

# Fosfaatbeschikbaarheid

Debby van Rotterdam (NMI), Laura van Schöll (NMI), Wim Bussink (NMI), Gerard Ros (NMI)

## 1. In het kort

P-beschikbaarheid: de hoeveelheid P die gedurende het seizoen beschikbaar komt voor gewas.

## 2. Achtergrond

Fosfaat is een belangrijk nutriënt voor de gewasproductie, en fosfaatbeschikbaarheid is dan ook een belangrijke bodemfunctie. Proeven in de praktijk laten zien dat het effect van een lage fosfaattoestand niet geheel kan worden opgeheven door bemesting. Voor de fosfaattoestand van de bodem is daarom een optimaal traject vastgesteld. Enerzijds hoog genoeg om een goede opbrengst te kunnen realiseren. Anderzijds niet onnodig hoog omdat een grote voorraad fosfaat in de bodem niet zinvol is (vanuit het perspectief van kringlooplandbouw én de eindigheid van P als meststof) en er een hoger risico is voor af- en uitspoeling naar het oppervlaktewater.

De totale hoeveelheid organisch P in de bodem is sterk afhankelijk van grondsoort, humusgehalte en (historie van) landgebruik en kan variëren van 20 tot meer dan 90 procent van de totale hoeveelheid P. Planten nemen P op uit de bodemoplossing gedurende het groeiseizoen. De hoeveelheid P die direct beschikbaar is in de bodemoplossing is slechts een fractie van de hoeveelheid die een plant in totaal opneemt. Gedurende het groeiseizoen wordt P nageleverd. Voor de beschikbaarheid is het dus van belang niet alleen de concentratie in bodemoplossing te kennen (**de P-intensiteit**) maar ook de hoeveelheid die er vanuit de bodem in totaal nageleverd kan worden (**de kwantiteit**) en de snelheid van nalevering (buffercapaciteit). De **nalevering** is een functie van zowel de kwantiteit als de intensiteit. Daarnaast is het soort gewas van belang, enerzijds omdat er verschil in P- behoefte bestaat tussen diverse gewassen en anderzijds doordat er verschillen zijn in de beworteling, waardoor het éne gewas gemakkelijker fosfaat kan opnemen uit de bodem dan het andere.