



Dresszand op maat

Dressen hoort tot een van de vaste onderhoudsmaatregelen op een golfbaan, maar welke dressgrond kun je het beste kiezen?

TEKST EN FOTO'S: MARTIN SMITS

Een van de mooie kanten van het greenkeepers vak is dat je er niet over uitgepraat raakt. Ook niet over wat nu de beste samenstelling is van dressgrond. Bezanden zoals we het altijd al deden, hoeft niet verkeerd te zijn, maar het is niet toevallig dat de leveranciers van dressgrond verschillende samenstellingen in hun programma

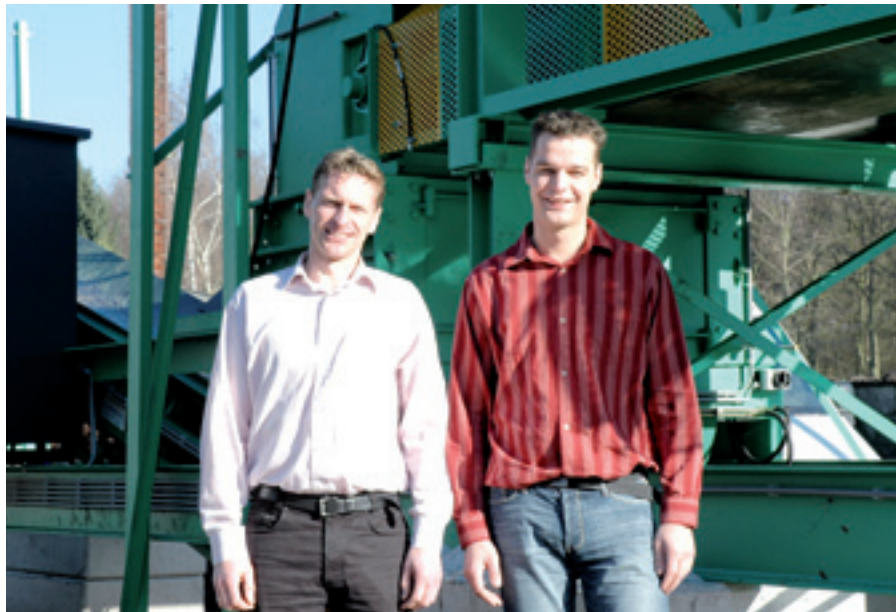
hebben. Om inzicht te krijgen in wat er speelt in de wereld van dressgrond en wat de punten zijn die de keuze bepalen, gingen we te rade bij leveranciers van dressgrond, Heicom en Bas van Buuren en bij adviseur golfterreinen Lambert Veenstra. Niemand kent de gouden formule die succes garandeert, maar de problematiek kent veel aspecten die een

ieder voor zijn eigen situatie op zijn waarde moet inschatten. Je moet tenslotte zelf de keuze maken. Behalve over de basisprincipes van bezanden zijn de deskundigen het er ook over eens dat de ene baan de andere niet is. De opbouw van de baan is lang niet overal dezelfde, veel schaduw of juist veel wind en zon zorgen dat een baan anders reageert en ook de

intensiteit van bespelen plus het totale onderhoudsprogramma is niet bij ieder-een hetzelfde.

Uitgangspunten

De vraag waar alles mee begint, is waar-om er wordt gedresst en wat we er mee willen bereiken. Viltbestrijding, vlakheid, een drogere toplaag en betere beluchting van de toplaag zijn enkele argumenten. Dan komt de vraag: hoe zijn de greens opgebouwd? De trend van de laatste jaren is duidelijk richting schraal opgebouwde greens om de baan zoveel mogelijk het gehele jaar bespeelbaar te houden. Vergeleken met zo'n 15 jaar gele-den kunnen we dat nu ook makkelijker doen omdat er veel meer wordt gewerkt met organische meststoffen. Die houden de voeding meer vast in de korrel, terwijl dat eerder volledig door de grond moest gebeuren. Een grovere opbouw heeft automatisch ook gevolgen voor de keuze van de dressgrond. In principe moet de dressgrond overeenkomen met het mate-riaal waar de baan uit is opgebouwd om het origineel zo goed mogelijk in stand te houden. Vaak is het streven om een diepe beworteling te bevorderen. Is de onder-grond erg schraal en wordt er vervolgens met een rijke dressgrond gewerkt, dan



Links Marcel Straatman, rechts Herbert van Werven van Heicom: “De trend is naar schraler en grover zand. Vorig jaar introduceerden we daarom ook het 95-5 mengsel. Heidecompost als organischestof is de standaard, maar ook andere toevoegingen als RAG compost en turf wor-den geleverd om de klanten op maat te bedienen. Een nieuwe ontwikkeling is ook dat we per partij een monsternalyse op voedingsstoffen, zware metalen en aaltjes mee gaan leveren.”

zal de beworteling meer aan de opper-vlakte blijven. Dat is in zo'n situatie dus een onlogische keuze.

