# Afvoer gemaaid groen: Prut of compost

**Het onderhoud van de golfbaan kan op jaarbasis een indrukwekkende hoeveelheid maaisel opleveren. Een rondje langs verschillende golfbanen leert dat die hoeveelheden, maar ook de verwerking ervan sterk verschillen.**

Tekst en foto's: Martin Smits

Hoe sterk golfbanen van elkaar kunnen verschillen blijkt ook uit een rondje langs verschillende banen met de vraag wat er wordt gedaan met het groenafval. Het gras van de greens en de tee's is per dag maar een paar karretjes vol. Op jaarbasis wordt dat ook nog een hele berg, maar de echte massa's komen uit het verticuteren en van de roughs. Verticuteren haalt ruwweg een hoeveelheid van 0,5 tot 1 kilo vers materiaal per vierkante meter uit de grasmat. Op een 18 holes baan met 15 hectare fairways kan een grote onderhoudsbeurt wel zo'n 100 ton aan materiaal opleveren. Hoewel natuurlijk maar zelden ineens de hele baan wordt geverticuteerd. Wordt het maaisel van de roughs afgevoerd, dan kan de af te voeren hoeveelheid een getal met drie cijfers voor de komma opleveren.









Wie de rekening niet hoeft te betalen, heeft al snel een eenvoudige oplossing. Afvoeren naar een composteringsbedrijf is milieutechnisch een prima oplossing, maar er hangt een prijskaartje aan van zo'n 30 tot 40 euro per ton.

**Wet bodembescherming**

Sinds 1 januari 1996 is er een stortverbod op organisch afval ingegaan. Simpel gezegd hebben de inwoners van Nederland dat gemerkt aan de massale invoering van de GFT-container. Maar ook de greenkeeper heeft ermee te maken. Die kan het maaisel niet zomaar ergens op een hoop storten op een plek waar toch niemand het ziet. Dat is nou ook niet direct de oplossing waar een greenkeeper voor zal kiezen, maar ook de wet stelt hierin heel duidelijk zijn beperkingen. Navraag bij een controleur van milieuvergunningen bij Rijkswaterstaat leert dat er niet direct zwart op wit staat geschreven hoe er met maaisel zoals bermengras waar in essentie het maaisel van de golfbaan direct mee is te vergelijken, moet worden omgegaan. Volgens de wet op de bodembescherming hebben we van doen met artikel 13:

*Ieder die op of in de bodem handelingen verricht als bedoeld in de artikelen 6 tot en met 11 en die weet of redelijkerwijs had kunnen vermoeden dat door die handelingen de bodem kan worden verontreinigd of aangetast, is verplicht alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd, teneinde die verontreiniging of aantasting te voorkomen, dan wel indien die verontreiniging of aantasting zich voordoet, de bodem te saneren of de aantasting en de directe gevolgen daarvan te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken. Indien de verontreiniging of aantasting het gevolg is van een ongewoon voorval, worden de maatregelen onverwijld genomen.*

In simpele dagelijkse formuleringen komt dat voor de greenkeeper op het volgende neer. Gemaaid gras mag je verzamelen en op een hoop zetten voor het wordt afgevoerd. Staat het gras te lang aan de hoop dan gaat het rotten. Stank is het gevolg, maar er komt ook vocht uit de hoop en dat bevat behalve water ook allerlei voedingsstoffen die door hun concentratie een bodemvervuiling opleveren. In de praktijk kun je twee, hooguit drie weken het gras op een hoop zetten voor er problemen met het milieu ontstaan.



*Het dagelijkse maaisel van de greens en de tee's is vaak maar een paar kruiwagens kleine snippertjes. Dat slinkt enorm en verandert dan in een waterige prut. Een manier om er netjes vanaf te raken is een container die regelmatig naar de compostering wordt afgevoerd.*



*Een vloeistofdichte vloer in de vorm van een sleufsilo maakt het mogelijk om gemaaid gras langere tijd op te slaan. Nog niet zo lang geleden werd deze opslagplaats op Toxandria gerealiseerd. Deze baan heeft niet veel grasafval van de roughs, de zwarte massa achterin de opslag is van het verticuteren en vormt duidelijk het grootste aandeel tegenover enkele karretjes per dag van de greens.*



*Een vloeistofdichte vloer heeft alleen effect als er ook een opvang is voor het percolaat. Die is hier wel gerealiseerd maar nog niet goed op de vloer aangesloten. Een manier om de hoeveelheid percolaat te verminderen is die af en toe weer over het composterende gras te pompen. In tijden van grote regenval zal af toe ook water moeten worden afgevoerd. Dat geldt overigens ook voor de grote professionele composteerders.*





*Op een baan met een vruchtbare bodem zoals bij de Golfclub Zeewolde kan een hoge rough te weelderig groeien om aan afvoeren van het gras te voorkomen. Hier wordt het gras na het klepelen op ruggen gewierst en door een loonwerker met een opraapwagen aan een hoop gereden.*

