



'This is my bible'

Greenkeeping volgens Kristian Summerfield

Als je Kristian Summerfield vraagt naar de basis van Greenkeeping, dan verwijst hij al snel naar het boek 'Practical Greenkeeping' van Jim Arthur. Summerfield raadde ons ook een artikel van Laurence Pithie aan. Pithie was de eerste greenkeeper die in 1991 het BIGGA's Master Greenkeeper Certificate de wacht sleepte. In zijn stuk 'Getting the basics right' vertelt Pithie wat er nodig is om ervoor te zorgen dat de baan er zo goed mogelijk bij ligt.

Auteur: Laurence Pithie

De laatste twee decennia is de technologie in turf, net als de technologie in apparatuur, irrigatiesystemen, gereedschap en producten aanzienlijk vooruitgegaan. Dit maakt het voor baanmanagers mogelijk banen op een veel hoger niveau te onderhouden en presenteren. Dit is echter alleen mogelijk als de basisprincipes van turfgrass management worden opgevolgd. Het is belangrijk om in gedachte te houden dat de nieuwe ontwikkelingen er zijn om te helpen, en dat ze niet dienen als een vervanging. De verwachtingen van de golfer zijn de afgelopen jaren ook gestegen, mede door toedoen van de verbeterde speelcondities en presentatie van de baan. Door economische tegenwind zien baanmanagers zich nu echter genoodzaakt met minder middelen eenzelfde kwaliteit te bieden. Niemand ziet de kwaliteit graag achteruit gaan. De oplossing zit hem niet in harder werken, maar in slimmer werken. Het is belangrijk om in te zien wat de belangrijkste uitdagingen zijn bij het bepalen van het werkprogramma en het implementeren van basisprincipes. Het gaat daarbij allemaal om de balans tussen speelbaarheid en agronomie. Vanuit het oogpunt van de baanmanager is een goede groeiende omgeving van fundamenteel belang voor onder andere een gezonde bodem,

stressvrije turf en begrip van de klant. De prioriteiten van golfers zullen eerder liggen in stevige en snelle greens, speelbaarheid jaarrond, minimale spelonderbreking en een goede baandefinitie- en presentatie. Ook budgetbeheer maakt een belangrijk deel uit van de 'balanceer-act'. Genoeg redenen dus om een goede basis te leggen en de nieuwe technologieën te laten helpen de gewenste doelen te bereiken.

De belangrijkste basisprincipes van turfgrass management kunnen worden opgesplitst in vier gebieden:

- Groeiomgeving
- Toevoer van voedingsstoffen
- Watermanagement
- Maaien
- Groeiomgeving

De basis van goede greenkeeping is om niet tegen, maar mét de bestaande omgeving te werken. Milieufactoren op en rond de baan zijn zonlicht, luchtbeweging, type ondergrond, grassoorten en natuurlijke vegetatie. Twintig procent van al het plantenleven op aarde bestaat uit gras. De drie basisbehoeften van planten zijn lucht, licht en water. Het is algemeen bekend dat gras

van zon houdt. Zonlicht stelt het gras in staat tot fotosynthese en zodoende de ontwikkeling van energie voor groei. Een ander kritische factor is een open omgeving met goede luchtbeweging. Dit helpt het oppervlak te drogen en koelen en verlaagt de vochtigheidsgraad. Dit is op zijn beurt een belangrijke factor in het verlagen van het risico op ziektes, wat weer helpt de kosten van fungicide te beperken. Omdat bomen de strijd om zonlicht, water en voedingsstoffen altijd winnen, is het van belang hun invloed rondom de green te beperken en te zorgen voor een maximale luchtbeweging.

Er zijn diverse types grond, van klei tot zand. De soort zal per baan verschillen. Een zanderige grond zal eerder uitdrogen en kan bezwijken onder stress door hoge temperaturen en toenemende wortelschade. Een bodem met veel klei is daarentegen slecht doorlaatbaar, langzaam te draineren en gemakkelijk te verdichten. Elke bodemsoort vraagt daarom om een andere aanpak voor het bereiken van hetzelfde doel. Gras kan zich ook in vele soorten presenteren. Elke grassoort in een veld staat daar omdat de omgevingsfactoren willen dat het daar staat. Bestaat er een wens een meer duurzame variant

te gebruiken, dan moet de omgeving veranderen willen de nieuwe grassen kunnen concurreren met de bestaande grassen. Wil je soorten vervangen door andere grassen, dan is het nodig te begrijpen wat daar voor nodig is. Dat vraagt om planning, goede communicatie, en een redelijke mate van geduld en begrip.

Voedingsstoffen

Planten hebben meststoffen nodig om te groeien. Deze nutriënten kunnen opgedeeld worden in twee categorieën: macronutriënten en micronutriënten. Deze eerste bestaat uit stikstof, fosfaat en kalium, gevolgd door zwavel, calcium en magnesium. De laatste groep bestaat uit minder bekende elementen zoals minieme hoeveelheden borium, ijzer en mangaan. Hoeveel een plant nodig heeft is afhankelijk van de grassoort, bodemtype, de maaihogte en ga zo maar verder. Het is belangrijk om door middel van een grondmonster te bepalen wat zich in de wortelzone bevindt. Plantvoeding gaat om het geven van gebalanceerde proporties die in verhouding staan tot de individuele behoefte van de plant. Een tekort aan voedingsstoffen leidt tot slechte grasgezondheid en een tekort aan kracht en dichtheid van het grasveld. Mos, dollar spot en Anthracnose kunnen meer voorkomen op plekken waar de grond weinig vruchtbaar is. Het geven van te veel voeding kan even veel schade aanrichten, met als gevolg een opbouw van organische stof en vilt. Dit heeft een directe negatieve invloed op de kwaliteit van het oppervlak. Het zorgt voor een verminderd oppervlaktedrainage, oppervlakkigere wortels en een verhoogd risico op verschillende ziektes.

