e conclusie van dit artikel kan ik alvast verklappen: vlees heeft een disproportioneel grote ecologische voetafdruk.

Geen wereldschokkende stelling, maar voor onze zoektocht naar een duurzame voedselproductie wil ik zo precies mogelijk omschrijven hoe groot de ecologische gevolgen van een plakje ham, kipfilet of biefstuk zijn.

In komende artikelen ga ik op zoek naar hoe duurzame veeteelt eruit kan zien en hoe consumenten aangezet kunnen worden om minder vlees te eten.

Maar nu eerst de cijfers. Wat is de milieubelasting van vleesconsumptie en hoe verhoudt die zich tot andere

eiwitbronnen? En hoe zou de wereld eruitzien als iedereen flexi- of vegetariër wordt?

## De impact van de vee-industrie op het klimaat

Het produceren van voedsel kost veel grondstoffen (zoals kunstmest, brandstof voor landbouwvoertuigen, et cetera) en is goed voor meer dan een kwart van alle door mensen veroorzaakte uitstoot van broeikasgassen.

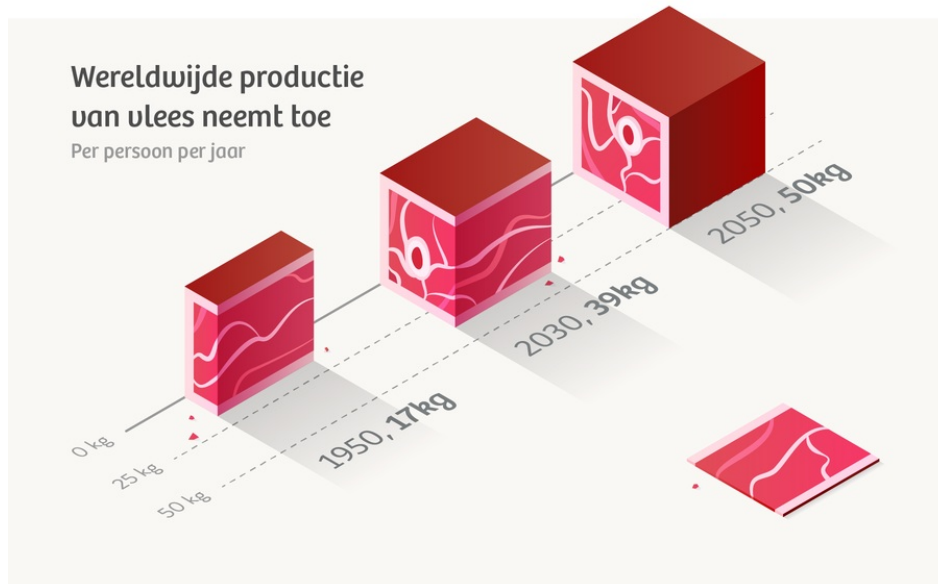
Een overgroot deel van die uitstoot – volgens sommigen tot wel 80 procent – is het gevolg van veehouderij. Volgens de Wereldvoedselorganisatie (FAO) is de mondiale veeteelt verantwoordelijk voor bijna 15 procent van alle aan menselijk gedrag gerelateerde broeikasgassen.

---

De FAO verwacht dat de wereldwijde consumptie van vlees *per persoon* in 2050 met 40 procent is toegenomen

De milieulast van veeteelt zal bovendien toenemen. De FAO verwacht dat de wereldwijde consumptie van vlees *per persoon* in 2050 met 40 procent is toegenomen ten opzichte van 2010 (in opkomende landen zal die groei zelfs 70 procent zijn, is de voorspelling).

De wereldbevolking is dan naar verwachting ruim 9,6 miljard zielen groot, wat betekent dat de mondiale veestapel fors zal groeien.



*Infographic: De Correspondent. Bron: Planbureau voor de Leefomgeving*

Dan de Nederlandse situatie. Volgens het Planbureau voor de Leefomgeving is 11 procent van de totale hoeveelheid broeikasgassen die Nederland uitstoot (lachgas, methaan en koolstofdioxide) afkomstig uit de veeteelt. Overigens eten we al dat vlees niet zelf op: ruim driekwart van in Nederland geproduceerd vlees is voor de export. Maar: 'Als je de Nederlandse veestapel verdeelt over de inwoners, dan zou elke inwoner bijna 5 kippen en een eigen varken hebben; per 4 personen zouden we een koe bezitten,' schrijft Milieu Centraal.

