

# Cart paths... hard, natuurlijk of constructief

**Cart paths zullen een belangrijkere positie krijgen op de golfbaan, zo is te lezen in het vorige nummer. De verharde paden sluiten aan bij het gebruik van golfcars en het financiële belang dat aan de verhuur van golfcars is gekoppeld. Nu gaan we dieper in op de verschillende materialen.**

TEKST EN FOTO'S: PETER KLERKX

**C**Het belangrijkste ingrediënt voor een goede constructie is de keuze voor het gebruik van het toe te passen materiaal. Cart paths hebben namelijk invloed op de natuurlijke schoonheid van de golfbaan, op speelgebieden, de intensiteit van het gebruik van golfcars en machines, het golfbaanontwerp, de bodemgesteldheid, drainage en de groeiomstandigheden voor gras.

Een comfortabel cart path levert een belangrijke bijdrage aan de uitstraling van de golfbaan, naast het gebruik ervan door spelers en greenkeepers. Rekening houdend met deze invloeden en het gedrag van spelers moet een afgewogen materiaalkeuze worden gemaakt. Comfort, technische en economische levensduur vormen de maatstaf.

## Juiste balans

Uitgangspunt: er is niet één bepaald materiaal het beste! Het gaat erom de juiste balans weten te vinden voor het toepassen van een materiaal afgestemd op een bepaalde situatie van de golfbaan. De keuze van materiaal hangt sterk samen met de intentie van het gebruik van cart paths door golfcars, golf trolleys en/of machines, het beschikbare budget,

het visuele beeld op de golfbaan, de technische constructie mogelijkheden en toepassing materiaal qua 'natuurlijke' omstandigheden. Het materiaal voor de toplaag kan bestaan uit harde product(en) als asfalt, beton, steen, gebroken steen, natuurlijke producten o.a. houtsnippers, schelpen, dennenaalden of constructieve producten als honingraat en gestabiliseerde matten.

## Harde producten

Voordelen van de gebonden hardere producten als asfalt, beton, gebonden steenslag zijn geen verspreiding van materiaal in en op de golfbaan. Daarnaast is het een gesloten verharding waardoor er weinig onkruidgroei plaatsvindt. Verder is de constructie met een harde toplaag goed berijdbaar en hij heeft



Aandachtspunten bij de constructie van cart paths zijn rijbreedte en waterafvoer.

weinig onderhoud nodig. Nadeel van de toepassing van deze materialen is de opbouw, verwerking en constructiemethode. Het vraagt een grote financiële investering en de aanleg van de cart paths vindt met zware machines plaats. Wanneer de paden door dichte vegetaties of op veen- en kleigronden moet worden aangelegd, kan dit bemoeilijkt worden.

## Natuurlijke materialen

Natuurlijke materialen geven een pure en eerlijke uitstraling op een golfbaan. Het is en blijft een natuurproduct. Het materiaal is gemakkelijk aan te brengen met lichte en kleine machines. Het wordt dan ook vaak op golfbanen toegepast. De producten hebben echter ook nadelen. Bij de natuurlijke materialen treedt een grotere verspreiding van toplaagmateriaal op waardoor deze tussen het gras en/of in aangrenzende beplanting/vegetatie kan komen te lig-

gen. Verder kan schade ontstaan tijdens de onderhoudswerkzaamheden aan maaiers. Zeker niet onbelangrijk is dat de greenkeepers bewust moeten zijn dat materiaal kan wegslingeren en in die zin dus gevaar voor spelers kan opleveren. Bovendien kan het materiaal zich sterk verspreiden waardoor het beeld minder netjes en verzorgd is. Deze constructie met natuurlijk materiaal heeft een korte economische en technische levensduur. Verlies en verwerking van materiaal en spoorvorming treedt veel eerder op dan bij de hardere producten. De intensiteit van de nazorg is ook vele malen hoger dan bij de gebonden producten.

