



Efficiënte bemesting van sportvelden

Een pleidooi voor kwaliteit én verantwoordelijkheid naar het milieu

Over het efficiënt bemesten van sportvelden lopen de meningen uiteen. Het strooien van de juiste meststof, in de juiste hoeveelheid, op het juiste moment, daar draait het om! Maar als zo vaak zijn er vele wegen die naar Rome leiden. Persoonlijk vind ik dat het accent op duurzaamheid dient te liggen. Duurzaamheid in de betekenis van kwaliteit én verantwoordelijkheid naar het milieu. We moeten ons tevens beseffen dat in de nabije toekomst ook voor het bemesten van sportvelden een mestwetgeving zal gelden. Dit artikel stelt, in dat perspectief, de toepassing van de hoofdelementen stikstof, fosfaat en kalium centraal.

Auteur: Eric Bals

Dat een grondmonster de basis vormt voor een effectieve sportveldbemesting, daarover is eenieder het wel eens. Nieuwe methodieken geven, naast de gangbare kengetallen, inzicht in het stikstofleverend- en stikstofbindend vermogen van de grond. Daarnaast is het belangrijk dat bij de analyse van de grond rekening gehouden wordt met de interactie tussen verschillende voedingselementen.

Grondanalyse: vaststellen van de uitgangssituatie

Regelmatig zien we in de praktijk dat de resultaten van het grondonderzoek onvoldoende worden gebruikt. Vooral de zuurgraad wordt nog vaak onvoldoende gecorrigeerd, voordat fieldmanagers de sportvelden beginnen te bemesten. In een zure omgeving (pH lager dan 5,0) neemt de beschikbaarheid van fosfaat, stikstof en kali sterk af. Bovendien is fosfaat bij

een pH hoger dan 6,5 nauwelijks opneembaar. Fosfaat vormt bij hoge pH's met calcium gemakkelijk een onoplosbaar zout, terwijl het bij lage pH's voor een groot deel neerslaat als ijzer of aluminiumfosfaat. Bekalken (verhogen van de pH) kan het beste in de herfst plaatsvinden. De minder goed oplosbare kalk kan zich dan gedurende de natte wintermaanden in de bodem verdelen. Wanneer de pH te hoog is, corrigeren we deze met verzurende meststoffen. Bijvoorbeeld zwavelzure ammoniak of een andere zwavelhoudende meststof. Met dergelijke meststoffen is voorzichtigheid geboden, vanwege het gevaar voor bladverbranding.

Start op tijd

Voor grasland bestaat er een temperatuursom waarmee de eerste strooibeurt kan worden vastgesteld. Wanneer de som van de gemiddelde

dagtemperaturen vanaf 1 januari totaal 150 graden is, wordt het grasland bemest. Voor sportvelden is de temperatuursom niet meer dan een handvat. Immers, het gebruiksdoel is hier geheel anders. De vakkundige terreinmeester stelt in een koudeperiode de eerste strooibeurt nog even uit. Bij temperaturen onder 12 graden Celcius groeit het gras niet en vindt er dus ook geen opname van voedingsstoffen plaats. Aan de andere kant leidt het te laat strooien tot een vertraagd herstel van de grasmat. Dat blijft lange tijd zichtbaar. Op basis van de temperatuursom, gecombineerd met de weersvooruitzichten, zal de terreinmeester beslissen wanneer er stikstof wordt gestrooid.

Vers fosfaat en kalium

De gedachte dat we fosfaat en kalium in het voorjaar via een voorraad-/reparatiebemesting

voor het gehele seizoen op peil kunnen brengen, is achterhaald. Fosfaat bindt zich in de bodem vrij gemakkelijk met bijvoorbeeld ijzer tot het onoplosbare ijzerfosfaat. Kalium is te gevoelig voor uitspoeling. We zullen de grasmat dan ook een aantal keer in het groeiseizoen moeten bemesten met 'vers' (voor de plant opneembaar) fosfaat en kalium.

Optimale relatie groei en ontwikkeling

Bij de start van het groeiseizoen en na het groot onderhoud (doorzaaien) dient er voldoende fosfaat beschikbaar te zijn. Bij het strooien van fosfaat dienen we er rekening mee te houden dat de grasmat het fosfaat onder koude omstandigheden nauwelijks opneemt. Om de opname van fosfaat te bevorderen, gebruiken fabrikanten gemakkelijk opneembare fosfaat meststoffen als monoammoniumfosfaat of zorgen zij voor een optimale pH rond het wortelmilieu in combinatie met een geleidelijk en continu vrijstellingsproces van aanwezige fosfor gedurende enkele weken. De verhouding tussen de aanwezige hoeveelheid stikstof en kalium is belangrijk. Die zorgt voor een optimale relatie