Per jaar wordt er voor elke Nederlander circa 76 kilo vlees geproduceerd (rund, varken en kip samen), ruim twee keer zoveel als vijftig jaar geleden. De laatste jaren eten Nederlanders wel steeds minder vlees. De afgelopen tien jaar was de daling circa 5 procent en nog maar een kwart eet iedere dag vlees bij de hoofdmaaltijd.

# Hoe gaan we al die dieren voeden?

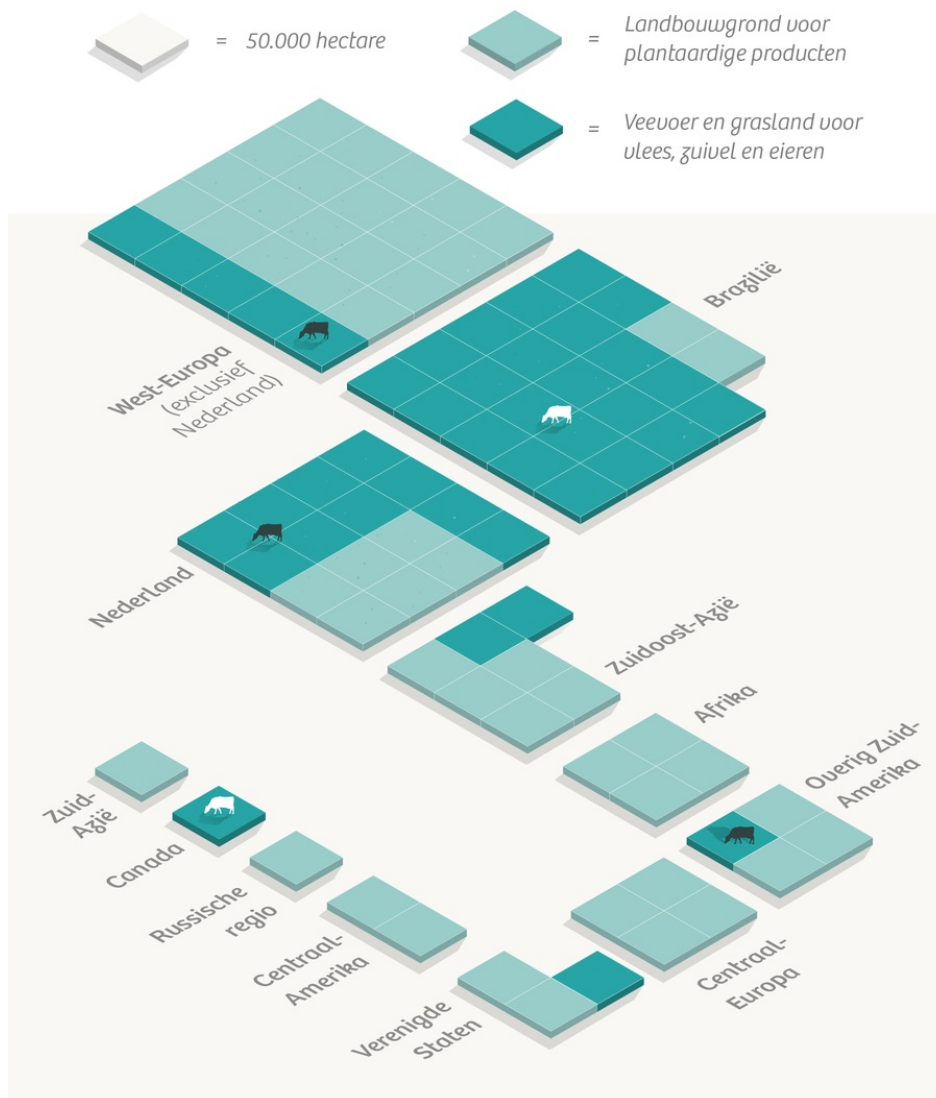
Veeteelt vraagt veel ruimte. Niet zozeer het houden van het vee, als wel het produceren van het voer voor de dieren. Voor de productie van een kilo biefstuk is gemiddeld 25 kilo voer nodig, en dat moet ergens groeien. Van het mondiale landbouwareaal is 75 procent in gebruik voor de productie van veevoer en als grasland.

Dit is veel, want vlees, zuivel en eieren leveren slechts 17 procent van alle calorieën die de wereld tot zich neemt. Helaas heeft de wereld niet heel veel geschikte landbouwgrond over, tenzij we nog meer regenwoud kappen.