Viltafbraak

Dressen helpt de viltafbraak te bevorderen

als het lukt om het bodemleven te stimu-leren of toch minstens in stand te hou-den door wat organische stof mee te geven. Heeft de toplaag een organische stof percentage van 1 procent of minder dan zien deskundigen dat als een toch



80-20, 90-10, 95-5, het is allemaal gebaseerd op volumeprocenten. Afmeten van de volumes lukt wel maar goed mengen is de kunst. Met de shovel worden zand en compost in de juiste verhoudingen bij elkaar gebracht en voorgemengd. Een goed homogeen mengsel kun je op die manier niet maken, daar komt echt een professionele menginstallatie aan te pas.

wel erg lage waarde voor voldoende bodemleven en is dat een reden om wat rijker te bezanden. Maar wat schraler dressen, met puur zand of afwisselend zand en een mengsel met organische stof kan ook best werken. De organische stof in de ondergrond is niet meteen verdwenen als er schraal wordt gedresst. Van nature wordt organische stof immers ook weer wat aangevuld door afbraak van vilt, hoewel dat een lang-durig proces is dat netto maar kleine hoeveelheden organische stof oplevert. Greenkeepers die een andere richting op willen met dresszand doen dat vaak door af te wisselen om op die manier de weg van de geleidelijkheid te kiezen om een ideale toplaag te houden.

Grover zand

De trend van de laatste jaren is naar wat grover zand voor de greenopbouw en ook het dresszand is daardoor geleidelijk wat grover geworden. Momenteel is dressgrond met een mediaancijfer M_{50} rond 300μ ($0,3 \text{ mm}$) gangbaar terwijl dat jaren geleden meer rond 250μ was. Inmiddels wordt er ook al ervaring op-gedaan met dresszand van 400 tot 450μ . M_{50} is een term uit de statistiek om aan te geven dat 50 procent van de korrels

grover is dan het getal dat bij de M_{50} waarde hoort. En de andere 50 procent is dus fijner dan de M_{50} waarde. M_{50} geeft een eerste indruk van de grofte van het zand, maar zegt nog niks over de vraag of er ook een aandeel heel erg grof of juist heel erg fijn in zit. De mate waarin het zand ook enigszins homogeen is van diameter wordt uitgedrukt in de gelijk-matigheidscoëfficiënt ($D60/D10$). In de praktijk noemen we dat de eentoppig-heid van het zand. Die waarde ligt voor dresszand zo tussen 2 en 2,5. $D60$ staat voor de diameter waarbij 60 procent van het zand fijner is dan $D60$. $D10$ staat voor de diameter waarbij 10 procent van het zand fijner is dan die $D10$. Hoe dichter deze twee getallen bij elkaar liggen, hoe eentoppiger het zand is.

Gelijkmatigheid

De gelijkmatigheid van het zand zegt veel over de mate waarin het zal neigen om te verdichten. Is de spreiding groot, dus korrels van allerlei grootte dan kunnen de fijne korrels mooi de ruimte tussen de grovere korrels opvullen. Dat verdicht dus goed. Drainage zand is in principe vrij grof zand, maar een fijne toplaag met meer eentoppig zand kan beter waterdoorlatend zijn dan een

grovere toplaag van minder eentoppig zand. Maar behalve de grofheid van het zand en de eentoppigheid heeft ook de vorm van de zandkorrels invloed op de gevoeligheid voor verdichting. Sterk hoe-kige korrels zijn gevoelig voor verdich-ting en de meer ronde korrels zijn dat veel minder. Hoe ronder hoe mooier zou de conclusie kunnen zijn, maar wordt dat overdreven dan komt de stabiliteit in gevaar. Dus ook daar wordt een compro-mis gekozen. Naarmate het zand grover wordt en de korrels meer afgerond zijn zal het ook sneller instabiel zijn. Instabiliteit is op een green weer minder snel een probleem dan bijvoorbeeld een sportveld, vandaar dat daar bij het bezanden toch weer andere eisen worden gesteld aan het zand terwijl je in principe met een vergelijkbare problematiek bezig bent.

