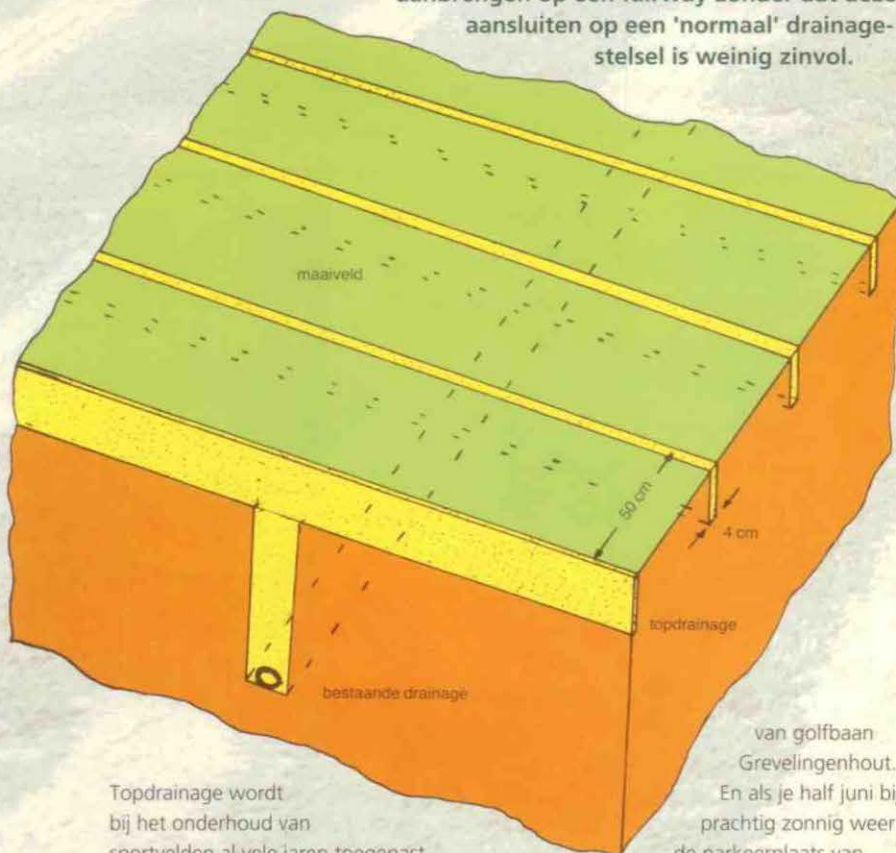


## Wateroverlast, zand erover!

Wie in de laatste editie van de Greenkeeper het verhaal over drainage heeft gelezen is daar ook de term sandbanding tegengekomen. Sandbanding is een vorm van (top) drainage die gebruik maakt van twee haaks op elkaar gelegde stelsels van drainagesleuven. Het bovenste stelsel bestaat uit relatief ondiepe en smalle sleuven (20 cm diep en 4 cm breed) die circa 0.5 meter uit elkaar liggen. Dit stelsel van sleuven ligt boven op een tweede stelsel, dat er haaks op staat. Dit tweede stelsel is veel dieper, doorgaans zo'n 50 tot 60 cm onder het maaiveld bij een breedte van 15 cm. In deze sleuven is onderin een drainpijp gelegd. Regenwater en water dat over de oppervlakte loopt kan dus heel snel in de grond doordringen. Topdrains aanbrenge op een fairway zonder dat deze aansluiten op een 'normaal' drainagestelsel is weinig zinvol.



Topdrainage wordt bij het onderhoud van sportvelden al vele jaren toegepast. Toch zijn er, tenminste voor zover ik weet, geen golfbanen in Nederland waar sandbanding wordt toegepast. Waarschijnlijk zal dit zeker te maken hebben met de relatief hoge kosten. Toen de redactiecommissie van Greenkeeper dan ook hoorde dat Lionel Harris, hoofd greenkeeper van Golfbaan Grevelingenhout sandbanding in een omvangrijke proef ging toepassen op een probleemfairway, was dat voldoende reden om af te reizen naar het Zeeuwse Bruinisse.

### Grevelingenhout

Lionel Harris is al meer dan 10 jaar hoofd greenkeeper op de Zeeuwse kattenklei

van golfbaan Grevelingenhout.

En als je half juni bij prachtig zonnig weer de parkeerplaats van Grevelingenhout opdraait, begrijp je weinig van de problemen waar de greenkeepers van Grevelingenhout mee te kampen hebben. De baan ligt er mooi droog en prachtig onderhouden bij.

