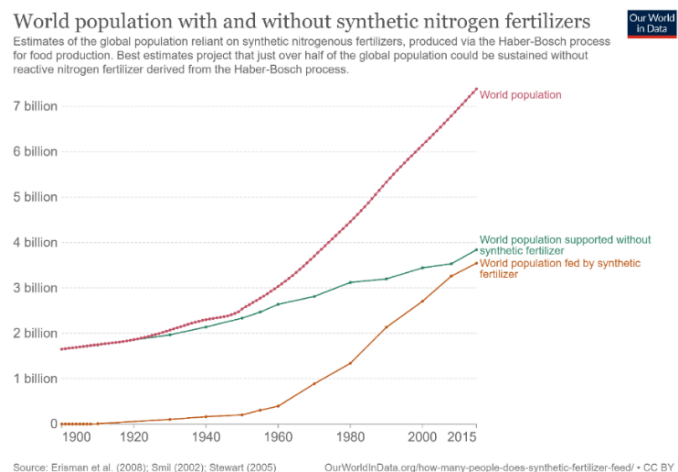


Positie Meststoffen Nederland op intensiteit landbouw – 8 maart 2023

De rol van kunstmest

De hoeveelheid kunstmest die gebruikt wordt per hoofd van de bevolking is een indicator voor de effectiviteit en intensiteit van onze voedselketen en daarmee ook de belasting van onze aarde.

Het gebruik van kunstmest zorgt voor het verhogen van de hoeveelheid beschikbare nutriënten in ons landbouwsysteem. Door het gebruik van kunstmest kan er veel meer voedsel per hectare worden geproduceerd dan mogelijk zou zijn op basis van de natuurlijke cyclus waarin stikstof en fosfaat veelal de limiterende factor zijn. Zonder kunstmest kunnen we 50% minder mensen voeden op de manier waarop dat nu gebeurt. De impacts van ons huidige landbouw- en voedselsysteem op onze planeet zijn echter groot.



Figuur 1 relatie bevolkingsgroei en kunstmestgebruik

Het is daarom belangrijk om zo efficiënt mogelijk om te gaan met kunstmest. Het produceren van kunstmest kost veel (vaak nog fossiele) energie en delfstoffen, maar de gewasteelten die hiermee worden gerealiseerd leveren een veelvoud aan energie¹ en voedingswaarde op. Daarnaast ontstaan bij het gebruik van kunstmest en dierlijke mest verliezen die negatieve effecten hebben op de (grond)waterkwaliteit en de natuur om ons heen.

Verliezen

Bij iedere teelt worden nutriënten onttrokken aan de bodem om opgenomen te worden door het gewas en ontstaan verliezen van nutriënten naar (grond)water en in geval van stikstof ook naar de lucht. Bij het consumeren van deze gewassen door vee ontstaan producten als vlees, melk en eieren en ontstaan nieuwe verliezen en reststromen (mest) die voor een deel hergebruikt (kunnen) worden (zie figuur 2 in de bijlage). Iedere extra teeltstap en consumptiestap in de keten leidt dus tot extra verliezen van nutriënten die aangevuld moet worden met (kunst)mest. Een deel van deze verliezen is, ook met toepassing van de beste bemestingstechnieken, onvermijdbaar.

Wereldwijd wordt 43% van de cultuurgrond gebruikt voor het verbouwen van krachtvoer voor vee. Gecombineerd met grasland wordt zo'n 80% van alle landbouwgrond wereldwijd gebruikt voor de productie van vlees en zuivel (zie figuur 3 in de bijlage).

¹ ["Harvesting energy with fertilizers"](#) Fertilizers Europe

Om de verliezen te kunnen minimaliseren moet er een betere balans gevonden worden tussen aanvoer en hergebruik van nutriënten in de vorm van dierlijke (en humane) mest. In geval van stikstof wordt in Nederland 2/3^e aangevoerd in de vorm van krachtvoer en 1/3^e in de vorm van kunstmestgebruik (*zie figuur 4 in de bijlage*). Ook het krachtvoer is elders geteeld met gebruik van kunstmest.

Meststoffen Nederland staat voor het gebruik van onbewerkte organische mest, aangevuld met nutriënten op maat waarvan de oorsprong ook organisch kan zijn. Dat betekent dat we waar mogelijk onbewerkte organische mest toepassen omdat ook het bewerken van mest energie kost. Het gebruik van onbewerkte organisch mest kent echter beperkingen vanwege de grotere kans op uitspoeling op momenten dat gewassen geen nutriënten opnemen.

Intensiteit landbouw Nederland

Met het aantal landbouwhuisdieren die in Nederland gehouden worden is het niet mogelijk om alle mest in onbewerkte vorm toe te passen en is het nodig om deze mest te exporteren en/of weer op te werken tot een product met de eigenschappen van kunstmest. Om na bewerking deze bewerkte mest weer nuttig te kunnen toepassen in de Nederlandse landbouw (bovenop de 170 kg N uit dierlijke mest tot aan de gebruiksnorm) is het van belang dat de Europese Commissie de [Renure criteria](#) erkent.