De mate waarin de korrels rond of meer hoekig zijn, is sterk afhankelijk van de plaats waar het zand wordt gewonnen. Dat is immers door de natuur bepaald Zeezand, rivierzand of dekzand zijn op verschillende manier door de natuur gevormd en dat heeft ook zijn gevolgen voor de vorm van de korrels. De grofte van het zand heeft daar ook mee te maken, maar daar kan de leverancier



Op Toxandria werd tot vorig jaar het dresszand zelf gemengd in een oude betonmolen. Dat is zo ontstaan, deels om eigen bladcompost te gebruiken maar vooral ook omdat in het verleden het niet zo makkelijk was om dresszand 'op recept' te bestellen waardoor er toch de wens was het proces in eigen hand te houden. Vorig jaar heeft de molen het begeven en hoewel het systeem altijd goed heeft gewerkt, is besloten om voortaan het dresszand kant en klaar aan te kopen.

steeds beter in sturen omdat de technieken om de fracties te scheiden de laatste jaren ook zijn verbeterd.

Organische stof

Nog meer dan de structuur van het zand staat de toevoeging van organische stof ter discussie. Nou ja, ter discussie, de trend is momenteel minder organische stof bij het dresen mee te geven om de baan zo lang mogelijk bespeelbaar te houden. Lange tijd was 80-20 het standaard mengsel. Dat is nu veel meer 90-10 geworden en inmiddels wordt ook 95-5 geleverd. Een hoog organischestofgehalte is goed voor het vasthouden van voedingsstoffen en water. Puur zand houdt daarentegen nagenoeg niks vast. En er is bodemleven nodig voor de viltafbraak en ook daar is organische stof voor nodig. Heidecompost is veruit de meest gebruikte toevoeging. Zou het alleen maar om organische stof gaan dan zou turf ideaal zijn, want heel anders dan welke compost dan ook is dat bijna honderd procent organische stof. Maar het gaat ook om het bodemleven en in dat opzicht is turf een dood materiaal, plus dat turf een erg hoog bindend vermogen heeft voor voedingsstoffen en water. De leveranciers van compost hebben het dan



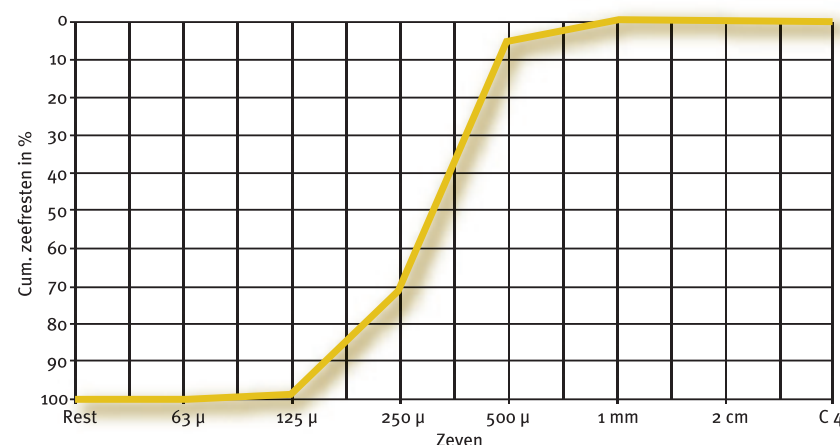
Onlangs heeft Heicom een nieuwe menginstallatie in gebruik genomen die ook de mogelijkheid heeft om meststoffen of welke vormen van poeder of korrels nauwkeurig door te mengen als die vraag zich voordoet.

over stabiele organische stof. Dat komt erop neer dat het compost goed verteerd moet zijn. Een berg heidecompost oogt mooi zwart, maar uiteindelijk is het werkelijke gehalte aan organische stof maar enkele procenten. Netto wordt er met

dressen veel minder organische stof toegediend dan je gevoelsmatig zou denken op basis van de hoeveelheid compost die erin is verwerkt. Vergelijk het met een moestuin of de akkerbouw. Daar is het een hele kunst om het organische stof gehalte van de grond een paar procent omhoog te krijgen. Wie alles wat er in zijn tuin groeit jaar na jaar niet zou oogsten maar om zou spitten, krijgt pas na verloop van jaren een of twee procent organische stof in zijn grond erbij en als er vervolgens niet heel rijk met organische stof wordt bijbemest dan is die winst ook zo weer verdwenen. We hoeven dus niet te vrezen dat door dresen met een wat rijker mengsel we binnen de kortste keren barsten van de organische stof. Een mengsel 90-10 bevat 10 volume-percenten compost, maar per saldo blijft daar maar 1 tot 1,5 procent organische stof van over. Mengen met compost, een beetje meer of een beetje minder of af en toe helemaal geen, is de gangbare praktijk maar er zijn natuurlijk ook mogelijkheden met andere stoffen te mengen. Zeolieten zijn daar een voorbeeld van en kunnen een deel van de functie van organische stof overnemen. De leveranciers van dresszand volgen die ontwikkeling met belangstelling, maar het heeft nog een