Harris laat mij echter een map met foto's zien, die genomen zijn in de winter 2000/2001 en dan ga je opeens anders denken over de baan. Door de zwarte elzen die met hun stammen in het water staan, denk je eerder aan een moeras. Harris: "Toen in 1988 de eerste negen holes van deze baan zijn aangelegd was het extreem nat. Dat is niet bevorderlijk geweest voor de conditie van de fairway,

verder is er toen heel beperkt fairway-drainage toegepast. In 2000 was er weer budget om de toch wel onhoudbare situatie van de fairways aan te pakken. Wij zijn toen gestart met de fairway van de achtste. Met deze fairway hadden we de meeste problemen. In eerste instantie hebben we toen met de fairway mee op iedere vijf meter een drainsleuf gemaakt. Dat hebben we dus in juni 2001 afge- maakt met sandbanding.

De bedoeling is echt ervaring op te doen met sandbanding om daarmee de andere probleemfairways van Grevelingenhout aan te pakken."

### Een drain moet zich zetten

Zoals gezegd zijn al in 2000 de drains van de achtste hole aangelegd.

Harris: "Het eerste half jaar merk je daar weinig van want dan moet de drain zich zetten. Het water moet als het ware zijn weg vinden naar de nieuwe sleuf. Gevolg hiervan is dat op de foto's die in de winter van 2000/2001 gemaakt zijn nog weinig positief resultaat te zien is. De drains zijn gevuld met een zandmengsel

Rietzwam: deze grassoort komt natuurlijk massaal voor in de omliggende agrarische weildepercelen, maar voor een verzorgde fairway, semi rough en rough is het een ramp. Harris heeft hier eigenlijk geen oplossing voor, chemische bestrijding is niet toegestaan. Hoogstens een middel als Focus Plus. Dit middel is toegestaan in openbaar groen, maar niet op sportvelden en dus waarschijnlijk ook niet op golfbanen!





Iedere kub grond die wordt ingebracht, moet op een andere plek op de baan weer worden gebruikt. Harris: "Wij kunnen de grond gebruiken om wat gaten op te vullen. Maar we zullen de grond eerst wel verschromen met zand."

tussen de 250 en 500 mu."

Het effect van de drains was zeker in de winter van 2000/2001 nog niet echt merkbaar, maar nu in juni 2001 is volgens Harris het effect duidelijk merkbaar. Harris: "Als ik gewoon op de geur afga weet ik voldoende. De conditie van de grond was anaëroob en rook dus naar zwavel (H<sub>2</sub>S), zelfs in de relatief droge periodes. Door de drainage van eind 1999 die circa 5 meter uit elkaar gelegd zijn, is de anaëroë conditie al grotendeels opgelost."

#### Topdrains

De conditie van de achtste was dus al effectief verbeterd door de toepassing van bezanding en drainage. Topdrains zouden de situatie verder moeten verbeteren. Het stelsel van topdrainage is aangelegd met behulp van een 'Koro Top Drain'. Dat is een machine die is ontwikkeld door de firma 'Gebroeders



Kraaienveld Barendrecht" (GKB) in samenwerking met Kor Roodenburg (vandaar de merknaam Koro). Deze

De Koro machines worden ontwikkeld door de GKB in Barendrecht in samenwerking met Kor Roodenburg en wereldwijd gedistribueerd door Pals Zuidland.

oplossing voor waterproblemen op een fairway. Maar het is natuurlijk niet zo dat het probleem hiermee is afgedaan. Een goed en constant programma van verticaal maaien, vegen, verti-drainen en topdressen is een voorwaarde om het effect en de werking in stand te houden. De greenkeepers van Grevelingenhout zijn daar in 2000 al mee begonnen. In dat jaar is, in een operatie van drie dagen, in totaal 300 kuub opgebracht op de fairways. De greenkeepers en baancommissaris geven nu aan, dat dit iets teveel van het goede was. Een zandlaag