Ook de Nederlandse vleesconsumptie (dus niet wat we produceren en exporteren) vraagt relatief veel grond, met name in Brazilië. In totaal is voor het produceren van *alle* Nederlandse consumptie circa 10 miljoen hectare grond nodig – drie keer het Nederlandse landoppervlak.

# Mondiaal ruimtegebruik door Nederlandse consumptie van landbouwproducten

Data uit 2005



*Infographic: De Correspondent. Bron: Planbureau voor de Leefomgeving*

Bijna de helft van onze voetafdruk betreft zo landbouwgrond voor de productie van voedsel. De productie van vlees, zuivel en eieren vraagt bovenproportioneel veel ruimte: 2 miljoen hectare.

De uitstoot van broeikasgassen en het dreigende ruimtegebruik zijn niet de enige schadelijke gevolgen van onze vleeslust. Zo leidt de huidige manier van veeleest ook tot

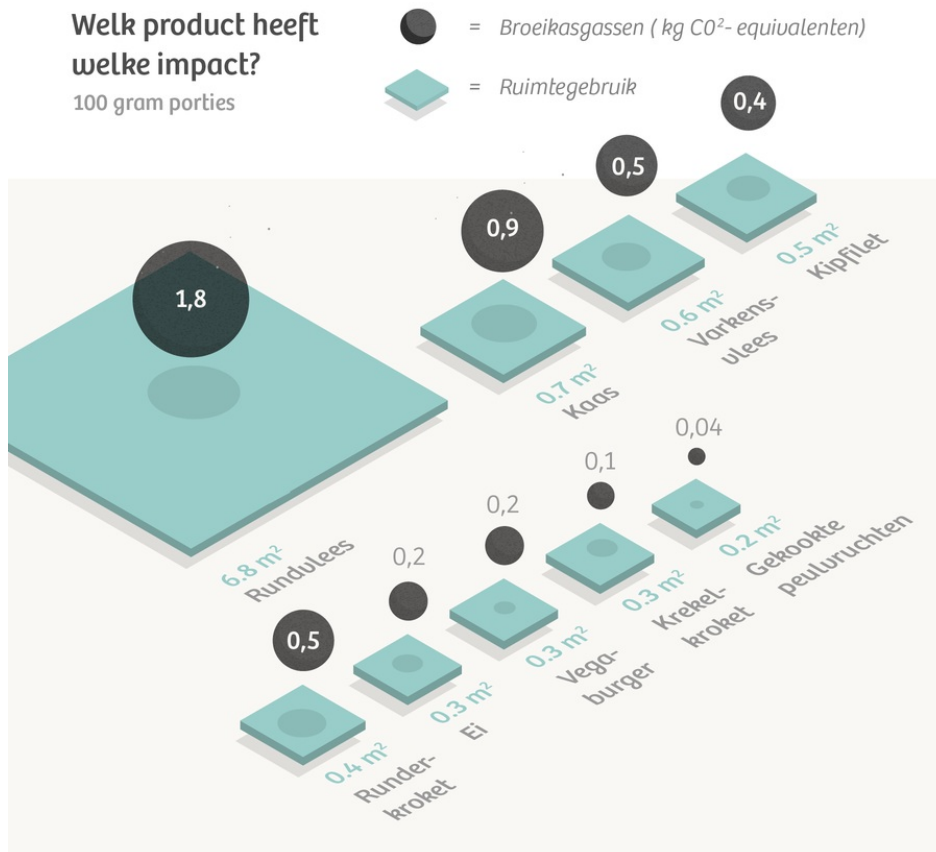
mestoverschotten, overmatig gebruik van antibiotica en vragen al die dieren en het telen van hun voer veel water.

## Welk dier vervuilt dan het meest?

Het ene dier is het andere niet: runderen eten meer en ander voer dan kippen. Runderen (of preciezer geformuleerd: de productie van rundvlees) vragen ook de meeste ruimte en stoten de meeste broeikasgassen uit (met name omdat ze veel methaan produceren), gevolgd door varkens en kippen. Een biefstuk heeft dan ook een grotere milieu-impact dan een kipfiletje.

De schade kan overigens aardig in de papieren lopen: twee flinke entrecotes leiden tot evenveel broeikasgassen als een autorit van Amsterdam naar kippenepicentrum Barneveld.





Infographic: De Correspondent. Bron: Planbureau voor de Leefomgeving

Hierboven zie je dan nog de uitstoot van broeikasgassen en landverbruik van enkele vleessoorten en andere eiwitbronnen. Het gaat om gemiddelden: Braziliaans rundvlees leidt tot meer broeikasgassen (43 kilo CO<sub>2</sub>-equivalenten per kilo vlees) dan Nederlands rundvlees (31 kilo CO<sub>2</sub>-equivalenten per kilo vlees).