Zeefanalyse van greenzand

Een voorbeeld van een analyse van dresszand. Door betere scheidingstechnieken bij de toeleveranciers is de fijne fractie de laatste jaren steeds meer naar nul gereduceerd. Hoe steiler de lijn oploopt, hoe eentoppiger het zand is. In dit voorbeeld zit de D60 (40% zeefresten) op bijna 375 μ ($1 \mu = 0,001 \text{ mm}$), de D10 (90% zeefresten) zit rond 170 μ . Dat resulteert in een D60/D10 van 2,19.



wat experimenteel karakter maar wel met interessante perspectieven naar de toekomst.

Zuurgraad

Heidecompost wordt vrij algemeen gebruikt. Dat is vooral een kwestie van pH. De pH is een middel om wat te sturen in het grasbestand. Straatgras doet het prima bij een pH van 7, roodzwenk is typisch een gras dat het wat minder doet bij een pH van nauwelijks 5. Voor de green is een pH tussen 5 en 6 het streven. Op een aantal banen is de pH maar nauwelijks 5 en is er de wens om dat wat te verhogen. Dan is een mengsel met een GFT compost een optie. In de praktijk gaat het dan om de zogenaamde RAG compost. RAG staat voor Regeling Aanvul Gronden. RAG is een keurmerk dat wordt uitgegeven door de stichting RHP, informatie is te vinden op www.rhp.nl. Door de eisen die aan de analyses van RAG compost worden gesteld is dat in de praktijk een compost die voornamelijk bestaat uit grondstoffen uit de groenvoorziening en vaak in mindere mate of helemaal niet zijn oorsprong heeft in het GFT dat in de woonwijk wordt opgehaald. RAG compost zit op een pH van 7 tot 7,5 en gemengd met zand komt de



Een voorbeeld van een RAG compost. Mooi zwarte compost. Het zou GFT kunnen zijn, maar dat is het niet. GFT staat voor groente fruit en tuinafval, deze compost heeft meer een oorsprong van bijvoorbeeld gras, boomschors en snoeihout.

pH dan op 6,5 tot 7. Bosgrond wordt ook wel gebruikt, hoewel dat maar zelden is, deels ook door de wat hogere pH tegenover heidecompost. Behalve de toegepaste compost heeft ook het zand zelf invloed op de pH.

Dat hangt af van het kalkgehalte dat van nature in het zand voorkomt. Voor dresszand wordt in het algemeen zand gebruikt zonder kalk. 🌱

Martin Smits is freelance journalist, Biddinghuizen.

Acht dresstips

- Als de weersomstandigheden gunstig zijn wordt er ook in de winter wel een of twee keer gedresst. Dat is dan vooral om de baan vlak en bovenin goed gedraineerd te houden. Dat is typisch een moment waarop je prima met puur zand kunt dresen
- Kies voor zand met zo weinig mogelijk fijne delen. Die veroorzaken namelijk verdichting. D60/D10 moet onder 3 liggen.
- Greenkeepers nemen af en toe een monster van het zand in de green, maar neem ook eens een keer een monster van het dresszand. De leveranciers hebben analyses van hun dresszand, maar een analyse is op basis van een monster en dat blijft altijd een steekproef. De basis blijft immers een natuurproduct en dat kan toch wat wisselen van samenstelling.
- Vaak wordt alleen de bovenste 5 centimeter bemonsterd omdat daar de meeste wortels zitten, maar wortels nemen

- hun voedingsstoffen op uit de bovenste 10 centimeter. Dat pleit ervoor om ook op 10 centimeter te bemonsteren.
- Door voor het dresen verticaal te maaien krijg je een wat schonere ondergrond en het zand zal ook beter in het gras zakken.
- Het is beter wat vaker te dresen en dan een kleinere hoeveelheid op te brengen. Dat is op dit moment ook de trend. Beter zes maal anderhalve millimeter dan vier keer twee millimeter. Blijft natuurlijk het spanningsveld met de hoeveelheid tijd die er in gaat zitten terwijl we ook het spel zo weinig mogelijk willen hinderen.
- Wordt er overgeschakeld naar een andere samenstelling van het zand dan zijn holprikken en slitten manieren om de bovenlaag goed homogeen te houden en vorming van lagen te voorkomen.
- Stippel een strategie uit voor langere termijn. Dat is beter dan om de haverklap maar weer eens wat anders te proberen.