

HOOFDGREENKEEPERS CHRISTIAN
NUEBOER VAN GC ZEEWOLDE
EN RONALD VAN OS VAN GC
WELDEREN VERTELLEN WAT DE
AANDACHTPUNTEN ZIJN BIJ DE
AANLEG VAN HALFVERHARDING:



Acht aandachtspunten voor het perfecte pad

'Paden moeten geen sluitpost zijn en het onderhoud moet een vast onderdeel van het baanonderhoud zijn'

Paden op golfbanen zijn een ondergeschoven kindje. Dat stelt Marcel Nusselein van Graniet Import Benelux: 'Er wordt bij de aanleg en het onderhoud vaak maar wat aangerommeld, met alle problemen van dien.' De hoogste tijd om vuistregels voor het perfecte halfverharde pad op een rij te zetten.

Auteur: Santi Raats



6 min. leestijd

Paden en wegen voor vervoer en transport worden vaak aangelegd met straatwerk, beton of asfalt. Maar in de natuurlijke omgeving van golfbanen is de trend halfverharding vanwege de natuurlijkere uitstraling. Daarom behandelen Nusselein en de twee hoofdgreenkeepers Christian Nueboer en Ronald van Os alleen halfverharde paden.

Top vijf ergernissen door slechte paden

Paden op golfbanen zijn helaas vaak een sluitpost, volgens Nusselein. 'Een pad van goede kwaliteit begint met goede materialen en een goede manier van aanleggen. Maar paden zijn soms van producten gemaakt waarvan de herkomst niet duidelijk is. Kwaliteitsmateriaal onderscheidt zich door goede menging én doordat te achterhalen is waar en

hoe het product is gewonnen en gemaakt.' Ook wordt er geregeld aangerommeld bij de aanleg. Nusselein: 'Als je die paden later probeert te herstellen, zal dat nooit meer echt goed lukken.'

Onnauwkeurige aanleg leidt tot onvaste paden, met alle gevolgen van dien. De paden kunnen stuiven als men er bij droog weer met buggy's overheen rijdt; maaimachines kunnen steentjes meenemen, de greens en de tee op. Bij te nat weer kunnen paden verpappen en houdt men er vieze schoenen aan over. Opdooi kan schade aan paden veroorzaken. Na hevige regenbuien kan halfverharding op sommige plaatsen uitspoelen, en bij droogte kan de grond scheuren en het pad inklinken.

TIP 1

GOEDE TOPLAAGDIKTE



Christian Nueboer: 'De fundering van een halfverhard pad bestaat uit een onderbaan van een tiental centimeters dik of wat dikker. Als je een pad nieuw aanlegt,

bestaat deze fundering vaak uit grof gesteente zoals menggranulaat of natuurlijk gesteente. Daarbovenop ligt de toplaag met halfverharding. Deze toplaag moet tonrond zijn. Als een pad nieuw wordt aangelegd zonder fundering, is het raadzaam een laag van minimaal 10 cm aan te leggen. Maar wij hebben een oude Nobre Cál-laag als fundering gebruikt en hadden daardoor genoeg aan een wat dunnere toplaag van Bestone 0/8 mm. Je moet wel afwegen wanneer de toplaag stevig genoeg is. Bij een te dunne toplaag zakken de zijkanten van het pad door het gebruik en door de weersomstandigheden sneller weg.'



Ronald van Os: 'Wij hebben de halfverharde toplaag aangelegd op een 20 cm dikke laag gebroken schelpen. We zijn niet zuinig geweest met de toplaagdikte: 15 cm. We hebben de tijd genomen om de laag mooi te verdelen voordat we hem walsten.'

