



Water, zweet en drainage

Grootscheepse renovatie op Amsterdamse golfbaan

De Amsterdamse Golf Club is bezig met de renovatie van negen holes. Bijzonderheid: het gebeurt in tien weken, per 1 augustus zijn er weer 18 holes in het spel. Hoofdgroenkeeper Theo Berkhout: "Die machines van de aannemer zijn er nu toch. Daarom doen we het op zo'n korte termijn. Uiteindelijk ben je veel goedkoper uit."

Auteur: Karlijn Raats

Hoofdgroenkeeper Theo Berkhout, hoofd uitvoering Taco Tolsma (47) van aannemer Grontmij en tien van zijn mensen werkten twee jaar geleden in tien zomerweken aan de eerste facelift van de baan aan de hand van de tekeningen van clublid en baanarchitect Gerard Jol. In 2007 was er een adempauze om het plan voor de tweede fase met Jol Golf Design en de baancommissie onderleiding van Dhr G. Kuit in detail uit te werken. Op 19 mei vervolgde het team de opknappbeurt met de aanpak van de resterende negen holes in het noordelijke deel van de baan. Niet alleen gaat ook deze laatste helft van de baan in tien weken op de schop, zoals met de eerste renovatie in 2006, de golfclub streeft wederom perfectie na met een nieuw beregeningssysteem, uitbreiding van het drainagesysteem en topplaagbehandeling.

Mouwen opstropen

Deze vernieuwingen zijn niet zozeer vooruitstrevend als wel bittere noodzaak. In 2002/2003 liet de baancommissie zowel bodem- als speeltechnisch onderzoek naar de baan uitvoeren. Uitkomst: het drainagesysteem, dat er sinds de aanleg in 1989 lag, bleek op veel plekken versleten en kapot, een oplossing moest komen voor de slechte waterdoorlating van de harde kleigrond, het beregeningssysteem

werkte niet naar behoren en veel holes waren ronduit saai. Wilde de baan weer meetellen in de nationale golfwereld, dan moesten de mouwen opgestroopt worden.

Berkhout: "We hadden er ook voor kunnen kiezen om de slechte holes zeven, acht en negen apart te renoveren. Dat deden we vroeger, korte ad hoc acties. Maar dat kost handen vol met geld. Dan kun je het beter in een keer goed doen en de hele baan in twee beurten renoveren. Die machines zijn er toch. Dat is tevens de reden waarom we het project in zo'n kort tijdsbestek aanpakken: uiteindelijk ben je veel goedkoper uit."

Kokos

Tolsma werkt weer met een man of tien aan de renovatie. Berkhout pleegt met zijn zevenkoppige team zijn eigen onderhoud. Berkhout: "Alles gaat gewoon door, ik heb mijn mensen ook hard nodig." Hij vervolgt over de bittere noodzaak om de baan snel aan te pakken: "De Amsterdamse Golfbaan is gebouwd op de zware klei van de Houtrakpolder, waardoor de baan in de periodes met veel neerslag veel problemen had met de bespeelbaarheid. Voornaamste doel van de renovatie is de bespeelbaarheid in de herfst en de winter te verbeteren in combinatie met golftechnische aanpassingen. De renovatie van

de eerste fase in 2006 had het resultaat dat de baan (de 9 gerenoveerde holes) afgelopen winter nagenoeg niet dicht is geweest. Daarnaast zijn de speelomstandigheden aanzienlijk verbeterd." Renovatie in tien weken lijkt een vliegensvlugge klus in een handomdraai, maar niets is minder waar. In september 2007 hebben Berkhout en Tolsma ter voorbereiding alle drains en slechte plekken ingemeten met gps-apparatuur en dat opnieuw in kaart gebracht. De reden was dat het team er bij de eerste renovatie vanuit was gegaan dat het oude drainagesysteem niet meer werkte. Hij was op vele plekken verouderd omdat de pijpen nog met de organische stof kokos waren gecoat, waar ze tegenwoordig kunststof voor gebruiken. Tolsma: "We gingen met het ondergronds doortrekken van de lijnen door het oude drainagesysteem heen, omdat we er vanuit gingen dat het systeem niet meer werkte. Dat bleek nog wel te werken, en dus kwam al dat water naar boven." Na afloop van de renovatie, toen het aannemersteam weg was, lekte het oude drainagesysteem op veel plekken. A.G.C. Grontmij en Verhoeven moesten heel wat reparaties verrichten. Daar steekt de club nu een stokje voor. Berkhout: "Op plaatsen waar nieuwe drainage of beregening wordt aangelegd, is de oude drainage door middel van GPS uitgezet. Daarnaast gaan we ook nog schutfrezen, op 30