## Wat nu als we allemaal flexi- of vegetariër worden?

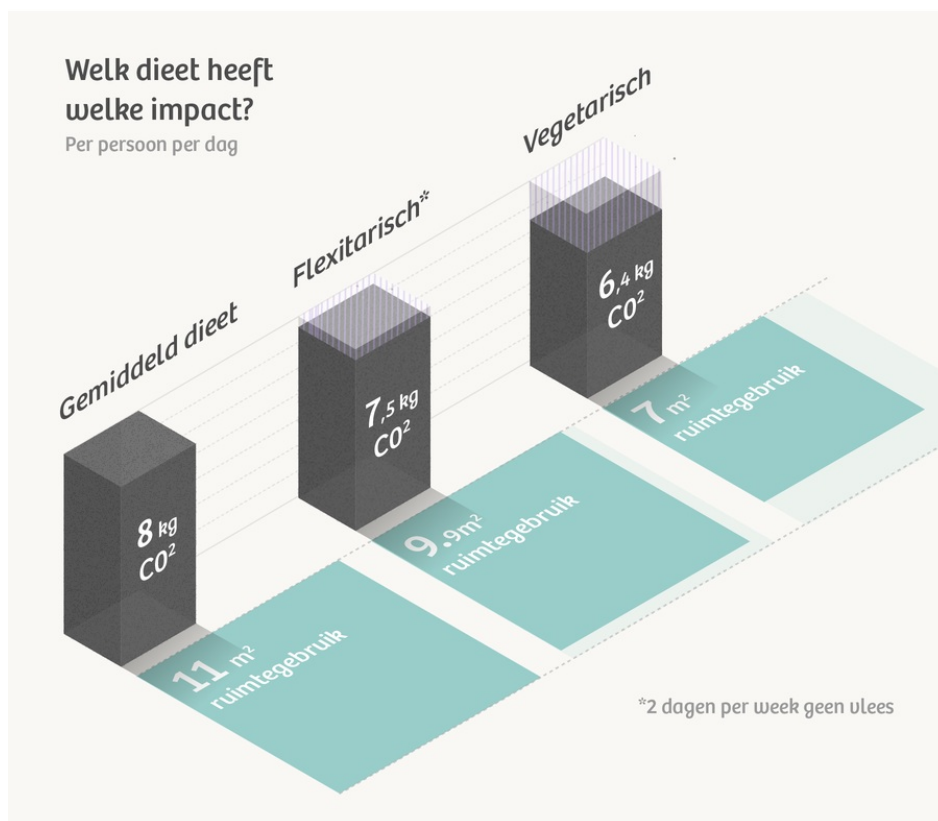
Hoe lekker veel mensen vlees ook vinden, het is helaas een weinig efficiënte manier om aan calorieën of eiwitten te komen. In de woorden van hoogleraar Voedingsleer Martijn



Katan: ‘Als we granen of bonen zelf opeten kun je daar veel meer mensen mee voeden dan als we ze eerst aan dieren voeren ter productie van vlees.’

Minder vleesconsumptie is volgens enkele onderzoeken dan ook onvermijdelijk om te proberen de opwarming van de aarde te beperken tot 2 graden Celsius en een groeiende wereldbevolking te voorzien van voldoende veilig en betaalbaar voedsel. Concreter: wanneer alle Europeanen vegetarisch zouden eten (geen vleesproducten en eieren), behaalt de EU al voor 2020 de helft van haar milieudoelstellingen.

Minder vlees eten zet trouwens ook al flink wat zoden aan de dijk. Recent onderzoek berekende dat als de wereldbevolking zou overstappen op een vleesarm dieet (maximaal 43 gram rood vlees per dag), de mondiale uitstoot van voedselgerelateerde broeikasgassen in 2050 met 7 procent is toegenomen, in plaats van de voorspelde 51 procent (waarbij aangenomen wordt dat de mondiale vleesconsumptie met 75 procent toeneemt, in lijn met de voorspellingen van de FAO).



Infographic: De Correspondent. Bron: Planbureau voor de Leefomgeving

## Dus, wat moet ik hiermee?

Laten we het nog concreter maken. Wat nu als jij minder ham, biefstuk en eieren eet?

