



Er spoelt veel stikstof weg naar het oppervlakte- en grondwater, met negatieve gevolgen voor de waterkwaliteit, stelt promovendus Lena Schulte-Uebbing. Foto Shutterstock

Stikstof vervuult ook het water

Nederland moet zich in de stikstofcrisis niet blindstaren op de depositie van stikstofdioxiden en ammoniak op natuurgebieden, stelt promovendus Lena Schulte-Uebbing. Er zijn nog meer stikstofproblemen in Nederland.

Zo spoelt er ook veel stikstof weg naar het oppervlakte- en grondwater, met negatieve gevolgen voor de waterkwaliteit. 'Je moet stikstof integraal aanpakken. Zo speelt stikstof ook een rol in de hoge fijnstofconcentraties in Nederland en de productie van lachgas', aldus Schulte-Uebbing. Stikstofverbindingen zijn heel mobiel en tasten in meerdere gedaanten het milieu aan, stelt Schulte. Als nitraat vervuult stikstof het grondwater, als ammoniak de natuurgebieden en als lachgas levert het een bijdrage aan de opwarming van de aarde. Tegelijkertijd hebben we stikstof hard nodig voor de voedselvoorziening.

Een gesloten stikstofkringloop zonder verliezen is in de praktijk niet haalbaar

wijst uit dat zo'n gesloten stikstofkringloop zonder verliezen in de praktijk niet haalbaar is. Goede akkerbouwsystemen halen een stik-

Het is dus zaak om geen stikstof te verspillen, maar onderzoek

stofefficiëntie van maximaal 80 procent; de rest lekt weg in het milieu. Het beste is om zo min mogelijk stikstof toe te voegen aan onze voedselsystemen, stelt Schulte-Uebbing.

Modellen

Ze onderzocht aan de hand van twee stikstofmodellen voor Europa en de wereld waar stikstofverliezen uit de landbouw milieuproblemen veroorzaken. Dat is niet alleen in Nederland, maar ook in Bretagne in Frankrijk, de Po-vlakte in Italië en Noord-Duitsland. Grosso modo is de regel: hoe meer vee, hoe hoger de stikstofemissies. In die gebieden moet de veestapel afnemen om de stikstofproblemen te verlagen, concludeert Schulte-Uebbing. Toch is het ook zaak om heel specifiek te kijken hoe de stikstofemissies ontstaan, vervolgt ze. 'De stikstofemissies worden beïnvloed door allerlei processen in de natuur, zoals de temperatuur en het vochtgehalte en die zijn elke dag anders.' ^{AS}