



Multifunctionele bodemverbeteraar

'Zeer interessante machine met het oog op 2020'

De Topchanger van VGR Groep, die nat zand toevoegt aan de green voor een betere afwatering, is praktijkrijp. Bijzonder is dat de machine, naast deze bewerking, nog veel meer kan, zoals het toevoegen van mestsoorten, zeolieten en andere bodemverbeterende middelen aan de bodem en het wijzigen van het organische stofgehalte (OS-gehalte) van de bodem. In 2015 won de Topchanger in Engeland de Whatkit Award.

Auteur: Dick van Doorn

Tot vier jaar geleden werkte hoofdgreenkeeper Koert Donkers van golfclub Princenbosch nog met de Dryject-machine om de kwaliteit van zijn greens optimaal te krijgen. Hij huurde deze bodemverbeteringsmachine van de VGR Groep uit Almkerk. 'Ik heb in het verleden op golfclub Almkreek gewerkt; vandaar dat ik Arwin Verschoor van de VGR Groep goed ken. Hij heeft de Dryject-machine in die tijd

uit Amerika gehaald.' Met de Dryject had Donkers al goede ervaringen, maar hij verwacht nog meer van de opvolger, Topchanger, die met nat in plaats van droog zand werkt.

Al was de Dryject op zich een prima machine, hij had ook een aantal nadelen, volgens Donkers. 'De enige nadelen waren het laden/vullen van de

machine en het feit dat je met kurkdroog zand moest werken. Het resultaat op de greens was erg goed en de baan was weer snel bespeelbaar. De traditionele methode, waarbij je met *hollow tining* werkt en daarna afvult met zand, heeft als nadeel dat greens langer hobbelig blijven en dat gaten moeilijk af te vullen zijn. Dat is zeker het geval bij kleine gaatjes.' Nog een nadeel van de Dryject was



6 min. leestijd

volgens Verschoor dat er bijna geen franchise-ondersteuning voor was. 'Heel karig, in ieder geval. Met het oog op al deze hiaten heb ik besloten om zelf een geheel nieuw model bodemverbeterende machine te bouwen.' In plaats van een machine met één functie, zoals een beluchtingsmachine, besloot Verschoor om een multifunctionele machine te bouwen. De Topchanger is dan ook geschikt voor meerdere functies en heeft een modulaire opbouw. Tussen 2010 tot 2015 ontwikkelde de VGR Groep achtereenvolgens een droogzandbak-, een vloeistofbak- en als laatste een natzandbak-module, die geschikt zijn voor toepassing op de Topchanger. De afgelopen twee jaar zijn met de natzandbakmodule allerlei duurzaamheidsproeven gedaan om het systeem te optimaliseren. Verschoor: 'De Topchanger is zo multifunctioneel, dat hij in principe ook een beluchtingsmachine kan vervangen. Alleen in de herfst, als het erg nat is en het vochtgehalte van de grond boven de 35 procent ligt, is het te vochtig voor de machine. Maar een beluchtingsmachine wordt bij heel nat weer ook niet ingezet door greenkeepers, vanwege de kans op verslemping.'

Meer mogelijkheden

De nadelen van de Dryject ontbreken bij de Topchanger met natzandbak. De Topchanger spuit eerst met water gaten in de green van maximaal 25 centimeter diep, afhankelijk van de dichtheid van de grond en de soort grond. Donkers: 'Er is geen verschil in diepte, maar deze natzandmachine vult de gaten beter. Er lijkt ook meer zand in te gaan.' 'En we kunnen met de nieuwe methode mestsoorten, zeolieten of andere bodemverbeterende middelen toevoegen, de waterafvoer verbeteren en het organischestofgehalte van de bodem veranderen', aldus Verschoor. 'Natuurlijk blijft ook bij deze machine de korrelgrootte die je in de grond brengt van belang. Die moet wel matchen met de bodem van de green. Daarbij kun je bijvoorbeeld ook kiezen voor verschralen van de bodem of voor een betere afwatering.' Volgens Verschoor zijn er bij golfclub Almkreek al heel goede ervaringen opgedaan met het toevoegen van zogenaamde immobiele voedingsstoffen aan het zand. 'Met de Topchanger kun je dus de volledige bodemstructuur verbeteren in één werkgang. Op Almkreek beluchten we al vijf jaar lang niet meer met een hollepenbeluchter.'

