

Betere topdrainage tegen lagere kosten

Grontmij werkt dit jaar als eerste met de Vibra-Sandmaster van Redexim.

Die machine lijkt precies te doen wat het advies- en ingenieursbureau ervan verwachtte.

Advies- en ingenieursbureau Grontmij heeft ruime ervaring met het verbeteren van de drainage in de toplaag van fairways en sportvelden. Vooral op velden die zijn aangelegd op zware grond wil bovenin nog wel eens wateroverlast ontstaan – ook als die velden van een goed ondergronds-drainagesysteem met zandsleuven zijn voorzien. De water-afvoer van de bovenlaag verbetert aanzienlijk als die laag goed in contact wordt gebracht met de zandsleuven van het drainagesysteem. Die sleuven zitten meestal vanaf een diepte van 20 tot 25 centimeter onder de toplaag.

Door dwars op de zandsleuven nieuwe zandsleuven in de bovenste laag aan te brengen wordt de bovenlaag goed met de onder-

grondse drainage in contact gebracht. Grontmij gebruikte daarvoor al enkele jaren de Topdrain. Deze machine werkt op zich goed, maar Grontmij zocht een goedkopere methode met hetzelfde effect. Het nadeel van de Topdrain is dat de machine sleuven in de grond freest en die grond moet worden afgevoerd. En dat is net zoveel als er zand wordt ingebracht, zo'n 160 kuub per hectare. Dat brengt kosten en veel transportbewegingen op het veld met zich mee.

Trillen

Gebr. Bonenkamp in IJsselstein leverde Grontmij de Vibra-Sandmaster van Redexim. Die bestaat uit een combinatie met een Verti-Quake schudbeluchter. In de sleuven

die de Verti-Quake maakt, volgen een soort diepe, smalle, vibrerende kouters die de sleufjes nog wat oprekken en afvullen met zand. Het trillen vermindert de weerstand van de machine maar is ook nodig om een goede doorstroming van het zand te krijgen en om de sleufjes goed af te vullen. Droog zand stroomt het beste, maar de Vibra-Sandmaster kan ook met enigszins vochtig zand uit de voeten.

De werkdiepte is instelbaar en is maximaal 25 centimeter. De afstand tussen de sleuven is 26 centimeter en de breedte van de sleuven is 25 millimeter.

Theoretisch zou je met 25 centimeter werkdiepte een volume van bijna 250 kuub per hectare creëren. Maar in de praktijk blijkt dat met de Vibra-Sandmaster net als met de Topdrain – die brede sleuven om de 50 centimeter maakt – zo'n 160 kuub zand per hectare wegwerkt. Maar dan zonder dat er grond hoeft te worden afgevoerd en zonder dat het veld schade oploopt. De ruimte die nodig is om het zand kwijt te raken, ontstaat door de ruimte die de messen van de schudbeluchter maken en door het trillen van de injecteurs. Daardoor komt de bovenlaag op het oog minimaal omhoog.

Via trechters stroomt het zand trillend in de injecteurs. Het doseren van het zand uit de bak naar de trechters gebeurt handmatig. Via een camera is goed te zien of de trechters goed worden gevuld. Afwerken is eenvoudig. Na het opdrogen van de zandspoortjes is een keer slepen al voldoende. In de praktijk is de mooiste oplossing om ook meteen te prikken en dan te slepen waardoor de bovenlaag binnen een paar dagen weer bespeelbaar is.

Redelijke capaciteit

De capaciteit van de machine hangt enigszins af van de lengte van de werkgangen omdat die bepaalt hoeveel tijd er verloren gaat met draaien of terugsteken. Meestal wordt van één kant gewerkt, zeker als voor het aanvoeren van zand wordt meegereden. De zandwagen lost immers maar naar één kant. De huidige Vibra-Sandmaster heeft met zes

Technische gegevens

Werkbreedte	160 cm
Sleufbreedte	25 mm
Sleufdiepte	max. 25 cm
Inhoud bak	1,5 m ³
Grootste lengte	426 cm
Grootste breedte	226 cm
Gewicht	2.600 kg
Prijs	48.000 euro excl. btw

elementen een werkbreedte van ongeveer 160 centimeter. Daardoor past de machine goed op de vrachtwagen voor transport, maar een bredere machine zou ook een evenredig zwaardere trekker vragen. Met een rijsnelheid van ongeveer 1,5 kilometer per uur is een 66 kW (90 pk) trekker geen overbodige luxe. Draait het lekker dan zijn er twee zandwagens nodig om de machine continu aan het werk te houden.

Om de structuur van de grond zoveel mogelijk te ontzien en om een positief effect van het schudbeluchten te hebben in plaats van een negatief effect door versmeren, ligt het voor de hand de bewerking in een droge periode uit te voeren. Maar hele bijzondere voorwaarden aan de omstandigheden stelt de methode niet. ■