## Constructieve producten

De constructieve producten als honingraten en gestabiliseerde matten bieden een alternatief. De voordelen van deze materialen is gebaseerd op een goed te verwerken lichte toplaagconstructie

waarbij een mengsel van teelgrond en graszaad wordt gebruikt. Het resultaat is een 'groenpad' voor golfcars en onderhoudsmachines. Het constructiemateriaal heeft een goede technische en economische levensduur. Een kanttekening is op zijn plaats. Bij zeer intensief gebruik van cart paths kan de grasbezetting flink afnemen waardoor de constructie aanmerkelijk meer open komt te liggen en dit geeft een minder fraai beeld en bovendien een gladde toplaag.

### Levensduur

Stelregel voor de technische en economische levensduur van de verschillende producten: harde producten gaan tussen vijftien en dertig jaar mee, natuurlijke producten ongeveer drie tot vijf jaar en de constructieve producten tien tot vijftien jaar. Daarna is een totale vervanging van het pad gewenst.

### Kosten

De kosten van een cart path is afhankelijk van de aanleg en verwerkingsmethode, inzet van machines en of personeel, beschikbaarheid van de producten (levering in de nabije omgeving), aanvoer- en transportkosten en de hoeveelheid te verwerken materiaal en is dus zeer variabel. Het materiaal voor de toplaag is globaal in drie prijs-categorieën onder te brengen, waarbij de harde producten de duurste zijn met een indicatieprijs van meer dan 25 euro per vierkante meter, de constructieve producten variëren in een range van 25 tot 15 euro per vierkante meter en de natuurlijke producten van minder dan 15 euro per vierkante meter.

### Aanleggen

Een hoofdgreenkeeper en de golfbaan-eigenaar willen weten of zij de diverse constructies zelf kunnen aanleggen. Er is een heel greenkeepers team nodig die verschillende werkzaamheden kunnen uitvoeren. In het oog moet worden gehouden dat de constructie van cart paths gefaseerd verloopt, waarbij onderscheid moet worden gemaakt tussen het uitzetten, de graafwerkzaamheden, het aanbrengen van de drainage, het aanbrengen van de onderlaag, het aanbrengen van de toplaag en de afwerking.

Vuistregel: niet specialistisch werk kan door een eigen greenkeeperteam worden uitgevoerd mits de benodigde kennis aanwezig is. Het specialistische civieltechnische werk als het aanbrengen van een onderlaag en toplaag met speciale machines kan beter door een goede aannemer worden verricht die de civieltechnische vakkennis in huis heeft. De constructie van de harde producten kan alleen plaatsvinden met de inzet van speciale machines. Het gaat hierbij om het aanbrengen van de onder- en toplaag met een spreidingsmachine/asfalt- en betonmachine die het toplaagmateriaal op een onderlaag aanbrengt. De aanleg van de toplaag hangt af van het te gebruiken materiaal. Zo laat natuurlijk materiaal zich gemakkelijker verwerken en kan dit meestal wel door

het eigen greenkeeperteam worden gedaan. Het aanbrengen van natuurlijk materiaal vraagt slechts om de inzet van (kleine) machines en hand- en span-diensten. Voor deze werkzaamheden moet dan wel voldoende tijd en ruimte worden gecreëerd zonder dat het een invloed heeft op de te verrichten onderhoudswerkzaamheden en visuele uitstraling van de golfbaan. Bij de constructieve producten kan het product, mits het grondwerk goed plaats vindt, zowel door een aannemer als greenkeeperteam worden gelegd. Ofwel schoenmaker blijf bij je leest. 🏌️

*Mocht u meer informatie willen of een nadere inventarisatie/ analyse willen laten uitvoeren, neem dan contact op met Peter Klerkx (B.Sc.) Golf Course Architecture, [www.pk-gca.com](http://www.pk-gca.com) en [info@pk-gca.com](mailto:info@pk-gca.com), telefoon (024) 677 03 62.*



*Impressie van een cart path met een hard product als asfalt.*



*Schelpen is een voorbeeld van een natuurlijk product voor cart paths.*