tussen groei en ontwikkeling. In het voorjaar ligt het accent op stikstof terwijl kalium tijdens het groeiseizoen steeds belangrijker wordt. In de nazomer/herfst strooien we kalium om de weerstand tegen schimmelziekte te vergroten en het gras tegen bevriezen te beschermen. Ook zorgt kalium voor een mooie groene winterkleur. Bovendien blijkt een kalibemesting in de vroege herfst bij te dragen aan een vlot herstel van de grasmat na de winter. Een zogenaamde winterbemesting dienen we te strooien op het moment dat het gras nog groeit. Wanneer we dit te laat doen, gaat kalium door uitspoeling verloren. Door kalium in de vorm van kaliumnitraat te strooien, neemt het gras kalium direct met het nitraat op. Wel dienen we, vanwege gevaar voor fusarium (sneeuwschimmel), op te passen met hoge stikstofgiftten in de vroege herfst. Vanwege de zachtere winters is ook het gebruik van organische meststoffen, die kali in de bodem beschikbaar houden door dit te binden aan stabiele humus, een interessante optie.

Aanwezigheid beschikbare stikstof

Bij duurzame sportveldbemesting verdient stikstof de nodige aandacht. In ons onvoorspelbare en natte klimaat spoelt dit voedingselement snel uit naar het grondwater. Steeds dient opneembare stikstof in de bodem aanwezig te zijn. Dit voedingselement zorgt namelijk voor de vegetatieve groei. Groei die nodig is voor een vlot herstel na beschadiging van de grasmat. Ook tijdens het herstelseizoen is de aanwezigheid van beschikbare stikstof belangrijk om ervoor te zorgen dat de grasmat zich snel sluit. Immers op een gesloten grasmat krijgt de brandende zomerzon minder snel grip. Tenslotte moeten we

**Een voorraad-/reparatie-
bemesting voor het gehele
seizoen is achterhaald. We
zullen de grasmat een aantal
keer moeten bemesten met
'vers'fosfaat en kalium**



	Temperatuur		Neerslag	
	2007	Gemiddeld	2007	Gemiddeld
Winter 2006-2007	6,5° C	3,3° C	271 mm	194 mm
Lente 2007	11,7° C	8,9° C	173 mm	166 mm
Zomer 2007	17,2° C	16,6° C	303 mm	202 mm

Bron: KNMI de Bilt



ons realiseren dat wanneer we stikstof tekorten constateren, er al enkele groeidagen verloren zijn gegaan. Bovendien is de vraag hoe snel we hierop in de praktijk kunnen reageren.

Onvoorstelbaar en onvoorspelbaar

Het weer in Nederland is onvoorstel- en onvoorspelbaar. De hiernaast weergegeven tabel illustreert hoe extreem de temperatuur en neerslag in 2007 afweek van de gemiddelde waarden.

Vanwege ons natte en onvoorspelbare klimaat is duurzaam bemesten op sportvelden alleen te realiseren door langzaamwerkende meststoffen te gebruiken of door frequent kleine hoeveelheden snelwerkende stikstof te strooien. Wanneer we voor de laatste optie kiezen, leveren we wel in op kwaliteit. Immers door een flinke zomerse bui van 15mm of meer verdwijnt het grootste gedeelte van de nitraatstikstof naar een voor het gras onbereikbare diepte. Dat betekent een verlies aan groeidagen, aangezien er gedurende een korte of langere tijd onvoldoende groei is.

(An)organisch

Stikstof wordt door het gras louter en alleen opgenomen in de vorm van ammonium of nitraat stikstof. Of deze van herkomst uit een organische of anorganische bron komt, doet daar niets aan af. Onterecht typeren sportveldbeheerders meststoffen in de praktijk wel eens als biologische of chemische meststoffen. We delen de langzaamwerkende meststoffen dus in anorganische en organische meststoffen in. De groep anorganische meststoffen is op te splitsen in gecoate meststoffen en gefaseerd werkende meststoffen op basis van ureumformaldehyde. In organische meststoffen wordt gebruik gemaakt van stabiele humus die positief geladen kationen (kalium, magnesium en ammoniumstikstof) langer beschikbaar houden in combinatie met instabiele humus die door mineralisatie voeding levert of wordt gebruik gemaakt van hoogwaardige losse dierlijke en plantaardige componenten die als gevolg van omzettingen door micro organismen gefaseerd voedingsmineralen leveren. Op sportvelden komen we pure organische meststoffen nauwelijks tegen. Vaak is een bepaalde hoeveelheid anorganische stikstof toegevoegd.

De auteur van dit artikel, Eric Bals, is adviseur openbaar groen en sportvelden bij Joh Vos Capelle bv.