



De ideale green Controle in de winterdag

In vorige vier afleveringen zijn een aantal uitgangspunten besproken waaraan een bedrijfszekere green zou moeten voldoen. Neem je informatie voor algemene kennisgeving aan of doe je daar nog iets mee? Misschien is het mogelijk een eerste aanzet tot controle op eventuele tekortkomingen te nemen.

TEKST: IR. C.P.M. KAPPEN, ING. L.M. KAPPEN – FOTO'S: PATRICK MEDEMA

Als start kun je komende winter de minst en meest kwetsbare green binnen de baan op de behandelde punten controleren. Bij deze controle is het belangrijk de variaties in dikte van de top laag vast te stellen. Vaak is deze dikte op de relatief hoge delen het dunst met als gevolg een hogere droogtegevoeligheid ter plaatse. Ook is het zaak inzicht te krijgen in de pH-

waarden van de bovenste paar centimeters van de top laag, omdat deze groten deels de samenstelling van de grasmat bepalen. Op iedere baan zou dan ook een professionele pH-meter tot de technische uitrusting dienen te behoren. Van de bovenste 5 centimeter, waarbinnen zich ongeveer 90 procent van de beworteling bevindt, kan je dan in laagjes van 1 cm de pH-waarden bepalen. Voordeel van

controle in de winterdag is dat je in deze periode in het algemeen het beste inzicht in de waterhuishouding hebben, omdat juist dan het eventuele grondwater het hoogst staat.

Wijze van meten

In de winterdag kun je door de dan aanwezige kleurschakeringen in grassoorten het beste de samenstelling van de gras-

mat vaststellen. De meeste punten wijzen zich verder vanzelf. Onderstaand zal nog wel enige toelichting worden gegeven over de wijze van meten van de onderlinge afstanden tussen de beregeningspotten rondom de green. Het betreft hier een praktijkvoorbeeld op een 18-holes baan. Van twee greens (A en B) zijn deze afstanden gemeten. Van green A bedroegen deze: Van linksvoor naar linksachter 13,20 meter; van linksachter naar rechtsachter 12,55 m; van rechtsachter naar rechtsvoor 17,60 m; van rechtsvoor naar linksvoor 14,05 m en van linksvoor naar rechtsachter 21,70 m. Uit deze gegevens is de oppervlakte binnen deze potten middels de driehoeken te berekenen. Deze bedraagt ongeveer 200 m². Voor green B bedragen deze gegevens respectievelijk 14,10; 18,45; 19,25; 18,10 en 25,85 meter. De berekende oppervlakte bedraagt ongeveer 300 m². Uit bovenstaande gegevens is af te leiden dat bij beregening van gelijke duur green A binnen de potten zwaarder wordt beregend dan green B. Wanneer het beregeningswater zacht is, behoeft dit geen problemen op te leveren. Bij eventueel hard beregeningswater zal dit echter tot uitdrukking kunnen komen in de verschil-

len in de pH-waarden van de bovenste cm. Mogelijk gevolg van een dergelijke pH-verhoging kan een verschuiving van de grasmat in ongewenste richting zijn. Belangrijk is dan ook het beregeningswater op samenstelling te laten beoordelen. Bij gebruik van open water dient de monsternamen tijdens de beregeningsperiode plaats te vinden, omdat de samenstelling van dit water tussen zomer en winter sterk kan variëren.

Voorkomende problemen

Zelfs, wanneer aan behandelde uitgangspunten wordt voldaan, kun je nog geregeld met een of meer van de volgende problemen worden geconfronteerd:

- invasie straatgras;
- onvoldoende geslotenheid grasmat;
- wormenactiviteit;
- overmatige verdichting;
- onvoldoende intensief en diep bewotelingssysteem;
- overmatige viltvorming;
- invasie mos en onkruiden;
- ziekteaantastingen;
- schade van ongedierte;
- wateroverlast;
- verdroging.

