



Help Najaar

Hoe vitaal is mijn gras?!

Wateroverlast op een sportveld als gevolg van verdichting in de toplaag; onvoldoende of verstopte drainage; extreme regenval; of wellicht een te 'vette' toplaag?

De vakantieperiode is ten einde en het najaar breekt aan. Een periode om bij stil te staan en jezelf de vraag te stellen: "hoe is het met de vitaliteit van mijn grasplant":

- Is de plant vitaal genoeg om zich te wapenen tegen najaar en winter?
- Zijn we voorbereid op komende schimmeldrukken?
- Kunnen we de eindgebruiker van de grasmat blijven plezieren en zorgen we zo voor gegarandeerde omzetten?

Auteur: Johan Aalderink, adviseur Openbaar Groen, sport en Golf bij Vos Capelle

Met het aan banden leggen van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in Nederland komt steeds meer de vraag naar voren; hoe houd ik mijn grasplant blijvend vitaal?

Ik wil dan ook beginnen bij de basis: wat is er nodig om een grasplant optimaal te laten functioneren.

In de eerste plaats een bodem, vervolgens de factoren vocht, zuurstof en voeding en dit alles moet in balans zijn. Of beter gezegd een optimale water luchthuishouding is gewenst.

Hoe weten wij nu wat optimaal is? Een bodem is in balans als deze bestaat uit 45% minerale delen, 5% organisch materiaal, 25% zuurstof en 25% vocht.

Andere belangrijke factoren om rekening mee te houden zijn o.a. de indringingsweerstand van

de toplaag, dus de weerstand die een grasplant ondervindt bij zijn wortelgroei; de kwaliteit van de organische stof uitgedrukt in een C/N ratio; de beschikbare voorraad en beschikbaarheid van de elementen in de toplaag oftewel wat is de CEC waarde; de ligging van het maaiveld t.o.v. waterafvoerende sloten: is er voldoende buffering zodat u een stevige draagkrachtige toplaag behoudt; groeiplaats in de zon of schaduw, beschut of open in de wind.

Allemaal factoren die bepalend zijn of een plant optimaal kan groeien. Bij niet optimale omstandigheden zal er stress ontstaan waardoor de plant kwetsbaar wordt voor allerlei bedreigende invloeden denk bijvoorbeeld aan schimmeldruk.

Indringingsweerstand:

De indringingsweerstand van de toplaag is te

meten met een penetrometer. Hiermee wordt de weerstand tegen een bepaalde druk gemeten en uitgedrukt in de eenheid Kg per cm² = BAR of pound per inch (PSI).

Een plantenwortel heeft geen hinder onder een waarde van 200 PSI (= 14 BAR). Komt deze waarde echter boven de 300 PSI (=21 BAR) dan zal de groei ernstig belemmerd worden.

Problemen kunnen voor komen op verschillende niveaus in de grond, storende laag in de ondergrond of dicht aan het oppervlak.

Beluchtingsmethoden kunnen dit probleem dan verhelpen zodat de waarde weer onder de 200 PSI uitkomt. Het mag duidelijk zijn dat een plant in de stress schiet als de groeifactoren niet optimaal zijn. Dit maakt de plant alleen maar kwetsbaarder voor allerlei invloeden van buitenaf..

C/N waarde:

C/N waarde is een kwaliteitskenmerk van de organische stof en geeft de verhouding aan tussen koolstof (brandstof) en stikstof (nodig voor de groei). Streeftraject is een waarde tussen 11 en 15. Als de waarde boven de 30 komt dan is het bodemleven niet meer in staat om koolstof af te breken en de bodem zal de stikstof bufferen waardoor de groei zal stagneren.

Een bacterie in de bodem werkt optimaal bij een C/N waarde van 6-10. Is nu de waarde in de bodem lager dan 10, dan zal de bodem bacterie-dominant zijn. Ligt deze waarde hoger dan zal de

bodem meer schimmeldominant zijn. Met andere woorden; een C/N waarde die optimaal is voor een bacterie zal er toe bijdragen dat de organische stof in de bodem makkelijker afbreekbaar is. Graswortels zoals roodzwenk bevatten meer lignine en vragen dus een iets hogere C/N waarde omdat de schimmels eerst het grove opruimwerk moeten verrichten, voordat de bacteriën aan de slag kunnen. Denk hier aan bij het voorkomen van een viltlaag.

Daarnaast is uit onderzoek bij STRI gebleken dat grassen op bodems met een lagere C/N waarde minder last van bovengrondse schimmeldruk hebben! In de C/N range tussen 12 en 25 zitten ook

veel ziekte verwekkende schimmels. Een extra rede om de bodem goed op orde te houden.

Cultuurtechnisch

Wat kan men cultuurtechnisch dan doen? Uit onderzoek moet blijken of de ontwatering van de groeiplaats op orde is. Is dit niet het geval dan kan men b.v. denken aan het graven van sloten, aanleggen van drainage, storende lagen verbreken of afwisselende beluchtingstechnieken op verschillende dieptes te hanteren naar gelang wenselijk is uit het oogpunt van een optimale groeiconditie voor de grasplant. Vilt reduceren d.m.v. beluchten het zij met holle pen of vaste pen, slitten, het verticuteren, groo- men of doorzaaien. Zomaar een greep uit de mogelijkheden.