## Composteren

Staat het gras langere tijd aan een hoop dan is een vloeistofdichte vloer en een opvangput voor het uittredende sap noodzakelijk. Percolaat heet dat in vaktermen. Verschillende golfbanen hebben inmiddels zo'n voorziening en kunnen zonder het milieu te belasten hun maaisel langere tijd bewaren. Zo slinkt de hoeveelheid materiaal aanzienlijk en hoeft er maar een paar keer per jaar te worden afgevoerd. Dat is organisatorisch handig en drukt de kosten.
In de meeste gevallen gaat het maaisel dan alsnog naar een composteerder. In principe is het mogelijk om zelf te composteren, maar voor een golfbaan is dat doorgaans geen handige oplossing. Om goed te composteren moet het materiaal regelmatig worden omgezet en het percolaat wordt dan gebruikt om over het gras te sproeien om de compostering te bevorderen. Volgens de wet moet een composteerder ook per 1.000 ton het compost laten bemonsteren voor controle op verontreinigingen. Per 1.000 ton, dat geeft eigenlijk ook de essentie van het composteren binnen de wetten en regels al aan. De hooguit enkele honderden tonnen waar het op een golfbaan vaak om gaat zijn te klein om alle investeringen voor het composteren te doen. En een belangrijk praktisch aspect is ook dat het niet in de lijn van het werk van de greenkeeper ligt om zich met compostering bezig te houden. Er is apparatuur nodig om het compost regelmatig om te zetten en gezien het dagelijkse werk op de baan wordt dat een klus die er al gauw een beetje bij blijft zitten.

## Banen verschillen

Een vloeistofdichte vloer met een opvang voor het percolaat lijkt voor een golfbaan de oplossing voor de toekomst. Als het tenminste gaat om behoorlijke hoeveelheden grasafval en dat blijkt per baan erg te verschillen. Een baan zoals de Golfclub Zeewolde heeft een hele vruchtbare kleibodem. Verschralen van de roughs heeft daar bijna geen effect en zeker de hoge roughs groeien heel weelderig en produceren veel organisch materiaal. Teveel om het na het maaien te laten liggen. Op dit moment wordt daarom het gras gemaaid en afgevoerd. Dat gaat op deze 36 holes baan op jaarbasis om zo'n 2.000 kuub materiaal. Dan is afvoeren naar een composteerder dus een hele kostenpost. Maar er zijn ook voorbeelden van banen waar het maar om kleine hoeveelheden gaat die in de beplanting wordt weggewerkt. Gaat het alleen om betrekkelijk kleine hoeveelheden, bijvoorbeeld het dagelijkse gras van de greens en de tee's dan kan een container die regelmatig wordt opgehaald een praktische oplossing zijn. Hoewel de slappe prut van de snippertjes geen mooi spul is om te composteren, maar gemengd met ander materiaal bij een grote composteerder is dat ook weer te verwerken.





Navraag bij een aantal golfbanen levert een heel divers beeld op. De hoeveelheden op jaarbasis verschillen sterk en worden grotendeels bepaald door de grondslag en de ligging van de baan. En op een baan als de Pettelaar in Den Bosch houden de schapen de roughs kort. Zwart-wit gesteld varieert de hoeveelheid per baan op jaarbasis van nul tot 2.000 ton. Verschillende banen hebben inmiddels een betonplaat met percolaat opvang en enkele volstaan met een container. En iedereen blijkt zo zijn bestemming te hebben voor het maaisel waardoor ook die kostenpost op jaarbasis sterk kan verschillen. Er zijn voorbeelden van banen die onderdeel zijn van een bedrijf dat zelf een composteringsbedrijf in de buurt heeft. Een andere baan ligt toevallig naast een composteerder en kan daar zijn kleine dagelijkse hoeveelheden zelf tegen lage kosten brengen. En er gaat ook wel gras naar boeren die het op hun bedrijf kunnen gebruiken. Behalve de hoeveelheden verschillen dus ook de kostenplaatjes van bijna nul tot duizenden euro's per jaar. Niet alleen in de kosten van afvoeren, maar ook in de investering in de voorziening voor opslag.



*De karretjes met maaisel van de greens verbleken bij de enorme hoeveelheid gras die gemaaide roughs op kunnen leveren. Zonder bijzondere voorzieningen als een vloeistof dichte vloer kan het gras twee tot drie weken blijven liggen, daarna is het echt tijd om af te voeren om milieuproblemen, maar ook stankoverlast te voorkomen.*

*Martin Smits is freelance journalist, Biddinghuizen.*



*Toxandria is een bosbaan die jaarlijks veel blad van de bomen oplevert. Jarenlang werd dat zelf gecomposteerd. Bladcompost levert lang niet die hoeveelheden percolaat op als gras, maar volgens de wetten en regels zou zo' n compostering eigenlijk ook op een vloeistofdichte vloer moeten. Toxandria gebruikte het bladcompost altijd in de plantgaten, maar er wordt nu in onbewerkte grond geplant. De behoefte aan de compost is daarom ook niet meer zo groot waardoor deze composthopen waarschijnlijk ook de laatste zijn. De laatste jaren wordt het blad weer tussen de bomen geblazen.*