TIP 2

LEG DE TOPLAAG TONROND AAN



Christian Nueboer: 'Doordat je tonrond aanlegt, ontstaat een goede waterhuishouding. Op de plekken waar water blijft staan, is namelijk altijd meer risico op uit-

spoeling. Aan de zijkanten zal het pad niet snel eroderen of weggedrukt worden, omdat de massa en verdichting van de tonronde vorm het pad sterk maken. Wij hebben de halfverharding (grijs-groene halfverharding Bestone 0/8, red.) in 2015 opgebracht met een zelfontworpen geleidebak en kieper; wij noemen dat een 'padenslee'. Het mes hebben we zelf tonrond getrokken, omdat we een juiste afstelling nastreefden. De voorttrekkende beweging van de kiepaanhanger neemt de zelfontworpen geleidebak mee. Tegelijkertijd kiept de kieper omhoog en het materiaal valt in de trechter van de padenslee. Door de vaste instelling op de slee komt het halfverhardingsmateriaal in een gelijkmatige laag te liggen. In ons geval was dat een laag van ca. 8 cm. Het mes dat we zelf tonrond hebben geslepen en dat in de padenslee ligt, trekt het mooiste wegprofiel.'



Ronald van Os: 'Wij hebben eerder Bestone 0/8-paden aangelegd met een eigen machine, die we moesten vullen met een shovel. Dat leverde veel rijbewegingen op. Vorig jaar hebben we de padenslee van GC

ACTUEEL

Samenwerking tijdens aanleg

Nueboer en Van Os bespreken Bestone 0/8, een type halfverharding van Graniet Import Benelux dat door de klant zelf aangelegd kan worden. Dit maakt het product goedkoper dan asfalt en andere halfverhardingen. De aanleg moet wel secuur gebeuren. Daarvoor is samenwerking vereist, zo hebben de greenkeepers bij de golfbanen GC Zeewolde en GC Welderen ervaren. Ook Nusselein adviseert: 'Greenkeepers, leveranciers, aannemers en eindgebruikers moeten goed samenwerken om bij de aanleg het gewenste resultaat te krijgen. Een goede onderbaan resulteert in een goed pad. Bovendien moet het onderhoud van de paden standaard in de planning van het baanonderhoud worden meegenomen.'

Zeewolde geleend om de paden in één werkgang tonrond te kunnen aanleggen.'

TIP 3

AFWALSEN



Christian Nueboer: 'Na het leggen hebben we de paden in drie banen aangewalst om ze verder te verdichten. Voor het walsen hebben we een klein walsje gehuurd.

Alle werkzaamheden hebben we in een treintje uitgevoerd.'



Ronald van Os: 'Toen we voor het eerst halfverharde paden aanlegden, gebruikten we een grote wals uit de wegenbouw, van een van onze leden. Maar dat is een heel

zware machine die voor een grote baanbelasting zorgt. Toen we voor de tweede keer aan de slag gingen met de zelfontwikkelde padenslee van GC Zeewolde, gebruikten we een kleinere wals.'

'Onderhoud van paden zou een vast onderdeel van het baanonderhoud moeten zijn'

TIP 4

LEG NETJES AAN



Ronald van Os: 'Leg je pad zo vlak mogelijk aan. Vaak ontstaan tijdens de verwerking van het materiaal kleeflagen aan de wals. Dat is duidelijk zichtbaar en voelbaar. Wals

dan niet door maar los het probleem op, want deze kleeflagen zorgen voor gaten in het pad waarin water blijft staan, met snellere slijtage als gevolg.'

TIP 5

HET JUISTE WEER



Ronald van Os: 'Het is van groot belang dat je halfverharding aanlegt wanneer het niet te nat is, maar ook niet te droog. Dat zorgt voor de juiste binding van het mate-

riaal. Leg dus niet aan tijdens vorstperiodes en niet midden in de zomer. We hadden een deel van een pad in de zomer aangelegd. Daar hebben we van geleerd. We vinden het ideaal om in het voorjaar aan te leggen, wanneer het een klein beetje vochtig is.'