Een verlaging van de omvang van de veestapel in Nederland die vanwege de milieudruk (stikstofdepositie en de Kaderrichtlijn Water) momenteel onafwendbaar lijkt zal meer balans brengen in de mestproductie en plaatsingsruimte in Nederland.

Meststoffen Nederland [benadrukt](#) dat de nutriënten in dierlijke mest afkomstig zijn uit kunstmest. Dit wordt nog onvoldoende onderkend in de discussies over de intensiteit van de landbouw. Een individuele boer kan zonder direct kunstmest gebruik maar Nederland (of de wereld) redt dat niet. Zonder direct kunstmestgebruik of indirect via het importeren van krachtvoer is er onvoldoende dierlijke mest om hoogproductieve landbouw te bedrijven (*zie figuur 4 in de bijlage*).

Er is veel discussie over de intensiteit van de landbouw in Nederland en wereldwijd. In onze visie [Kunstmest4.0](#) hebben we de Wageningse visie² op kringlooplandbouw opgenomen die stelt dat we primair plantaardige producten moeten gebruiken voor humane voeding. Hierbij wordt er geen goede landbouwgrond gebruikt voor het produceren van veevoer. Door veel zuiniger om te gaan met schaarse grondstoffen en minder biomassa te verspillen (zoals voedselverspilling), hoeven er minder nutriënten van elders te worden aangevoerd in de vorm van bijvoorbeeld kunstmest en geïmporteerd veevoer. De veehouderij krijgt daarmee nadrukkelijk een andere rol in het voedselsysteem, namelijk het benutten van reststromen en gras. De beschikbaarheid van circulaire grondstoffen bepaalt daarmee de productiecapaciteit van de veeteelt en de mogelijkheden voor consumptie (dierlijk/plantaardig) die daaruit voortvloeien.

² Dr. Ir. Martin van Ittersum en Dr. Ir. Imke de Boer, www.wur.nl/nl/dossiers/dossier/kringlooplandbouw.htm



Positie Meststoffen Nederland

Binnen de mondiale milieu- en klimaatgrenzen moet er gestreefd worden naar een optimale productie per hectare om aan de grote vraag naar voedsel te kunnen voldoen met de inzet op hergebruik en minimale verliezen. Andere opties zoals meer landbouwgrond (extensievere teelt) of een ander dieet met minder dierlijke producten dragen vooralsnog onvoldoende bij aan de oplossing en vereisen een breder maatschappelijk draagvlak.

-Meer dierlijke producten in mondiaal dieet betekent een grotere vraag naar kunstmest-

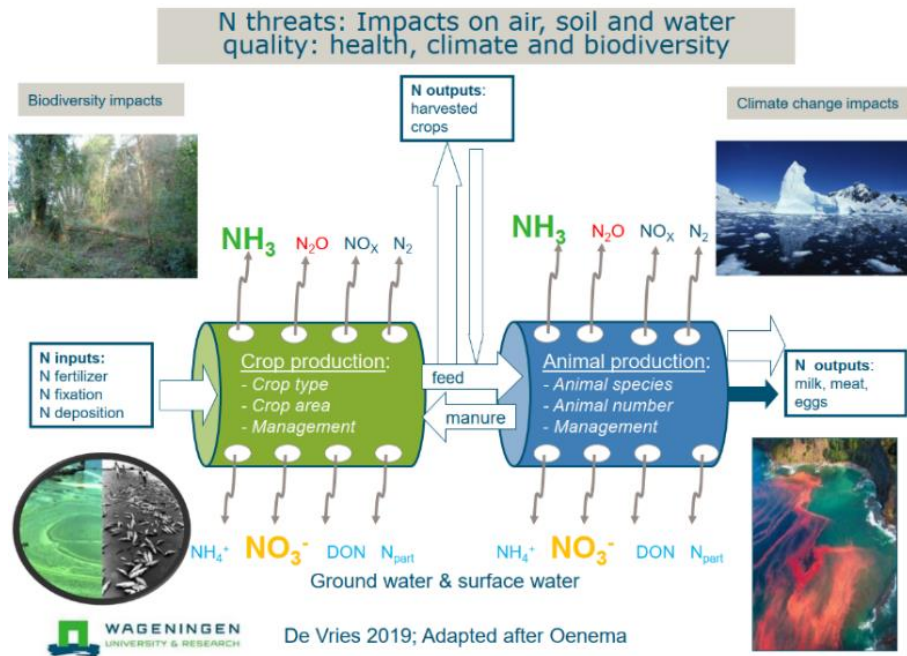
Met een groeiende wereldbevolking is ons huidige westerse voedseldieet niet passend te maken binnen de grenzen van onze planeet (*zie figuur 3 in de bijlage*). Verschuiving naar een meer plantaardig dieet zoals beschreven in de kringloopvisie van Wageningen is noodzakelijk maar ligt buiten de directe invloedssfeer van de leden van Meststoffen Nederland.

