

Inwerken van zand en anorganisch materiaal in de beluchtingsgaten blijkt bijzonder effectief bij de behandeling van dry-spots.



Kies zorgvuldig!

Anorganische bodemverbetersaars, wat is hun waarde?

De meeste anorganische bodemverbetersaars zijn pas in de laatste 10 tot 15 jaar op de markt gezet. Een klein aantal heeft echter een veel langere geschiedenis. Zo wordt in ons vak een gecalcineerde klei met de merknaam Turface al sinds 40 jaar veelvuldig na het beluchten ingewerkt om de drainage en vochtregulering te verbeteren. Dit product werd verondersteld van grote waarde te zijn, maar wetenschappelijke research naar de effecten ervan ontbreekt. Feitelijk veroorzaakte het product grote problemen omdat de stabiliteit en structuur ervan onbetrouwbaar waren.

Auteur: Bud White *)

Tegenwoordig kennen we een heel scala aan anorganische bodemverbetersaars waaronder naast gecalcineerde klei ook diatomeeënaarde en zeoliet. Van alle producten worden goede eigenschappen verondersteld en het is niet eenvoudig om tot een goede keuze te komen. Niet elke situatie rechtvaardigt de hoge investeringen en er moet steeds goed gekeken worden of de beoogde verbetering ook niet met andere beheersmaatregelen zijn te bereiken. Anorganische toevoegingen worden op veel verschillende manieren toegepast. Zo wordt bijvoorbeeld de wortelzone van greens voorzien van anorganische middelen in plaats van organische bodemverbetersaars zoals Sphagnum. Voor het renoveren van 18 holes is het niet ongebruikelijk dat er in vergelijking tot Sphagnum 100.000 dollar meer wordt uitgegeven. Research wijst echter uit dat anorganische producten geen betere uitwerking hebben dan Sphagnum en in sommige gevallen zelfs minder presteren. Hierover kunt u meer

lezen in het artikel op de site <http://turf.lib.msu.edu/2000s/2000/000707.pdf>. Daarin wordt geconstateerd dat organische en anorganische stoffen in de wortelzone gelijk presteren.

Verbetering greens?

Eén van de argumenten om bij de aanleg van nieuwe greens de hoge investering in anorganische toevoegingen te rechtvaardigen, is de stelling dat anorganische materialen betere greens opleveren, een grindlaag overbodig maken en dat de toplaag minder diep hoeft te worden. Dit zou inderdaad geld uit kunnen sparen. Het effect van deze twee argumenten zou echter afbreuk doen aan de goede specificaties van zo succesvolle en gewaardeerde USGA-greens.

Een andere toepassing van anorganische bodemverbetersaars zien we bij het renoveren van greens waarbij de toplaag wordt verwijderd en vervangen door een mix van zand en anorganisch

materiaal. Deze laag wordt tot een diepte van 12 tot 15 cm ingewerkt. Deze methode heeft goede resultaten laten zien, vooral op een puur zandprofiel waarin bij de originele aanleg geen organische stoffen waren toegevoegd. Vanzelfsprekend moet vooraf goed worden berekend hoeveel anorganisch materiaal nodig is om toe te voegen. Anorganische materialen worden ook na het beluchten van greens op puur zand ingewerkt om op plaatsen met dry-spots de vochthuishouding te verbeteren of op te natte plaatsen de drainage te verbeteren.

Afweging maken

Het is belangrijk om een afweging te maken tussen het nut van deze stoffen en de behoorlijke uitgave die er tegenover staat. Begin met het laten testen van het product door een gecertificeerd laboratorium. De stof moet worden getest op de geschiktheid om zich goed te kunnen mengen met de aanwezige bodem of met nieuw aangevoerd zand. Het laboratorium



De 'Drill and Fill'- beluchtingstechniek werd in het begin van de jaren 70 ontwikkeld. Hierbij worden gaten gemaakt van 10-11 inch die daarna volledig worden opgevuld met het geselecteerde zand of met een mengsel van zand en anorganisch materiaal.



Als je puur anorganisch materiaal toepast als topdressing, loop je het risico dat je een laag creëert die zorgt dat er teveel water op de op de green blijft staan. Deze situatie kan onder meer leiden tot algengroei en grasziekten.

zal ook aangeven in welke verhouding de stof moet worden gebruikt om een optimale wortelzone te verkrijgen. Vaak wordt aanbevolen om een bepaalde hoeveelheid anorganisch materiaal op te brengen en daarna in te werken met een grondfrees. Meestal leidt deze methode tot een veel hoger aandeel anorganisch materiaal dan strikt noodzakelijk is. Dit heeft een negatief effect op de drainagekwaliteit van deze bodem. Voordat een anorganisch product na het beluchten wordt aangebracht, dient dit eerst met topdressingmateriaal van hoge kwaliteit te worden gemengd. Dit vooral omdat het product erg prijzig is en tevens levert het op de lange termijn de beste resultaten op.

Mengverhouding

De beste mengverhouding, om tot een goede drainage en vochthuishouding van een wortelzone te komen ligt tussen 10/90 en 30/70. Na het inbrengen van de mix in de beluchtinggaten dient er zo snel mogelijk een onmiddellijk goed te worden beregend, het materiaal heeft sterk hygroscopische eigenschappen en zal in het begin proberen zoveel mogelijk water uit de omgeving op te nemen. Zorg dus voor voldoende aanvoer van vocht in deze eerste fase. Ten slotte is het voor de hoofdgreenkeeper belangrijk zich goed op de hoogte te stellen van de verschillen tussen de voordelen van anorganische en organische materialen op de eigen locatie. Scenario's waarbij anorganische materialen meer voordelen lieten zien dan organische materialen zijn in de minderheid. In deze tijden, waarbij we erg op de centjes moeten letten, zullen we dan ook een hele goede afweging moeten maken bij het kiezen van het materiaal.

**) Bud White is manager van de USGA Green Section's Mid-Continent Region.*