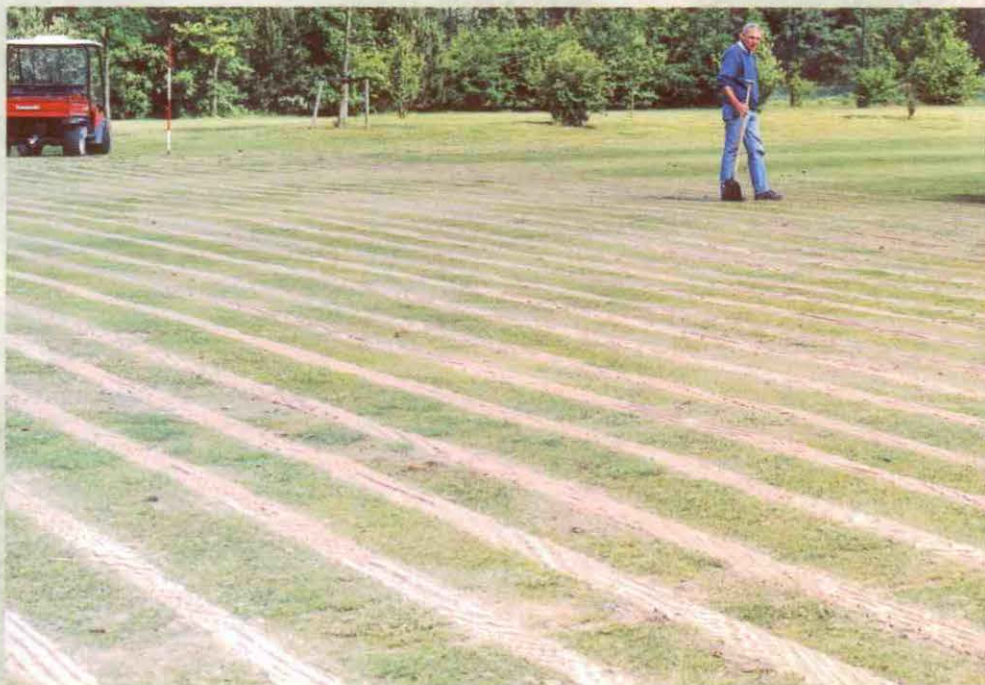
De fairway van de achtste tijdens de winter van 2000/2001. Als je dit ziet begrijp je waarom Grevelingenhout heeft besloten over te gaan tot een relatief dure operatie als sandbanding.

machine wordt wereldwijd verkocht en gedistribueerd door Pöls Zuidland. Omdat GKB naast het ontwikkelen van machines ook een loonwerkdienst heeft, is het werk met de 'Koro Top Drain' door hen uitgevoerd.

De 'Koro Top Drain' is een machine met een werkbreedte van 1,50 meter, die een aantal bewerkingen in één gang uitvoert. De eerste module bestaat uit drie freesmessen die de grond tot maximaal 25 cm onder het maaiveld diep wegfreen uit de grond. Het freesmes gooit de grond vervolgens op een bandje, die de grond zijwaarts wegvoert op een meerijsende tractor met aanhanger. De derde bewerking is het geforceerd vullen van de drie sleuven met zand. De 'Koro Top Drain' is daarvoor uitgerust met een bak met 4 kuub laadvermogen.



Lionel Harris



Het frezen van sleuven met de 'Koro Top Drain' is een relatief dure bewerking. Maar zonder een goed aangelegd stelsel van drains is het verspilling van geld en middelen.

Grevelingenhout was op het moment dat wij de baan bezochten met drie man bezig met de bewerking. Eén man op de 'Koro Top Drain' en één man op een compacttractor met kiepwagen die de uitgefreesde grond opvangt en wegrijdt. De derde man zit op een kraan op de parkeerplaats om de 'Koro Top Drain' te vullen met nieuw zand.

Op het moment dat je grotere oppervlaktes hebt te bewerken is het wellicht de moeite waard om een highlift kieper in te zetten voor het vullen van de 'Koro Top Drain'.

#### Bezanden

Sandbanding is waarschijnlijk een goede

van 1 cm is gewoonweg te dik, leden klagen daarover. Voor 2001 heeft Grevelingenhout dus gekozen voor twee bewerkingen, in juni en september met ieder 5 mm topdressing. Grevelingenhout wil dit in ieder geval de komende jaren blijven doen. Een andere aanpassing is dat de topdresser de 5 mm niet in één keer opbrengt, maar in twee bewerkingsgangen van circa 2,5 mm. Voordeel hiervan is dat de overlap niet zo duidelijk zichtbaar zal zijn. Hoewel de zandlaag van 1 cm te veel van het goede was voor het spel is de viltlaag duidelijk afgenomen in het afgelopen jaar. Door het opbrengen van het zand creëer je een milieu waarin de omzetting van de viltlaag veel sneller verloopt.