Aannemer Tolsma en hoofdgreenkeeper Berkhout

a 40 cm diepte en dat zit natuurlijk vlakbij de drainage." Tolsma: "Voor Grontmij was het de eerste grootschalige renovatie. Dat was voor ons een leerproces. We hebben heel veel geleerd van de eerste periode en nu hebben we in de winter veel kunnen voorbereiden. Daarom kunnen we nu veel gemakkelijker aan de slag gaan. We hebben de drainage doorgespoten tegen ijzer en zoals Theo zegt, alles ingemeten."

Hermodulatie

Berkhout spuit in de aanloop naar de tweede grote ombouw het drainagesysteem in de winter door, legde alternatieve routes aan voor de holes die helemaal over zijn kop gaan en een half jaar



Rechts, van boven naar beneden, staat een lijntje zwarte stippen genummerd: de oude putten. Die gaan nu dicht en er komt een nieuw afwateringssysteem naar een vijver.

dicht blijven en maakte in samenwerking met de Baancommissie en Tolsma een vierjarenplan. Berkhout: "Na de renovatie hebben we afspraken nodig voor het onderhoud van het nieuwe drainagesysteem, de nieuwe berekening en de topdrainsleuven. Mochten de sleuven later dichtslibben, dan doen we nog een rondje met de topdrain."

Tolsma legt uit: "We gaan in korte tijd 9,6 kilometer drainage aanbrengen in de fairways, in combinatie met die toplaagverbetering. De toplaagverbetering bestaat uit het om de 40 centimeter aanbrengen van vier centimeter dikke zandsleuven op een diepte van 20 centimeter om te zorgen voor een optimale waterafvoer. Topdraineren moet je in de groeiende periode van het gras doen. Als het winter wordt, moet je echt weer wachten tot het voorjaar."

Hij vervolgt: "De combinatie toplaagverbetering met drainage bleek na de eerste fase ook een succes. Enkele zeer slechte fairways gaan compleet over de kop voor de aanleg van een



Onder de paarse lijn is al gerenoveerd, nu zijn de werkzaamheden boven die lijn.



Theo Berkhout: "Er gebeurt heel veel, maar begin augustus is de baan toch gewoon weer open. Daar ben ik trots op."

totaal nieuwe drainage en hermodulatie van de gehele hole. Op deze holes mengen we ook tien centimeter zand in twee werkgangen door de kleitoplaag heen. Daarnaast graven we nieuwe waterpartijen voor een betere waterafvoer. Met de vrijkomend grond kunnen we mounts in het terrein maken. Ook brengen we nieuwe paden, backtees en bunkers aan. Het hele leidingstelsel van de berekening vernieuwen we en er komt fairwayberekening (aangelegd door Verhoeve) in de baan. Hiervan zijn een aantal ingrepen zeer complex, waarvoor we ze met de nodige omzichtigheid moeten uitvoeren."

Wirwar

Tolsma laat een kaart van de golfbaan zien. Voor een leek een wirwar van lijnen waar oude en nieuwe drainagesystemen elkaar kruisen. Een horizontale paarse lijn loopt van oost naar west en geeft het onderscheid aan tussen het al gerenoveerde zuidelijke deel en de negen noordelijke holes waaraan ze nu werken. De aannemer wijst een lijntje met acht genummerde stippen aan. "Dat zijn oude waterputten", legt hij uit. "Daar spuiten de greenkeepers de drain door. Dat is nodig, omdat het ijzer uit de



Drainagesleuven op hoofdsysteem



Het gras op de topdrainsleuven is na een week al weer aardig aangegroeid, met name door de ijscopennen.



Theo Berkhout: "De zandsleuven leiden het water naar de hoofddrain, omdat het de weg van de minste weerstand zoekt. Zo staan alle afvoerleidingen met elkaar in verbinding. Water op de baan vindt zo razendsnel zijn weg naar de sloot. Op zware klei is dit de enige manier."