Behalve dat de Topchanger meer vermogen heeft, is met name de techniek binnen in de machine helemaal nieuw. Dit geeft een veel groter gebruikersgemak. De machine is bijvoorbeeld makkelijker af te stellen dan voorheen. In de bak zit een spiraalrotor, zodat de zandtoevoer doorgaat en het

zand niet aankooft. Er is een extra aansluiting voor een trilmotor op de bak, om een laatste trilling aan het zand mee te geven.

Achter de tractor

Een ander voordeel van de Topchanger is dat hij achter een tractor hangt. De Dryject was een autonome machine, waar je achteraan moest lopen. 'Nog een voordeel van de Topchanger is dat je hem makkelijk kunt bijvullen met een bezander. Ook als je met de hand bijvult, hoeft je niet meer te bukken, zoals bij zijn voorganger.' Volgens Verschoor is ook dit laatste een groot voordeel van de Topchanger. De VGR Groep is met de introductie van de nieuwe natzandmachine niet over één nacht ijs gegaan. Twee jaar geleden ging Verschoor voor het eerst proefdraaien met de bodemverbeteringsmachine. Donkers: 'En nu is de machine volledig uitontwikkeld, vandaar dat we hem nu ook demonstreren en uitproberen.' Voor de hoofdgreenkeeper van golfclub Princenbosch is daarbij het belangrijkste dat hij te allen tijde een droge green houdt. 'Dus ook als het een dag pijpenstelen regent, zoals we in november gehad hebben. Ook dan moeten de greens goed kunnen afwateren.' Met een natte green is de kans op schimmel-, spoor- en viltvorming namelijk veel groter.

Een ander voordeel van het grotere vermogen van de Topchanger is dat hij het natte zand ook in enigszins verdichte gronden kan brengen, aldus Donkers. 'De greens hier op Princenbosch zijn niet verdicht, maar wateren juist goed af, mede doordat we de grond in het verleden met de Dryject-machine verbeterd hebben. Daarnaast hebben



Arwin Verschoor

ACHTERGROND

we handmatig gaten gemaakt en deze met de juiste zandsort ge vuld.' Bij het verbeteren van de golfbaan denkt de hoofdgreenkeeper daarom vooral aan de voorgreens van de diverse banen. De voorgreen bevat meestal veel pure teeltaarde, die meer compact is. Donkers: 'Met behulp van de Topchanger zou ik de voorgreens wat afwatering betreft in dezelfde staat willen brengen als de greens zelf.'

Gelbesparing

Een andere reden om te kiezen voor een grondverbeteringsmachine met nat zand is gelbesparing. Donkers: 'Nat zand is per kuub vele malen goedkoper dan droog zand. Met droog zand zit je al gauw aan 70 euro per ton, terwijl nat zand hoogstens 15 euro per ton kost. Greenkeepers willen toch vaak zo veel mogelijk zand in de green en met de Topchanger is dat haalbaar. Met droog zand kun je per bewerking 1 tot 1,5 kuub zand inbrengen. Met nat zand lijkt er meer zand toegevoegd te kunnen worden.'

Voorlopig wil Donkers de Topchanger huren van de VGR Groep, maar hij denkt ook na over aanschaf. 'En mocht het voor ons als enkele golfbaan te veel geld kosten, dan kan het wellicht samen met een aantal andere golfbanen in het zuiden, bijvoorbeeld.' Het kan ook een overweging zijn, volgens Verschoor, om de Topchanger aan te schaffen als beluchtingsmachine om spoorelementen of nutriënten in de bodem in te brengen. Dit kan goed zonder zand, waaruit blijkt dat deze machine multifunctioneel is. Is het dan eigenlijk niet een



Koert Donkers



Het effect van een bewerking en de monsters worden besproken. Volgens Verschoor hebben veel greenkeepers in Nederland interesse voor deze nieuwe methode.