Christian Nueboer: 'Inderdaad. Wij hebben berekend dat tijdens de aanleg een vochtpercentage van 6 procent in het materiaal nodig is. Het materiaal is in

het voorjaar geleverd, zodat we er zeker van waren dat er regenwater door de berg materiaal heen zou lopen. Het materiaal voelt dan wat plakkerig. Bij de aanleg worden je handen wel vies, maar dan weet je dat je goed bezig bent. Na het walsen hebben we de aangelegde paden goed laten uitdrogen. Zo kan het water in het materiaal dalen. Daarmee kan ook de fijne fractie dalen, waardoor het materiaal zich goed zet. Met de zomer nog voor ons hebben we er alles aan gedaan om het halfverharde materiaal zo goed mogelijk te laten uitharden. Als we de paden in de winter hadden aangelegd, was de ondergrond te zacht geweest en waren ze slechter uitgehard. Zeker op plekken waar nooit eerder een pad is geweest, loop je in het koude en natte seizoen het risico dat de grond inklinkt door betreding. Dan is het pad daarna lastig goed te houden.'



Golfbaan Landgoed Bleijenbeek

TIP 6

MATERIAAL



Ronald van Os: 'Controleer of het materiaal goed is gemengd en of de verhouding tussen fijn en grof materiaal goed is. Een goede verhouding zorgt voor een gelijkmatige aanleg. Nadat het materiaal zich heeft gezet, is de waterhuishouding optimaal! Je

kunt dat controleren door de verhouding tussen fijn en grof te beoordelen en dan het materiaal een keer met de shovel om te slaan. Neem het mengsel daarna in de hand en bekijk of het voldoende gemengd is. Pas daarna ga je het materiaal verwerken. Van Os: 'Een mengsel met een scheve verhouding van fijn en grof materiaal moet je nooit verwerken! Dat levert een slecht pakket op. Door deze slechte basis zal het pad nooit helemaal goed liggen en dat kun je achteraf nooit meer compenseren. Graniet Import Benelux kijkt zelf ook kritisch naar zijn productkwaliteit, aangezien alle producten in grootvolume per schip en daarna per vrachtwagen worden getransporteerd.'



Christian Nueboer: 'Het is voor ons ook van belang dat we onze halfverharding Bestone 0/8 later kunnen hergebruiken. Je hoeft het namelijk niet te breken. De stenen zijn niet met bindend hydraulisch materiaal aan elkaar verbonden. Omdat het 100 procent natuursteen is, hoeven we het bij hergebruik niet te laten testen op uitloging.'

TIP 7

DIRECT REPAREREN



Ronald van Os: 'Halfverharding is niet onderhoudsvrij! Het onderhoud heeft vaak geen prioriteit in een normale werkgang, maar zou minimaal een vast onderdeel van het onderhoud moeten zijn: eenmaal in de twee weken tot eenmaal in de maand. Sporen van slijtage, door gebruik of door weersomstandigheden zoals opdooi of uitspoeling, moet je direct repareren. Zo krijgt de halfverharding geen kans om slecht te worden. Een klein kommetje kan al na twee weken regenval groot geworden zijn. Soms zijn stukken halfverharding verzakt en is er een scheur ontstaan. Deze kun je het beste helemaal optrekken, handmatig of met een grove tandenbak, en daarna weer afwalsen/aftrillen. Het gaat erom dat je daarmee het materiaal herverdeelt.'



Christian Nueboer: 'Wij gooien enkele scheppen nieuw materiaal in kuilen waarin water blijft staan. Dit drukken we aan door eroverheen te rijden. Omdat onze halfverharding een natuurproduct is, sluit het herstelde stuk perfect aan bij wat er al lag.'

TIP 8

REGELMATIG KLEIN ONDERHOUD



Ronald van Os: 'Het is van belang dat het grove gesteente bovenop ligt en het fijne gesteente onder. Dat kun je bereiken door de paden te vegen, te borstelen of te slepen met een net. Ook ruim je hiermee



Golfbaan Landgoed Welderen



Golfclub Zeewolde

organisch afval op, zoals maaiafval dat de machines achterlaten op de paden. Wij zetten een aparte zuiger in met daarachter een hark.'



Be social

Scan of ga naar:

www.greenkeeper.nl/article/27656/

best-practices-voor-het-perfecte-pad