

# Snelbeluchters nog sneller

Penbeluchters worden algemeen toegepast. Nu er ook snellere machines op de markt komen, wordt het beluchten door te prikken voor een grotere doelgroep interessant.



Voor de greenkeepers en de beheerders van velden van professionele en hoofdklasse voetbalclubs zijn heel bekend met beluchten door te prikken. Vertidrainen wordt dat ook wel genoemd. Strikt genomen is dat niet helemaal de juiste term, maar dat het tot een vakterm geworden is, is de verdienste van Redexim die met de Verti-Drain niet alleen pionier is op dit gebied maar ook veruit marktleider. Ideaal is het een veld om de 4 tot 8 weken een keer te prikken met massieve pennen. Greens worden ook wel met holle pennen geprikt waarna de uitgestoken staafjes (in het jargon *cores* genoemd) of worden opgeraapt en afgevoerd om daarna nieuw dressmateriaal in te slepen, of ze worden verpulverd en het zand weer ingesleept. Dat is onder andere een probaat middel voor de viltbestrijding. Fairways en sportvelden hebben ook baat bij beluchten. Maar omdat het prikken tijdrovend is en op deze velden ook een vrij zware trekker en machine en nodig is, wordt zo'n klus vaak uitbesteed aan een loonwerker. Vanwege de kosten wordt de behandeling dan nogal eens makkelijk achterwege gelaten. Met de nieuwste machines met hogere capaciteit wordt dat kostenplaatje gunstiger en dus ook voor meer terreinen interessant.

## Vierkantspatroon

Het basisprincipe van alle penbeluchters komt neer op een ronddraaiende krukas met gestuurde armen die zorgen dat de pennen verticaal op en neer bewegen. Dat is makkelijk gezegd maar de uitdaging voor de constructeurs is dat zo te maken dat het mechanisme in combinatie met de voorwaartse snelheid de pennen, snel en zo goed mogelijk rechtstandig laat bewegen. Het is de bedoeling een vierkantspatroon te maken waardoor het toerental van de aandrijving goed moet zijn afgestemd op de rijsnelheid van de machine. Willen we de rijsnelheid verdubbelen, dan moet ook het toerental van de aandrijving verdubbelen om het vierkantspatroon te behouden. Er is keuze in dikte van pennen en ook weer om het vierkantspatroon te behouden geldt dat dikkere pennen automatisch ook wat verder uit elkaar moeten staan. Staan de pennen dicht bij elkaar, dan moet overeenkomstig de rijsnelheid ook omlaag om het vierkants-





Bij het Wiedenmann PowerPack systeem steken de tanden in onder een negatieve hoek van 3 graden en door een veerbelast kniegewricht dat slechts één kant op kan bewegen, wordt het wrikken wat compenseert.



Bij penbeluchters moet het toerental van de aandrijving goed zijn afgestemd op de rij-snelheid. Wil je de rij-snelheid verdubbelen dan moet ook het toerental van aandrijving verdubbelen om het vierkantspatroon te behouden.



Toro beperkt zich net als John Deere tot de topbeluchters. De walkbehind is vooral voor greens waar ideale bodemvolgving door een smalle machine een voordeel is en de capaciteit verhoogd wordt door de wendbaarheid.

patroon te houden. Om capaciteit te halen is rij-snelheid nodig maar het toerental van de machine heeft zijn grenzen en begrenst dus de capaciteit. Een ander aspect van rij-snelheid, maar ook van werkdiepte, is dat de gaten rond moeten worden en niet ovaal. Dieper prikken en sneller rijden betekent dat er eerder ovale gaten ontstaan en de pennen dan teveel gaan wrikken. Prikken tot zo'n 25 cm diepte is op zich heel gangbaar, maar gaat met lage rij-snelheid. Enkele machines kunnen zelfs dieper prikken maar topbeluchten zoals dat op greens veel wordt gedaan, gaat niet dieper dan zo'n 10 cm. Blijft de werkdiepte beperkt, dan is het ook gemakkelijker om de snelheid op te voeren.

