Nitraat in zandgrond neemt weer toe

TEKST BERT WESTENBRINK | BEELD ISTOCKPHOTO

Op de zandgrondbedrijven die meedoen aan het project Koeien & Kansen is voor het eerst in 10 jaar de gemiddelde nitraatconcentratie in het grondwater boven de Europese norm van 50 mg/l gestegen. Een incident of een trend?



Het project Koeien & Kansen houdt in de publicatie over de resultaten van de nitraatconcentratie in bodemwater nog een slag om de arm over de oorzaak van de stijging; droogte en lage grondwaterstanden hebben mogelijk bijgedragen. Manager Zwier van der Vegte van melkveeproefboerderij De Marke, een van de zes zandgrondbedrijven die meedoen aan het project Koeien & Kansen, is meer uitgesproken en ziet in de droogte de oorzaak van de stijging. Hij zegt: "Bij droogte groeien de gewassen minder en onttrekken ze minder stikstof. Daardoor loopt het stikstofniveau op."

Het proefbedrijf in de Achterhoek (Hengelo) met 55 hectare lichte zandgrond is onderdeel van Wageningen University & Research en houdt 80 koeien die jaarlijks 700.000 kg melk produceren. Doel van De Marke is de belasting van het milieu tot een minimum te beperken. Het is het enige proefbedrijf dat meedoet aan het project Koeien & Kansen. De verhoogde nitraatconcentraties in het grondwater op de K&K-bedrijven op zand, blijkt uit metingen van vorig jaar door Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Het instituut neemt jaarlijks watermonsters op de bedrijven die meedoen aan het project. Daarvan is de opzet dat de deelnemende melkveebedrijven zich met innovatieve maatregelen richten op een stikstof- en fosfaatefficiënte bedrijfsvoering. Met het passeren van de norm van 50 mg/l in het grondwater zitten de zandgrondbedrijven boven de Europese grenswaarden, zoals vastgesteld in de Europese nitraatrichtlijn en Kaderrichtlijn Water. Gaat het de verkeerde kant op? Van der Vegte denkt van niet. "Als je kijkt naar het gemiddelde van de laatste tien jaar, dan loopt het niet zoveel uit de hand", zegt hij.

De meetresultaten van RIVM ondersteunen Van der Vegtes stelling. Uit een grafiek van het project blijkt dat de zandgrondbedrijven sinds 2008 gemiddeld op of onder norm van 50 mg/l zaten, met het beste gemiddelde resultaat in 2017 (zie kader). Maar 2018 was droog en dit jaar is het niet anders. Wat als deze droogte structureel wordt? "De droog-



Zwier van der Vegte

‘BODEMVERBETERING IS DE ENIGE OPLOSSING EN DAARIN VINDEN WATERPARTIJEN EN BOEREN ELKAAR’

te structureel? Dat hoop ik toch niet. Ik ga ervanuit dat niet elk jaar zo droog zal zijn.”

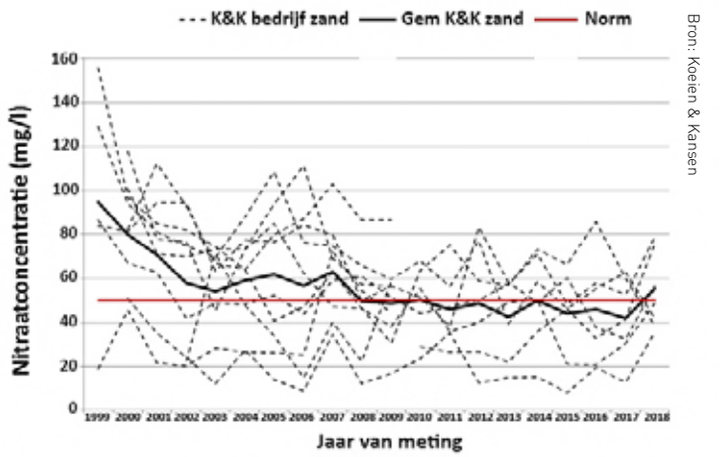
Vocht

In de bedrijfsvoering van de zandgrondbedrijven is vocht de grootste bepalende factor, aldus Van der Vegte. Het bedrijf in de Achterhoek is daarbij afhankelijk van regenwater. Er wordt geen water aangevoerd en bodemwater heeft geen capillaire werking, zegt hij. Het bedrijf beschikt over een regeninstallatie, gevoed met grondwater. “Hiermee kunnen we het tekort enigszins compenseren, maar dit kan nooit de normale neerslag vervangen.”

