



# Ontwerp voor de toekomst

Over 10 of 40 jaar zal de greenkeeper nog steeds hetzelfde doen zoals het 10 of 40 jaar geleden werd gedaan, maar op een andere manier. Ideaal is dat tijdens het ontwerp en de aanleg rekening gehouden wordt met de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van baanonderhoud.

TEKST EN FOTO'S: CEES VAN NIEUWENHUIZEN

Golfers verwachten tegenwoordig een hoog onderhoudsniveau. Dit veroorzaakt een verhoogde werkdruk bij het baanpersoneel en geeft de grasmat meer stress dan het aankan. Nieuwe technieken maken het de baanmanager mogelijk het gras beter in de gaten te houden en daarop adequaat te reageren. Ongeacht de modernste technieken blijft grasmanagement altijd gericht op het optimaliseren van de grasbehoeften zoals licht, water, temperatuur, voeding en het verminderen van stress.

## Ontwerpproces

Het doel bij een ontwerp is gebruik te

maken van nieuwe en verwachte ontwikkelingen om daarmee een praktische en functionele golfbaan maken. Twee belangrijke elementen die we hierbij moeten overwegen zijn: wat de golfbaan nodig heeft en wat de golfer wil/verwacht; bijvoorbeeld golfers willen snelle greens en de golfbaan heeft stressvrij gras nodig. Binnen het ontwerpproces moeten onder andere beginnen met het opstellen van haalbare doelstellingen die ook in de toekomst relevant zijn zoals budget, speeltijd, aantal spelersronden, waterhuishouding/bodemgesteldheid, berekening, maaihoogte (greensnelheid) en meststoffen. Vervolgens is het belangrijk met toekomstige verwachtingen

rekening te houden zoals minder en of duurder beregeningswater, verhoogde milieueisen, hogere materiaalkosten, meer hogere handicap golfers, Augusta syndroom verwachtingen en minder of geen gebruik van fungiciden.

## Werkwijze

Wanneer de verwachtingen en doelstellingen bepaald zijn, kan er een planning gemaakt worden. Het ontwerp en de architectonische productie omvat vijf fasen:

1. Terrein onderzoek/analyse en ontwikkeling van een voorafgaand golfbaan routingplan.
2. Ontwikkeling van ontwerp en creatie van gedetailleerd masterplan.

## Ontwerp



Cees van Nieuwenhuizen: "Door bij het ontwerp rekening te houden met wat een golfbaan nodig heeft en wat de golfer wil, is een praktische en functionele golfbaan te ontwerpen en aan te leggen."

3. Ontwikkeling van gedetailleerde ontwerpdocumentatie en bouwspecificaties.
4. Aangepaste verfijning 'ter plaatse' van de ontwerpdetails.
5. Toezicht op de uitvoering en het ingroeien tot de oplevering of totdat de golfbaan opengaat.

## Grondige analyse

Fase 1 is de belangrijkste fase. Hierbij wordt een grondige analyse van het terrein gemaakt en wordt er rekening gehouden met de vooruitzichten en doelstellingen. De informatie wordt ingewonnen door nauw overleg met de klant, de landschapsarchitect, ingenieurs en andere leden van het ontwikkelingssteam en/of consultants. Informatie die van belang is voor het ontwerp en de aanleg zijn: Topografie; bodem-/geotechnische eigenschappen; beschikbare en potentiële irrigatiebronnen; oppervlakte drainage eigenschappen; klimatologische eigenschappen; eigenschappen van de bestaande vegetatie; plaatsen op het terrein beperkt door milieuoverwegingen; voorschriften van bestaande en voorgestelde infrastructuur. Vanuit de terreinanalyses worden de doelstellingen geëvalueerd op haalbaarheid, eventueel met een kosten- en batenanalyse. Vervolgens worden de definitieve beslissingen genomen, zie tabel.