Verder is het van belang om vocht in de top laag te managen, afstotende vochtgebieden weer toegankelijk te maken voor vochtopname -denk aan het toe dienen van bodemverbetersaars- het inzetten van wetting agents, en zeker ook in het najaar, het beheersen van dauw. Mogelijk bezanden na inzet holle pen of verticuteermachine, puur om de top verder droger te maken voor bv de roodzwenk grassen. Op welk gras- soort stuurt u op de golfbaan of sportveld? Roodzwenk of struis of veldbeemd of? Zomaar een vraag tussendoor om aan te geven dat de basisgedachte ook helder moet zijn met wat kan en wat we willen. Doelgroep!

Kortom veel zaken om bij stil te staan van hoe en wat u moet doen om de optimale groeifactoren te bewerkstelligen voor een gezonde grasplant. Ik heb dan ook zomaar een aantal zaken benoemd het mag duidelijk zijn dat enige studie vooraf op locatie meer inzicht specifiek voor die locatie zal geven.

Voeding

Wat kan men sturen met de voeding?

We kennen allemaal de "gouden regel" N/K verhouding voorjaar 2:1, zomer 1:1 en najaar 1:2. Even terugblikkend op de beluchting zoals hierboven voorgesteld; het mag duidelijk zijn dat een te late beluchting in het vroege najaar ook voor een extra N omzetting in de top laag zorgt. Dit kan later in het najaar problemen geven door de extra vrijgekomen stikstof. De plant komt hierdoor zwakker te staan dan verwacht, er komt immers een ander verhouding tussen N en K, en is vatbaarder voor diverse schimmels.

Daarnaast kan het soms wel verstandig zijn om de top laag te vertidrainen voor een aankomende vorst periode om zodoende de grond te breken



Bart van Kollenburg van Vos Capelle bekijkt samen met een klant of de weerstand voor de graswortels nog voldoende laag is.



Een bodemanalyse geeft veel inzicht in de toestand van de toplaag. Middels een eenvoudig grondmonster kan snel de C/N waarde, de voedingstoestand, de pH en CEC bepaald worden.

met hulp van de vorst. Dit is dan bij bodemtemperaturen $< 8^{\circ}\text{C}$ en heeft nagenoeg geen invloed op de omzetting van voedingselementen. Dit geeft nogmaals aan dat er specifiek naar locatie en omstandigheden gekeken moet worden wat waar te doen.

Afgelopen jaar heb ik van een producent proeven van dichtbij mogen zien op het STRI te Engeland. Daaruit kwam duidelijk zichtbaar naar voren dat bepaalde stoffen een belangrijke rol vervullen in de weerbaarheid tegen schimmels. De inleiding van N/K verhouding geeft aan dat we in het voorjaar N/K 2:1 groei willen opwekken om dit vervolgens gecontroleerd de zomer door te laten groeien N/K 1:1 en in het najaar te temporiseren N/K 1:2. Een andere kijk in deze verhouding is de K in het verhaal.

Kalium / K

Kalium zorgt ervoor dat de celwanden dikker

worden. Kalium geeft meer stevigheid aan de grasplant, men kan dan ook stellen dat kalium de algehele gezondheidstoestand van de plant verbeterd en de weerbaarheid tegen ziekten, nematoden en insecten verhoogd wordt. In de laatste bemestingsgift van het jaar zorg je voor een verhouding van N/K 1:2. Laatste gift vindt meestal eind augustus, eerste helft september plaats deels wel afhankelijk van klimatologische omstandigheden.

Ijzer / Fe

Ijzer kan voor komen als een chelaat of een sulfaat vorm. Deze laatste vorm van ijzer heeft directe werking op schimmelonderdrukking in de positieve zin van het woord. In een periode van veel regenval en hoge temperaturen is de schimmeldruk hoog. In die periode kan een bespuiting met ijzersulfaat sporenvorming van de ziekteverwekkers voorkomen.

Zwavel / S

Zwavel is een belangrijk element voor de eiwit-huishouding in de grasplant. Tevens heeft zwavel een schimmeldrukkende werking. Zwavel werkt voornamelijk tegen kiemende meeldauwsporen. Zwavel verstoort de energiehuishouding in de schimmel, waardoor de schimmel sterft. Daarnaast bezit het de eigenschap dat het de pH waarde van de toplaag kan verlagen.

Koper / Cu

Koper is met name belangrijk in de hormoonhuishouding van de plant. Koper zorgt o.a. voor het aanmaken van wondweefsel en is betrokken bij de energieregulering in het blad. Tevens verlaagt een kleine hoeveelheid Koper de C/N waarde van de plant, waardoor de celwand wordt verstevigd – of te wel lignificatie (verhouten) vindt plaats in de plant. Hierdoor wordt de weerstand van de plant verhoogd.

Silicium / Si

Silicium brengt, net als Calcium, signalen over in de plant. Stel een plant heeft een wond, dan zorgt silicium voor een signaal afgifte in de plant waardoor de plant zijn maatregel neemt en een extra afweersysteem aanmaakt rondom de wond. Silicium helpt de plant wapenen tegen infecties.

Het mag duidelijk zijn dat met de inzet van verschillende voedingselementen ook gemanaged kan worden in de vitaliteit van de grasplant. Let wel: elke grassoort heeft ook weer zijn eigen specifieke wensen hierin.

Vos Capelle adviseert u in producten en cultuurtechnische maatregelen, om uw grasplant optimaal fit te houden. Wij beschikken over een ruim assortiment van A-producten die aansluit bij uw vraag en budget.

U vindt ons ook op de Dag van de Openbare Ruimte op 8 en 9 oktober in Houten.

Uiteraard kunt u mij ook per mail benaderen via jaalderink@voscapelle.nl.



Vos Capelle
www.voscapelle.nl
info@voscapelle.nl
T: 0416-311326

Geschreven onder verantwoordelijkheid van Johan Aalderink