Naast nat zand kan de Topchanger ook mestsoorten, zeolieten en andere bodemverbeterende middelen aan de green toevoegen, de waterafvoer verbeteren en het organischestofgehalte van de bodem veranderen.

vervanger van de traditionele beluchtingsmachine? Donkers: 'Nee, niet direct, maar de beluchtingsresultaten zijn wel goed. We zien het meer als een machine die stuurt vanuit de bodem.' Een voordeel in verband met een mogelijk verbod op gewasbeschermingsmiddelen, is volgens de hoofdgreenkeeper dat de Topchanger kan bijdragen aan een goede bodem en gezondheid van het gras. 'Natuurlijk is één managementmaatregel niet de oplossing, maar een aantal maatregelen kan wel leiden tot veel minder gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.'

'Aandacht voor bodem met weerstand zal snel toenemen'

Meer aandacht voor de bodem

Naast deze demonstratie bij golfclub Princenbosch demonstreerde de VGR Groep de machine de afgelopen twee jaar ook op diverse andere golf-

banen in Europa. Verschoor: 'In eerste instantie hebben we demonstraties gegeven in Duitsland, Oostenrijk en Zwitserland, en het afgelopen jaar in Engeland, Ierland en Schotland. In 2015 hebben we in Engeland zelfs een prijs gewonnen met onze natzandmethode. Het gaat om de Whatkit Award (www.hortweek.com/vgr-top-changer)' Al is er in Nederland nog geen Topchanger verkocht, er is grote interesse voor de machine. 'Dat komt ook doordat je met deze bodemverbeterende machine snel kunt werken, waardoor de golfers weer snel de baan op kunnen. En dat is van essentieel belang, omdat veel banen tegenwoordig eigenlijk continu bespeelbaar moeten zijn. De oorzaak hiervan is dat veel golfbanen zijn veranderd van ledenbaan in wit-GVB-baan. Deze golfers komen op de golfbaan en willen direct kunnen spelen.' Door deze ontwikkeling ziet Verschoor bij veel golfbanen in Nederland dat het baanonderhoud op de tweede plaats komt te staan. Met de Topchanger kan er na een kleine bewerking met een roller of sleepwerktuig vaak snel weer gespeeld worden.

Een andere cultuurverandering die Verschoor ziet, is dat er steeds minder met wintergreens wordt gewerkt. 'Veel golfbanen richten zich nu alleen op de zomerreens, om de golfers zo veel mogelijk van dienst te zijn. Daardoor moeten greenkeepers in de winter tussendoor wel iets aan de baan blijven doen, anders wordt de baan slecht.' Omdat met de Topchanger tevens het organischestofgehalte in de bodem kan worden gereguleerd door het

injecteren van het juiste zand, wordt een optimale water-luchthuishouding verkregen. Verschoor: 'En dat zorgt weer voor een gezonde grasgroei en minder ziektes. Nu wordt er in de golfwereld nog relatief weinig aandacht besteed aan het kleihumuscomplex in de bodem, maar dat zal snel gaan veranderen, ook met het oog op 2020.' Met de Topchanger kan de bodem zo bewerkt worden, dat de natuurlijke weerstand van de toplaag uit de bodem komt en niet met allerlei hulpmiddelen in stand gehouden moet worden. Tot nog toe is er volgens de directeur van de VGR Groep vooral aan symptoombestrijding gedaan. Verschoor: 'Wij willen op termijn zelfs onderzoek laten doen naar de effecten van de Topchanger op de bodem van de diverse onderdelen van een golfbaan. Onze visie hierop is dat degenen die de bodem beheersen, de spelers van de toekomst zijn. We moeten meer uitgaan van wat de bodem in de natuurlijke situatie nodig heeft, en daardoor de weerstand van de bodem verbeteren. Zodoende gaan we ziektes tegen en hoeven we niet meer aan symptoombestrijding te doen.'



Be social

Scan of ga naar:

www.greenkeeper.nl/artikel.asp?id=9-5572