Een voedingsprogramma gebaseerd op vloeibare en bladmeststoffen is effectiever en daarmee goedkoper. U kunt hierbij een breed scala toevoegingen gebruiken zoals algen en humic acid. Er bestaat geen vast voedingsprogramma of een vaste hoeveelheid receptuur omdat er te veel verschillende invloeden zijn die hiervan op toepassing zijn. De aanbevolen hoeveelheid NPK (stikstof, fosfor en kalium) dient alleen als richtlijn. Deze hoeveelheid moet in overeenstemming zijn met de bodemanalyse en de gestelde doelen. Het is een oud gezegde dat gras niet groeit op een meststoffenbepaling, maar het zou dom zijn de feiten te negeren.

Watermanagement

Dit heeft vooral betrekking op irrigatie en drainage. Ook beluchting kan hier aan toegevoegd worden, onder andere omdat dit invloed heeft op

de interne beweging van water. Water is, samen met zuurstof en zonlicht, een essentieel onderdeel van fotosynthese. Het wordt gebruikt voor de absorbering en transportatie van voedingsstoffen. Omdat het de temperatuur regelt dient het tevens als koelmiddel. Water zorgt ervoor dat bladeren in een gezwollen toestand verkeren. Als dit wegvalt kan de verwelkingsziekte optreden. Door evapotranspiratie in hete en koude condities gaat minstens 25mm vocht verloren. Voor een goede gezondheid van het turf moet dit verlies gecompenseerd worden middels irrigatie. Bij langdurige droge periodes vraagt watermanagement om een hands-on-benadering, wat betekent dat droge plekken, richels en schouders van de green met een waterslang bewaterd moeten worden. Hoewel turf beter presteert onder droge omstandigheden moet het niet lijden aan extreme stress. Stress kan het turf verzwakken en leiden tot andere agronomische problemen zoals dry patch. Overmatig bewateren is een doodzonde. Het zorgt er namelijk voor dat de luchtruimtes in de bodem gevuld worden met water, wat leidt tot verminderde wortelgroei. Ook kunnen andere problemen zoals zachtere oppervlaktes, algen en vilt optreden.

Goede drainage is essentieel voor een jaarronde bespeelbaarheid en slijtagetolerantie. Gezond turf kan niet overleven in een bodem die is volgelopen met water. Voor goede groeicondities is het

daarom van cruciaal van belang dat het water snel in de bodem trekt en in een doorlatende laag of drainagesysteem loopt. Dit bevordert ook de groei van gewenste grassen, wat weer leidt tot betere speelcondities en minder onderhoud. De meeste, zo niet alle bodems kunnen water afvoeren. Bij bodems met een hoger gehalte aan slib en klei is het nodig verschillende drainage-handelingen uit te voeren om de doorlaatbaarheid te vergroten.

Goede drainage is essentieel voor een jaarronde bespeelbaarheid en slijtagetolerantie

Maaien

De drie dingen om bij het maaien rekening mee te houden zijn het type maaier, de scherpte van de haspels en bladen en de maaihogte. In principe geldt dat hoe lager de maaihogte, hoe meer stress het turf zal oplopen. Dit komt omdat de plant bij een beperkte hoogte minder oppervlakte heeft voor fotosynthese, het produceren van energie en het opslaan van koolhydraten. Hoe korter de plant, hoe meer het vraagt om voedingsstoffen, water en onderhoudswerkzaam-



Doorzaaien Almere.



St. Andrews Bay



Dakota

heden. Zoals gezegd gaat het om het vinden van een balans tussen de maaihoogte, de verwachting van de golfer en de plantgezondheid. Belangrijke punten om bij het maaien rekening mee te houden zijn de arbeidsintensiteit, de tijd en de kosten die met het maaien gemoeid zijn.

De aanwezige grassoorten en de beleidsdoelstellingen hebben ook invloed op de maaihoogte. Ander werkzaamheden zoals het verzorgen, borstelen en het topdressen zullen allemaal een aanvullende rol spelen. Het is noodzakelijk dat mechanische stress zoals scalperen wordt ver-

meden.

Er wordt veel nadruk gelegd op de snelheid van de green en een hogere baansnelheid wordt tegenwoordig door velen gezien al een kwaliteitskenmerk. Truiness en gladheid zijn echter de belangrijkste factoren en een meer realistische maaihoogte zal daarnaast resulteren in minder stress.

De aanwezige grassoorten en de beleidsdoelstellingen hebben ook invloed op de maaihoogte

Conclusie

Het begrijpen van de basis houdt in het creëren van een gezonde groeiomgeving in zowel de speeloppervlakte als de onderliggende bodem. Het gaat om het implementeren van een uitgebalanceerd voedingsprogramma en zorgen voor het goede drainage en irrigatie in het voordeel van het gras. Verstandige cultuurtechnische maatregelen beluchten en topdressing zijn van toegevoegde waarde bij het hanteren van een realistische maaihoogte- en frequentie. Deze fundamentele werkzaamheden moeten de hoeksteen vormen van het baanbeleid. De moderne turftechnologieën zijn er om te helpen bij het onderhoud van de baan.

Bovenstaand artikel is een vertaling van een artikel van Laurence Pithie uit Greenkeeper International.



Stuur of twitter dit artikel door!

Scan of ga naar:

www.greenkeeper.nl/artikel.asp?id=9-5194