In het gemiddelde Nederlandse dieet komt ruim de helft van de CO<sub>2</sub>-uitstoot voor rekening van dierlijke producten: 32 procent voor vlees en vis en 19 procent voor zuivel en eieren. Minder vlees en zuivel en meer plantaardige producten eten kan dus heel wat uitmaken.

Verschuif je deze verhouding van 80

Neem het avondeten. Een gemiddelde Nederlandse maaltijd bestaat voor 70 procent uit groenten en aardappel, pasta of rijst en voor

procent plantaardig en 20 procent vlees of vis, dan bespaar je 9 procent van jouw totale CO2-uitstoot voor voeding

30 procent uit vlees. Verschuif je deze verhouding van 80 procent plantaardig en 20 procent vlees of vis, dan bespaar je 9 procent van jouw totale CO2-uitstoot voor voeding. Doe je dit een jaar, dan staat je besparing gelijk aan zeven jaar koken op een elektrische kookplaat of vijf jaar lang je koelkast aan laten staan. Kassa.

Een verschuiving van 30 naar 20 procent vlees op je bord zul je nauwelijks proeven, maar misschien heb je geen tijd om je gehaktballen en hamlapjes nauwkeurig te wegen. Je kunt het ook eenvoudiger houden en bijvoorbeeld twee dagen per week vegetarisch eten. Je vermindert dan je voedinggerelateerde CO2-uitstoot met ruim 6 procent. Eet je elke dag vegetarisch, dan is de besparing 20 procent .

## Cijfers zijn ook maar... cijfers

Cijfers zijn belangrijk, maar hebben ook hun beperkingen, zeker als het om de milieulast van voedsel gaat. Verschillende onderzoeken, hoe degelijk uitgevoerd ook, komen tot andere cijfers. Hier zijn meerdere oorzaken voor, waaronder:

- Regionale verschillen: de resultaten van een onderzoek uitgevoerd in het ene land zijn niet altijd toepasbaar op een ander land. Ik heb daarom zo veel mogelijk cijfers gebruikt die aansluiten bij de Nederlandse situatie.
- Een bekend twistpunt is 'Land Use Change' (LUC). Als regenwoud gekapt wordt om veevoer te telen, heeft dat effect op de totale hoeveelheid uitgestoten en

opgenomen CO<sub>2</sub>. Sommige onderzoeken nemen deze effecten mee, andere niet. Daarnaast bestaat er onenigheid over hoe groot die effecten zijn.

- Bottum-up versus top-down: Maak je een lijstje van alles wat je eet (bottom-up) en vermenigvuldig je dit met de CO<sub>2</sub>-uitstoot per product die berekend is in life cycle analysis (LCA's), dan kun je tot de *helft* lager uitkomen dan wanneer je uitrekent wat jouw aandeel in het totale voedselsysteem is (top-down). Er is discussie over wat de beste manier van berekenen is.
- Koeien leveren vlees maar ook zuivel en leer; schapen geven melk, vlees en wol en kippen produceren naast eieren ook vlees. Aan welk van deze producten schrijf je de uitstoot van broeikasgassen toe? Niet elk onderzoek doet dat op dezelfde manier.
- Als mensen minder vlees eten, leven ze langer en gezonder – en eten tijdens hun leven dus ook meer voedsel. Hoe verreken je dit effect? De meningen verschillen.

Met andere woorden: onderzoeksresultaten kunnen van elkaar verschillen, maar de conclusie blijft: steeds meer mensen gaan meer vlees eten, en de ecologische voetafdruk van die vleesconsumptie is groter dan de aarde aankan.

Kan veeteelt duurzamer en zo ja, hoe? En hoe kunnen we mensen minder vlees laten eten? In de komende artikelen ga ik hier dieper op in.

## Lees ook:

---

Je las de pdf-versie van dit verhaal. Voor het volledige artikel met links, infocards, eventuele videos en ledenbijdragen, ga naar: <https://decorrespondent.nl/4809/Dit-betekent-v-lees-eten-voor-onze-planeet/556938551862-353dc2f1>

*De Correspondent is een dagelijks, advertentievrij medium met als belangrijkste doelstelling om de wereld van meer context te voorzien. Door het nieuws in een breder perspectief of in een ander licht te plaatsen, willen wij het begrip 'actualiteit' herdefiniëren: niet om je aandacht te trekken, maar om je inzicht te bieden in hoe de wereld werkt.*

[decorrespondent.nl](https://decorrespondent.nl)

**Alle verhalen lezen? Dat kan voor €6 per maand op:**  
[decorrespondent.nl](https://decorrespondent.nl)