Deze opsomming is dan wel niet volledig, maar snijdt wel de belangrijkste problemen aan. Welke maatregelen moeten nu worden getroffen om deze problemen of ongewenste ontwikkelingen te voorkomen of tot aanvaardbare proporties terug te brengen? Vooraf is het goed te wijzen op een aantal veranderingen die de laatste tientallen jaren hebben plaatsgevonden. Chemische bestrijding van schimmels, wormen en onkruiden zijn of geheel verboden of sterk aan banden gelegd. Door deze beperking moet het greenonderhoud dan ook sterk gericht zijn op het voorkomen of tot acceptabele proporties terugdringen van genoemde problemen. Dit kan alleen gebeuren door een vakkundig en doelgerichte onderhoudsaanpak. Van de verantwoordelijken voor het directe greenonderhoud, de greenkeepers, wordt dan ook veel inzicht in de ecologie van grasplanten en onkruiden gevraagd. Hiertegenover staat dat een aantal onderhoudsmaatregelen, zoals beluchten en doorzaaien, sterk is verbeterd en uitgebreid. Door verbetering en uitbreiding van onderhoudsmachines vooral ten

aanzien van het beluchten en doorzaaien zijnde onderhoudsmogelijkheden sterk vergroot. Ook zijn zowel de bespelingsdruk als de speltechnische wensen vooral ten aanzien van maai frequentie en maaihoogte toegenomen. Verwacht wordt dat door gebruik van nieuwe 'magische' middelen waarmee de golfwereld wordt overspoeld een dergelijk foutieve aanpak kan worden gecompenseerd. Altijd geldt weer dat je van de grasmat niet meer mag vragen dan deze kan leveren.

Invasie straatgras

De problemen die aan het voorkomen van straatgras op greens kleven, zijn talrijk. Het straatgras is weinig tolerant tegen droogte, koude, hitte en ziekten. Het vilt is meestal weinig veerkrachtig. Verder is het straatgras eenjarig of slechts beperkt meerjarig. Straatgras wijkt tenslotte qua groei zeker gedurende de top van zijn bloeiperiode sterk af van die van de gewenste grassoorten. De vraag die zich nu onherroepelijk opdringt, luidt: Waarom kan dit straatgras, dat kennelijk zo kwetsbaar is, zich zo gemakkelijk in greens vestigen en handhaven? Het antwoord hierop luidt: Straatgras kan zelfs bij een maaihoogte van 0,5 cm of lager kiemkrachtig zaad leveren en dit niet een keer maar meer keren per jaar. Bij terugval van welke gewenste grasoort dan ook is altijd kiemkrachtig straatgraszaad in de top laag aanwezig om de ongevallende plaatsen op te vullen. Verder zijn de kiemingsvoorwaarden van straatgras laag. Degenen die menen dat straatgrasgreens als speeloppervlak kunnen concurreren met roodzwenk- en struisgrasgreens kunnen de rest van dit verhaal maar beter voor gezien houden. We weten dat straatgrasgreens gedurende korte perioden redelijk tot goed bespeelbaar kunnen zijn, maar de mat is echter zo kwetsbaar dat deze zeker gedurende stressperiodes alleen maar door gebruikmaking van niet toegestane middelen een kans op overleven heeft. De betere speeloppervlakken worden in ons klimaat gevormd door grasmatten bestaande uit roodzwenkgras en struisgras. Deze kunnen gemakkelijker zonder gebruik van niet toegestane middelen in stand worden gehouden. Greens worden

nog altijd met roodzwenk- en struisgras ingezaaid. Zouden straatgrasgreens kwalitatief vergelijkbaar zijn met roodzwenkgras- en struisgrasgreens, dan zouden de greenoppervlakken immers beter met straatgraszaad kunnen worden ingezaaid. Wordt echter niet aan de behandelde algemene uitgangspunten voldaan, dan zit er niet veel meer op dan straatgrasgreens te accepteren waarbij het gebruik van niet toegestane of verboden bestrijdingsmiddelen een probleem blijft. Dergelijke greens kunnen echter beter worden gerenoveerd.