Meststoffen Nederland ziet voor zichzelf wel een belangrijke taak weggelegd om meer kennis te ontwikkelen en verspreiden over de effectiviteit van de voedselproductie en de rol van kunstmest en heeft daarom mede het initiatief genomen voor het [Agri-food-nature Transition Model](#).

Voor de leden van Meststoffen Nederland ligt er een opgave om de kunstmest die gebruikt wordt zo duurzaam mogelijk te produceren en door middel van productontwikkeling en voorlichting de verliezen bij het gebruik ervan te minimaliseren.



Bijlage

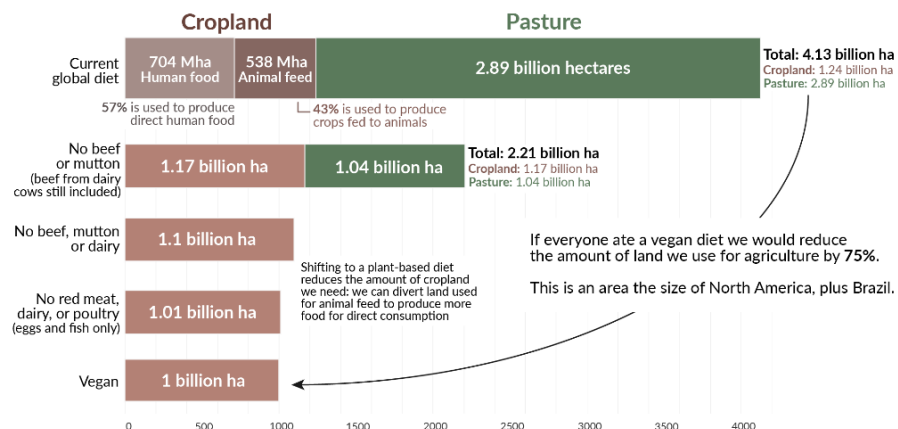


Figuur 2 Stikstofverliezen in landbouwsysteem

Global land use for agriculture across different diets

Global agricultural land use is given for cropland and pasture for grazing livestock assuming everyone in the world adopted a given diet. This is based on reference diets that meet calorie and protein nutritional requirements.

Our World in Data

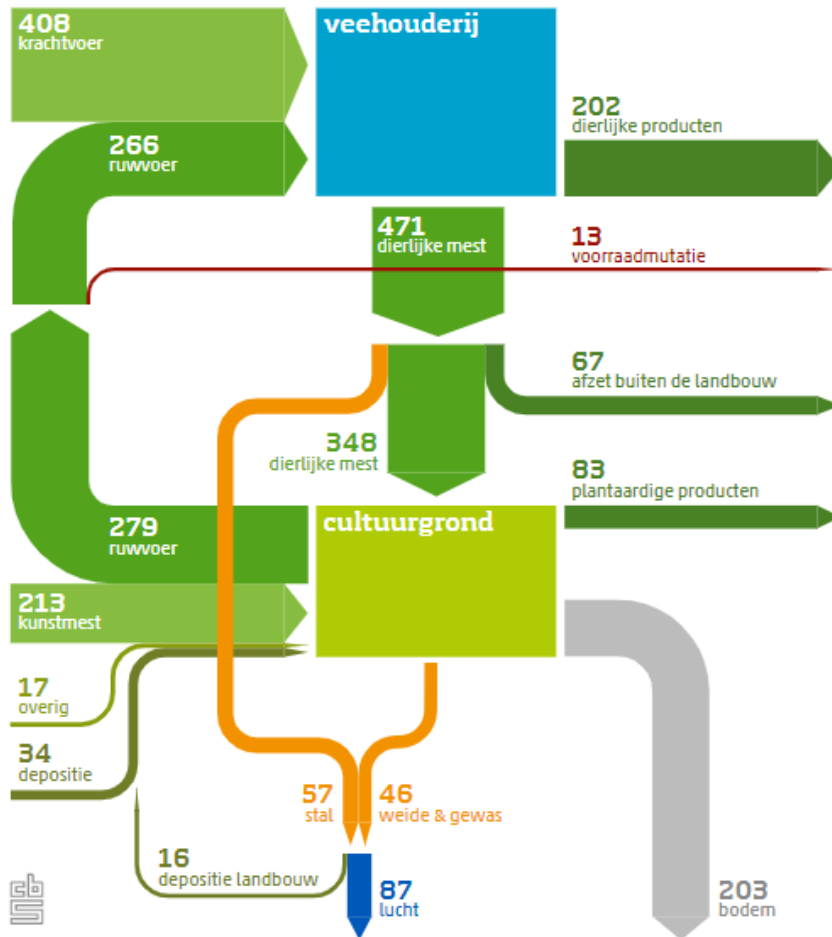


Data Source: Joseph Poore & Thomas Nemecek (2018). Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. Science. OurWorldinData.org - Research and data to make progress against the world's largest problems. Licensed under CC-BY by the author Hannah Ritchie.

Figuur 3 Relatie landgebruik en mondiaal dieet



Stikstofstromen in de landbouw (miljoen kilogram), 2021



Figuur 4 Stikstofbalans Nederland