## Gedetailleerd plan

Bij fase 2, het gedetailleerde masterplan, implementeert de architect de informatie uit de terreinanalyse binnen de overeengekomen richtlijnen en budget, daarbij rekening houdend met cultuurtechnische elementen. Zo moet de afslagplaats voldoende oppervlakte hebben voor triplexmaaiers en goed opgebouwd zijn. Voor veilig onderhoud mag geen enkele helling steiler zijn dan 11%, dit is 4 horizontaal op 1 verticaal. Er mag geen water van hellingen op de oppervlakte van de afslaggebieden vloeien. Dit vereist dat de afslaggebieden minimaal 25 cm boven omringend terrein moeten bevinden. De fairways/rough bevatten zachte ondulaties voor machinaal onderhoud en een goede afwatering. Landing area's mogen niet te smal zijn en is voldoende afstand tussen overhang van bomen in verband met schaduw en wortelgroei. De bunkers moeten minder steile hellingen hebben, zowel aan de binnenkant als aan de buitenkant, voor veiligheid en maaibaarheid; meer grasbunkers, voldoende drainage en het juiste zand. Greens moeten goed opgebouwd zijn en voldoende oppervlakte afwatering. Grotere greens bevorderen 'pinposities', geven werkruimte voor machines en zijn minder onderhevig aan verdichting en maai-schade. Meer aan- en aflooppunten, bomengrens 25 m ten zuidoosten van greens (tees) en juiste graskeuze.



Greens moeten groot genoeg zijn voor genoeg pinposities en werkruimte voor machines.

## Juiste conditie

Het ontwerp, aanleg en het onderhoud moet dus afgestemd worden op wat haalbaar is. Iedere keer als er extra kosten gemaakt moeten worden, brengt dat naar verhouding ook minder op. Zolang er golfers zijn die dagelijks divots slaan, bestaat er geen perfecte golfbaan. Met het juiste budget kun je de golfbaan voor 85 procent in de juiste conditie brengen. Plus 300.000 euro de komende 10 jaar voor verbeteringen en dan nog eens 300.000 euro voor de laatste verbeteringen. Als een golfbaan goed is ontworpen en aangelegd, dan zijn de laatste 600.000 euro een optie in plaats van een noodzaak.

Cees van Nieuwenhuizen is Golf course Architect, MSc. Associate member of the 'European Institute of Golf Course Architects'. Info Cees.nieuwenhuizen@nicklaus.com, www.eigca.org

## Voorbeelden van doelstellingen en oplossingen

**Doel:** vermindering van N.

**Site condities:** zandgrond.

**Verwachte problemen:** uitspoeling.

**Mogelijke oplossing:** bladvoeding, polycoated meststoffen, gebruik van grassen die minder N nodig hebben, bladanalyses, hoog N organisch materiaal, monitor micronutriënt.

**Doel:** gemiddelde speeltijd van 4 uur.

**Site condities:** heuvelachtige topografie, bebost, 75 hectare.

**Verwachte problemen:** zoekraken van golfballen, lange carries, veel hoge handicapspeelers, moeilijke obstakels.

**Mogelijke oplossing:** 5 tees, wijde landing zones, lage rough maaihoogte, opschonen bosplantsoen, korte carries, plat en stevig bunkerzand, minder bunkers, parking.

**Doel:** onderhoudsbudget 100.000 euro.

**Site condities:** 70 hectare, bos.

**Verwachte problemen:** hoge lonen, veel handarbeid.

**Mogelijke oplossing:** creëer lage onderhoud-zones, gebruik van onderhoudsvriendelijk gras, werk uitbesteden, gebruik van grotere machines, onderkomen greenkeeping, budget op laten maken door deskundigen.

**Doel:** constante greensnelheid.

**Site condities:** mix van volle zon- en schaduwlocaties, wind.

**Verwachte problemen:** stressgevoelig gras.

**Mogelijke oplossing:** grotere greens, meer pinposities, selecteer het juiste gras, vaak lichtere topdressing, grotere voor-greens, handmaaien, aanschaf juiste maaimachines.