Onvoldoende geslotenheid grasmat

Hiermee wordt niet bedoeld een grasmat die onvoldoende gesloten is als gevolg van ziekteaantastingen, vreterij, wateroverlast, verdroging of slijtage. Het gaat hier om schade aan de grasmat als gevolg van ongelukken zoals bij het bemesten, spuiten en door olie lekkage. Deze opsomming is niet volledig en kan ook niet volledig zijn, omdat door gebruik van nieuwe machines en materialen we nog met ongekende en onvoorziene proble-

men kunnen worden geconfronteerd. Voordat tot het treffen van onderstaande maatregelen wordt overgegaan, moet je de oorzaak vaststellen en deze wegnemen. Wordt de schade aan de grasmat bijvoorbeeld veroorzaakt door overmatige bemesting, dan kan dit gebeuren door de nog aanwezige meststof uit te spoelen of door de schadeplekken uit te steken en te vervangen door, door qua samenstelling en zuurgraad, overeenkomende grond. Belangrijkste maatregelen om de door bovengenoemde problemen ontstane schade weg te werken zijn: doorzaaien, bezoden en ompluggen.

Wormenactiviteit

De gunstige invloed van wormenwerking op de lucht- en waterhuishouding alsook op de doorlatendheid, de bewortelbaarheid en de homogenisatie van de bovengrond is bekend. Op deze gunstige eigenschappen zal niet verder worden ingegaan, omdat wormenhoopjes op greens nu eenmaal speltechnisch niet acceptabel zijn. Wormenhoopjes zijn niet acceptabel omdat het speelopper-

vlak hierdoor minder strak of vlak wordt. Verder vormen de wormenhoopjes even zovele invalspoorten voor straatgras en onkruiden. Omdat chemische bestrijding van wormen niet meer is toegestaan, moet je trachten de wormenactiviteit op de greens door een gerichte onderhoudsaanpak te voorkomen of terug te dringen. De volgende maatregelen kunnen hieraan een bijdrage leveren.

- **Het scheppen van een zuur milieu.**
Bij een lage pH zijn wormenhoopjes meer uitzondering dan regel.
- **Geregeld spuiten met ijzersulfaat.**
Ijzersulfaat dringt de wormenpopulatie terug.
- **Geen gebruik van alkalische mes, stoffen, dressings, en beregeningswater.**
Verhoging van de pH, op hoe dan ook, stimuleert de wormenpopulatie.
- **Gebruik van kalkvrij bunkerzand.**
Door het opgeslagen zand kan de pH ter plaatse worden verhoogd en daardoor de wormenpopulatie. 🌱

Ir. C.P.M. Kappen, ing. L.M. Kappen, Rosmalen.

Maatregelen tegen straatgras

Invasie van straatgras kun je door het treffen van de volgende maatregelen grotendeels voorkomen of, voor zover al in het bestand aanwezig, terugdringen:

- **Het scheppen van een zuur milieu**
In een zuur milieu kan met name het struisgras het beste met straatgras concurreren.
- **Het geregeld spuiten met ijzersulfaat**
Een bespuiting met ijzersulfaat wordt beter door roodzwenk en struisgras dan door straatgras verdragen.
- **Minimale bemesting**
Straatgras is meer bemestingsbehoefstig dan roodzwenk- en struisgras.
- **Minimale beregening**
Straatgras is meer beregeningsbehoefstig dan roodzwenk- en struisgras.
- **Een zeer intensief beluchttingsprogramma**
De verdichtingstolerantie van roodzwenk- en struisgras is veel minder dan van straatgras.
- **Geen gebruik van alkalisch reagerende meststoffen, dressings en beregeningswater**
Naarmate de pH stijgt wordt het concurrerend vermogen van straatgras ten opzichte van roodzwenk- en struisgras groter.

- **Gebruik van kalkvrij bunkerzand**
Door het opgeslagen zand wordt de pH ter plaatse verhoogt, hetgeen gunstig is voor straatgras.
- **Tijdig overstappen op het gebruik van wintergreens**
Roodzwenk- en struisgras zijn weinig slijtvast en verdichtingstolerant.
- **Vooral in voorjaar en herfst de holes meer gras- dan spelvriendelijk steken, dus naar de buitenranden**
Ter plaatse van de randen is de toplaag meestal het minst verdicht. Dit gedeelte wordt gedurende het zomerseizoen het minst gebruikt.
- **De holes vaak verzetten**
Ook dit is nodig in verband met de geringe slijtvastheid en verdichtingstolerantie van roodzwenk- en struisgras.