Theo Berkhout: "De topdrainer brengt het zand echt met hoge druk in de sleuf aan. Dan krijg je een harde compacte zandsleuf. Het whizz-wheel laat het zand gewoon vallen. De sleuf bij de topdrain blijft compact."

bodem en andere rommel afvoer nodig heeft." Berkhout vult aan: "Dat karwei is niet makkelijk. Die putten moet ik eerst afgraven, want ze zitten op 30, 40 centimeter diep. Maar er blijft nog rommel achter in de bodem van de fairway. Bovendien is het lastig werken met de vertidrain, omdat de putten beschadigd kunnen raken. Dat vergt allemaal extra werk, dat heb ik liever niet. Daarom verwijderen we de putten waar het kan en leggen we een nieuw drainagesysteem aan dat naar een afwateringsvijver loopt."

Tolsma: "De heuvels die voor de afwateringsvijver staan, halen we weg met de bulldozer en leggen we aan de zuidkant van de fairway. De grond wordt aflopend. Hierdoor kan het water goed weglopen." Berkhout: "De topdrainsleuven zijn 20 centimeter diep, de drainage zit op 60 centimeter. De zandsleuven leiden het water naar de hoofddrain, omdat het de weg van de minste weerstand zoekt. Zo staan alle afvoerleidingen met elkaar in verbinding. Water op de baan vindt zo razendsnel

zijn weg naar de sloot. Op zware klei is dit de enige manier." "Op zandbanen heb je dat probleem niet", gaat hij verder, "deze grond voert beter en sneller af dan zware klei en daar hebben ze minder afvoersysteem nodig omdat zand het water goed doorlaat. Waar we naartoe willen, is dat we helemaal nooit geen meer water hebben op de fairways en voorgreens door het topdrain-systeem. Dat we na regen altijd open kunnen blijven.



Taco Tolsma: "Voor Grontmij was de opknopbeurt van de eerste negen holes in 2006 de eerste grootschalige renovatie en een leerproces. Nu hebben we in de winter al veel voorbereidingen getroffen, waardoor we nu veel makkelijker kunnen werken."

Konisch

Berkhout is groot fan van de topdrain: "De topdrainer brengt het zand echt met hoge druk in de sleuf aan. Dan krijg je een harde compacte zandsleuf."

Leo Poldervaart, aannemer die met de Koro Topdrain de sleuven heeft gemaakt, legt uit: "De Koro Topdrain, die we sinds 2005 hebben, doet ook drie sleuven tegelijk, een wizzwheel één. Daarbij halen we grond eruit en vullen de sleuven met zand in één werkgang. Dit topdrainen hebben we twee of drie jaar geleden al eens bij golfbaan Broekpolder gedaan, normaal doen we

dat alleen bij sportvelden. Het laatste voordeel van onze werkzaamheden is dat we de sleuven sneller dicht laten groeien door ijscopennen in de grond aan weerszijde van de sleuf te steken. Die pennen lopen uit aan de bovenkant (konisch), waardoor de grond van de sleuf bovenin tegen elkaar gaat drukken en de opening zo nauwer wordt. Waar een sleuf er vroeger een maand over deed om dicht te groeien, duurt dat nu twee weken. Binnen een paar maanden kun je er bijna niets meer van zien. Het is belangrijk dat de sleuven snel dichtgroeien, want het zand van de sleufjes wordt in de zomer zó heet door de zon,

dat het de grasrandjes gewoonweg verbrandt en geel maakt. Als de sleuf te lang open blijft, blaast de wind het zand bovendien op en vormt het bobbels die lastig zijn bij het maaien."

Over de machine zegt hij: "De aandrijving van de Koro Topdrain hebben we zwaarder gemaakt omdat de klei zo ontzettend zwaar was om door te komen. Onze machine heeft nu ook koelers en stuwers die het zand in de sleuven brengt. De aandrijving van die stuwers hebben we ook aangepast, zodat de stuwers nog harder werken. Hierdoor is er absoluut geen verzakking van de sleuven. Zeker met 'ijscoprikken' en schudbeluchting niet. Topdrainen en schudbeluchten doen we allebei tot op 25 centimeter diepte."

