

# Fosfaat (P): Slow-travel fertilizer

De juiste benaming van fosfaat zou eigenlijk moeten zijn "slow-travel fertilizer", want de meest opmerkelijke eigenschap van fosfaat is waarschijnlijk de eigenschap dat het materiaal zich niet of bijna niet verplaatst in de bodem. Van vooral de oude golfbanen is daarom ook bekend dat er nog voor vele jaren voorraad in de toplaag zit opgeslagen. In feite is het zelfs zo dat een tekort aan fosfaat op de meeste bodems slechts onder zeer extreme omstandigheden op zal treden. Greenkeeper praat met David Lawson van het STRI over de ins en outs van fosfaat bemesting op golfbanen.

Auteur: Hein van Iersel



## Richtingenstrijd

Met betrekking tot fosfaat bemesting kun je kortweg 2 scholen onderscheiden. Eén groepering stelt zich op het standpunt dat er nooit, onder geen enkele omstandigheid een noodzaak bestaat voor fosfaatbemesting. Lawson stelt zich op het standpunt dat hoewel dit misschien in theorie een juist standpunt is, hij alleen al uit een preventief oogpunt af en toe een fosfaatbemesting aan zou bevelen.

Lawson onderbouwt dit primair met het gegeven dat de gevolgen van een fosfaat tekort zeer ernstig zijn. Uit een vergelijkend onderzoek naar het effect van fosfaat blijkt dat bij een bodem met een heel laag fosfaat niveau in circa 6 maanden tot 50% van de grasmat kan verdwijnen. In een vergelijkbaar perceel is eenmalig een bemesting van 5 gr/m<sup>2</sup> toegepast. De grasmat vertoonde daar een normale gezonde ontwikkeling.



Een tekort van fosfaat is voor veel mensen moeilijk vast te stellen, omdat dit zich laat zien door een diep donker groene kleur van het gras. Een kleur die veel mensen associëren met gezond gras. Toch is deze kleur naast een bodemmonster de beste, makkelijkste en snelste manier om een fosfaattekort aan te tonen. Vooral als er in de winter bij helder zonnig weer plotseling donkere vlekken op je greens ontstaan is er bijna zeker sprake van een fosfaatgebrek.

De gevarezone voor fosfaat ligt volgens Lawson ergens rond de 10 ppm. Als je beneden dit cijfer gaat, dan kunnen er fosfaatgebreksziekten optreden. Gebreksziekten zullen vaak

optreden bij nieuwe banen en banen waar de Ph extreem laag (onder Ph 4,5) of extreem hoog (boven Ph 7) is. Onder deze omstandigheden neemt de gevoeligheid voor een fosfaatgebrek toe. Het is dan zaak om ieder jaar een bescheiden gift fosfaat toe te dienen.

Ook in combinatie met doorzaaien kan het zijn dat je extra aandacht moet geven aan een redelijke aanwezigheid van fosfaat. Een tekort aan fosfaat laat namelijk slechte wortelgroei zien.

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Concentratie in toplaag: | 0,02- 0,1%  |
| Beschikbaar als:         | Onoplosbare calciumfosfaten bij hoge Ph<br>Onoplosbare aluminiumfosfaten bij lage Ph<br>Oplosbaar als fosfaationen (H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup> en H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) |
| Opneembaar door plant    | als fosfaationen  |
| Concentratie in plant    | 0,3 tot 1% droge stof   |
| Functie:                 | Onderdeel van ATP molecuul  |
| Gebreksverschijnselen    | Donker blauw-groene kleur<br>Paarse kleuring langs bladrand.<br>Slechte wortelvorming bij zaailingen  |

Dit artikel is geschreven in nauwe samenwerking met The Sports Turf Research Institute (STRI) in Bingley, Engeland. Verantwoordelijkheid voor de redactionele inhoud ligt bij de uitgever van Greenkeeper.

Meer informatie over de consultancy service van de STRI krijgt u via de website [www.stri.co.uk](http://www.stri.co.uk). U kunt ook bellen met de agronomen van het STRI 00(44)1274565131.