Om nutriëntenuitspoeling te verminderen en het hoofd te bieden aan lage waterstanden door droogte is bodemverbetering de enige oplossing, zegt de manager van de proefboerderij. Nog scherpere bemestingsnormen schaden de gewasopbrengst, zegt hij.

“Bodemverbetering is de sleutel, ja. Dat is de enige oplossing en daarin vinden waterpartijen en boeren elkaar. De gewasopbrengst verbetert en je hebt minder uitspoeling. Als je de bemestingsnorm nog verder aanscherpt, dan wordt het er niet beter op.”

Een verbeterde bodem met meer organische stoffen heeft een groter wateropvangend vermogen, zegt Van der Vegte. Om de zandgronden in de Achterhoek te verrijken, voert De Marke sinds begin dit jaar kleigrond aan uit het rivierengebied om het organische stofgehalte in de schrale zandgrond te verhogen. Het proefbedrijf monitort wat de effecten daarvan zijn, resultaten zijn er nog niet. “Heel veel processen in de bodem begrijpen we nog niet. Het zijn enorm complexe processen. We doen veel onderzoek om het beter te begrijpen.”



Bron: Koeien & Kansen

Hoopvol

Ook al is de vervuiling van het grondwater met nitraat nog een groot probleem in het waterbeheer, Van der Vegte ziet veel vooruitgang. “Ik ben hoopvol. In de afgelopen 30 jaar is het kunstmestgebruik al met twee derde afgenomen. Gebruik van dierlijke mest is met een kwart verminderd. Het bodemoverschot van stikstof is veel lager. Dat was 400 tot 500 kg per hectare, nu is dat 140 kg.”

De volgende stap is de kringlooplandbouw, zegt hij, verwijzend naar het beleid van de minister van Landbouw, Carola Schouten. Zij wil de omslag in 2030 voltooid hebben.

De transitie naar kringlooplandbouw is geen sinecure. Er zijn radicale veranderingen nodig, zo moet de landbouw afstappen van het jarenlang gevoerde beleid van productieverhoging en kostprijsverlaging.

In de kringlooplandbouw gaat het om het zoveel mogelijk sluiten van de kringloop van grondstoffen, nutriënten en biomassa op een zo’n laag (passend) mogelijk schaalniveau, zo staat in het dit jaar gepubliceerde de expertpaper van de WUR over de kringlooplandbouw. “Dit moet uiteindelijk leiden tot minder tot geen emissies naar bodem, lucht en water; geen verspilling van grondstoffen; een mitigatie van broeikasgasemissies; goede bodemkwaliteit; een herstel van de biodiversiteit en ook nog goede verdienmodellen.” •

VOOR HET EERST IN 10 JAAR BOVEN NORM 50 MG/L

Uit een overzicht van het project Koeien & Kansen blijkt dat de melkveebedrijven op zandgrond sinds 2008 gemiddeld op of onder de Europese norm van 50 mg/l zaten, met het beste gemiddelde resultaat in 2017. Vorig jaar steeg dit gemiddelde tot boven de norm.

De nitraatconcentraties worden gemeten door Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Aan het project doen 16 melkveebedrijven mee, ze gelden qua ligging als representatief voor de Nederlandse melkveehouderij. Proefbedrijf De Marke en 5 andere bedrijven staan op zandgronden in het zuiden en oosten van het land.

Op de bedrijven wordt de uitspoeling van nutriënten in de wortelzone gemeten. Voor de bedrijven op de zandgronden gebeurt dit in de zomer in het grondwater.