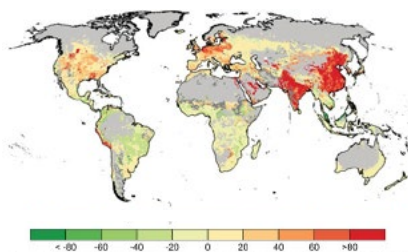


Grote verschillen in overschot stikstof

In Noordwest-Europa en delen van India en China produceert de landbouw een overschot aan stikstofverbindingen, maar in Afrika en Zuid-Amerika is juist meer stikstofbemesting nodig voor de voedselproductie. Dat blijkt uit onderzoek dat in oktober in *Nature* is gepubliceerd.

De wereld heeft een stikstofoverschot. In 2015 concludeerden onderzoekers in *Science* dat de zogeheten 'planetaire grens' voor stikstof inmiddels is overschreden. Bij die conclusie werden regionale verschillen echter niet meegenomen. Een studie door een team van onderzoekers van Wageningen, Universiteit Utrecht en het Planbureau voor de Leefomgeving vergeleek daarom wereldwijd de regionale verliezen van agrarische stikstof met berekende regionale grenswaarden voor effecten op natuur- en waterkwaliteit, zoals afname van biodiversiteit, aantasting van drinkwaterkwaliteit en giftige algenbloei in oppervlaktewater. Stikstof blijkt een veelkoppig monster, er zitten grote verschillen tussen regio's, zowel in de mate van overschrijding als ook in de problemen die een overschot veroorzaakt. Hoge overschrijdingen in onder andere Europa en China staan tegenover onderbenutting in veel andere landen, waar juist meer stikstof nodig is voor de voedselproductie.



Overschrijding en onderbenutting van stikstof in de landbouw.

Medeauteur Wim de Vries, hoogleraar milieusysteemanalyse in Wageningen, vindt herverdeling van de stikstoftoepassing belangrijk, maar: 'zelfs als de bemesting op wereldschaal ruimtelijk optimaal wordt toegediend, kan er nog sprake zijn van overschrijding van een wereldwijde grens voor stikstof'. Naast een efficiënter gebruik van stikstof in de landbouw pleit hij voor beperken van de verliezen uit niet-agrarische stikstofbronnen zoals rioolwater of industrie. Info: wim.devries@wur.nl