John Holleman, leverancier van het wizzwheel: "Sinds acht jaar zijn er in Nederland meer dan 25 golfbanen met het whizz-wheel behandeld. Als we de banen in het buitenland meerekenen, zijn dat er nog meer. Dit liep uiteen van zeer zware klei grond tot allerlei andere grondsoorten met een slechte waterdoorlatendheid. Daarnaast zijn meer dan 85 sportvelden gewhizz-wheeld." Hij vervolgt: "Whizz-wheelen kan op foregreens, fairways, semi-roughs en paden die te kampen hebben met wateroverlast. De ondulaties op een golfbaan zorgen ervoor dat het whizz-wheel zeer flexibel de slechte plaatsen kan behandelen, dat wil zeggen dat je hele kleine oppervlakten kunt behandelen. Dat is het voordeel van één sleuf



Berkhout moet de drainagepijpen vaak doorspuiten, omdat die de grondstof ijzer in zich hebben dat uit de grond naar beneden sijpelt.



John Holleman: "Met het whizz-wheel kun je hele kleine oppervlakten behandelen. Dat is het voordeel van een sleuf per keer. Bovendien kun je met het whizz-wheel maximaal vier centimeter breed en 45 centimeter diep, dus zonder drainage werkt dit systeem ook. Een topdrain kan maar 25 centimeter diep."

per keer. Met een machine van 2,5 meter breed zijn bewerkingen van kleine ruimtes niet uit te voeren. Bovendien kun je met het whizz-wheel maximaal vier centimeter breed en 45 centimeter diep, dus ook geschikt voor sportvelden zonder



Aanleg van een nieuwe waterpartij

drainage. Een Topdrain kan 25 centimeter diep. Banen die behandeld zijn, hebben geen wateroverlast meer op de behandelde locaties. Banen die voorheen na regen meer dan een week gesloten waren, zijn nu het hele jaar door open."

Graszoden

Het nog halfwerkende oude drainagesysteem doorsnijden was niet de enige fout waar ze in het verleden van hebben geleerd. Tolsma: "We hadden de vorige keer ook graszoden teruggelegd op plekken waar we de nieuwe drainage hadden gelegd. Maar het was een droge zomer en we konden het niet genoeg beregenen. deze sloegen toen niet aan. Naderhand hebben we nieuwe zodes gelegd. nu zaaien we alles in. Dat inzaaien kost niet meer tijd, we gebruiken nu een toplaag van gezeefd bomen grond en zaaien deze in met het mengsel barfairway special van Barenbrug ." Berkhout weet zich nog een ander leerpunt te herinneren: "Ik zat tijdens de renovatie te stressen omdat ik dacht niet met het aantal werkrachten toe te kunnen. Ik heb mijn mannen pas na de renovatie met vakantie laten gaan. Nu bleek dat de mannen van Grontmij de renovatie perfect onder controle hadden, mijn mensen waren niet nodig. Echter, toen de aannemer weg was, bleek het oude drainagesysteem kapot te zijn en moesten we al die lekkages repareren. Toen had ik mannen te weinig. Dit jaar let ik erop dat ik genoeg mensen heb voor als de aannemer

weg is."

Nieuwe trend

Berkhout is content met de operatie en het vooruitzicht: "Er gebeurt heel veel, maar begin augustus is de baan toch gewoon weer open. Daar ben ik trots op. Men wordt ook wel nieuwsgierig. Vorige week kwam hier een hoofdgreenkeeper uit Spaarnwoude om te kijken. Hij had een zeven kilometer lange drainage aangelegd op zijn baan, maar daar blijft het water nog altijd op staan. Het topdrainen maakt echt het verschil." Waarom wordt het topdrainen dan nog zo weinig ingezet op golfbanen met harde kleigrond? Tolsma: "Het duurt toch wel een paar maanden voordat het gras op de sleuven hersteld is en voordat je echt weer goed kunt spelen. En esthetisch gezien vinden spelers de sleuven, die je nog een tijd ziet, niet mooi." Berkhout concludeert: "Ik weet zeker dat de combinatie drainage-topdrainen de nieuwe trend wordt voor kleibanen. Vroeger hoefde het maar 15 millimeter te regenen en de baan ging voor onbepaalde tijd dicht voor herstel, dat kon wel eens een week zijn. De leden hadden dat ook wel geaccepteerd, die wisten niet beter. Maar nu de baan openblijft, wennen spelers er ook weer snel aan."



Deze hole gaat voor langere tijd dicht, omdat hij in zijn geheel aangepast wordt.