### Verti-Drain Concorde

Redexim introduceert dit jaar de Verti-Drain Concorde als nieuwe machine. Die is gemaakt voor zware omstandigheden om met 24 mm volpennen 225 mm diep een voetbalveld in een uur tijd te kunnen prikken. Dat is 3 tot 4 maal sneller dan de traditionele Verti-Drain modellen. De gehele constructie van de Verti-Drain Concorde, dus zowel de lagering als de beweging van de elementen, is aangepast om het hoge toerental van de krukas te kunnen bereiken. De werkdiepte is hydraulisch vanaf de trekker verstelbaar en vooral bedoeld om in steenachtige terreinen snel aan te passen om schade te voorkomen. Door het hogere toerental heeft de machine het zwaarder te verduren en daarom zijn de elementen van de Concorde ook aanzienlijk verstevigd. Ideaal is een gatenpatroon van 65-100 mm en hangt af van de pendiameter en de afstand tussen de pennen. Een prikafstand van 165 mm is te groot voor volpennen, omdat het wrikeffect van de Verti-Drain

nihil wordt. Deze prikafstand wordt alleen toegepast bij het verticaal prikken met holle pennen.

### Terra Spike GXi

Wiedenmann bedient vooral een niche markt en heeft als laatste nieuws de Terra Spike GXi-6 en GXi 8HD. Het cijfer staat voor het aantal tandarmen en HD voor Heavy Duty. Dat is een snelle beluchter die zijn hogere capaciteit haalt uit een ruim dubbel zo hoog toerental van de krukas. Er is keuze tussen 385 en 485 toeren van de krukas en bij 250 mm werkdiepte is een rij-snelheid tot 3,2 km/h mogelijk. Met 1,80 meter werkbreedte is dan 5.600 vierkante meter per uur het maximum. Behalve een hoger toerental heeft Wiedenmann het PowerPack systeem. De tanden steken in onder een negatieve hoek van 3 graden en door een veerbelast kniegewricht dat slechts één kant op kan bewegen, wordt het wrikken wat gecompenseerd. De negatieve insteekhoek is bedoeld om perfect ronde gaten te maken bij deze snelheden en dieptes. De GXi's zijn vooral op de greens en zandopgebouwde velden gericht en zijn wat lichtere machines dan de al langer bestaande XF en XD. De Terra Spike XF is in werkdiepte, werkbreedte en capaciteit gelijk aan de Verti-Drain Concorde. De XD is gelijk aan de XF maar werkt wat dieper en daardoor wat langzamer.

### Pro Core

Toro levert alleen de Pro Core en dat zijn typische topbeluchters met maximaal 127 millimeter werkdiepte. Op de green is de 120 cm breed en 102 mm diep werkende Walk Behind 648 populair. De grotere 1298 voor achter de trekker met 250 cm werk-

breedte en 127 mm werkdiepte bestaat eigenlijk uit twee 648's naast elkaar. De laatste innovatie bij Toro is de mogelijkheid om bij het holpluggen in één werkgang de pluggen meteen op te vangen en te verpulveren zodat het zand meteen weer kan worden ingeslept.

### Aercore

De John Deere Aercore is een met de Pro Core vergelijkbare machine. De Walk Behind heeft als grootste verschil dat de wielen naast de rotor staan. Dat betekent dat de rotor perfect volgt als er bochten worden gedraaid, maar het gevolg is ook dat de wielen over de pluggen rijden. Tot 2 meter werkbreedte heeft John Deere ook topbeluchters achter de trekker. ■



De Verti-Drain Concorde is het laatste nieuws van Redexim en een echte capaciteitsmachine die voor de fairways en sportvelden die tot nu toe uit kostenoverwegingen minder vaak worden geprikt dan optimaal is voor het veld.