

Onderhoud van een golfbaan een jaar na oplevering!

Een casestudy over golfbaan Heiloo



Vlnr Pieter Bras, Boy Hamstra, Hans Kok, Jurgen Pronk, Jan Pepping

Het aanleggen van een golfbaan lijkt wel iets op het afleggen van een hele zware sportprestatie. Zoals bijvoorbeeld een Elfstedentocht of het uitrijden van de Tour de France. De afloop van de wedstrijd blijft tot het laatste moment ongewis. Haal je de wedstrijd wel, word je niet door een blessure of diskwalificatie uit de wedstrijd genomen en hoe is mijn conditie op het moment dat ik de finish overga. De vergelijking van een sportprestatie en de aanleg van een baan gaat op een essentieel punt in de mist. In zekere zin gaat de aanleg van een baan gewoon door nadat de finish is gepasseerd. Met name het jaar direct na de oplevering van de aanleg tot de ingebruikname van een baan is zeer belangrijk voor het volwassen worden van de baan. Dat is de tijd dat alle kinderziektes en kleine foutjes zichtbaar worden en hopelijk worden opgelost. Het is niet voor niets dat een aannemer, die een baan mag aanleggen het onderhoud het eerste jaar mag verzorgen. Deze constructie zorgt dat de aannemer en het greenkeeperteam dat de aannemer opvolgt, geen verstoppertje met elkaar kunnen spelen. En dat eventuele problemen snel worden opgelost. Dit artikel gaat over het onderhoud een jaar na oplevering. Als praktisch voorbeeld nemen we daarbij Golfbaan Oosterzij in het Noord-Hollandse Heiloo. De informatie in dit artikel is ter beschikking gesteld door bijna alle mensen die bij de aanleg en het huidige onderhoud betrokken zijn. Allereerst natuurlijk Piet Bras, die bijna vanaf het eerste begin door de golfvereniging als baancommissaris naar voren werd geschoven. Namens aannemer Grontmij zijn projectleider Hans Kok, uitvoerder Boy Hamstra en assistent uitvoerder Jurgen Pronk aanwezig. De greenkeepers die aanwezig zijn bij het gesprek zijn Jan Pepping en Lucas de Santos, die nu het onderhoud uitvoeren.

Auteur: Hein van Iersel

10 jaar

In 2004 vierde de golfclub zijn 10-jarig bestaan als vereniging. In 1994 was op initiatief van een aantal inwoners van Heiloo en omgeving de start gemaakt met een nieuwe golfbaan in het Noord-Hollandse weidelandschap van Heiloo. Een van de boerderijen die als eerste werd opgekocht, was het bedrijf van Jan Pepping, die onder een echte Noord-Hollandse stolpboerderij een melkveebedrijf runde. Piet Bras: "Het eerste idee van de baan kwam van Henk van Ham, maar toen het op aanleggen aankwam werd ik er al snel bijgehaald. Mede omdat ik als voormalig bollenkweker een agrarische achtergrond heb, dacht men dat ik in staat zou zijn de bouw van de nieuwe baan te begeleiden." Het is natuurlijk prachtig als de toekomstige baancommissaris en de greenkeeper met de aanleg meelopen en zien

wat er allemaal gebeurt. De bouw is gestart in 2002, naar een ontwerp van Alan Rijks. De complete projectbegeleiding en realisatie werd verzorgd door het ingenieursbureau Grontmij en met name dan door Lambert Veenstra en Hans Kok. Boy Hamstra: "We hebben heel veel geluk gehad met de aanleg. In de winter van 2002 op 2003 hebben we 3 vorstperiodes gehad. Al het zware transport hebben we over de vorst kunnen doen. We hebben daarom geen schade geleden aan de nieuwe baan." In juli 2003 zijn de laatste stukken van de baan ingezaaid en in juni 2004 is gestart met het spelen. In augustus 2004 heeft toen het bestuur van de baan de B-status aangevraagd. Deze is vervolgens ook zonder probleem verleend. Piet Bras: "Het bestuur durfde het niet aan om in augustus 2004 al een A-status aan te vragen. Volgens mij had dat wel gekund,

Alle greens van Heiloo zijn logischerwijze uitgevoerd met een intensieve drainering. Alle drainpipes komen daarbij direct uit in het slotenstelsel op de baan. Hierbij is makkelijk doorspuiten mogelijk te maken. Nergens is gebruik gemaakt van een visgraatdrainage.

omdat de baan er perfect bij lag op dat moment. We hadden een perfecte winter en zomer achter de rug. De baan was op zijn mooist, er was geen kaal plekje te vinden."

Een goede voorbereiding

Pieter Bras: "De opdracht die wij bij Grontmij neergelegd hadden, was een baan te bouwen, die het hele jaar door bespeelbaar is. Om dat te realiseren hebben we met een turnkey opdracht gewerkt, waarbij Grontmij ons voor een gesteld bedrag de best mogelijke golfbaan moest leveren. De manier waarop dit gerealiseerd diende te worden, is weliswaar omschreven in het oorspronkelijke bestek. Maar dit bestek is tijdens de uitvoering van het werk op een aantal punten fors aangepast." Een van de zaken die is veranderd, is bijvoorbeeld de drainage van de baan en met name de fairway. Begroot was een totaal van 10 kilometer fairwaydrainage op 70 cm diep. Uiteindelijk is dit 18 kilometer geworden. En nog eens 6 kilometer extra op de 4 hectare grote driving range. Hans Kok: "De driving range ligt op het slechtste en meest vette stuk van de baan. Dat verklaart de intensieve drainering. Een driving range moet je daarnaast volgens Kok eigenlijk beter voorbereiden als een fairway, omdat je daar het hele jaar met machines op moet om ballen te rapen. Een fairway daarentegen blijft in het gevoelige seizoen daarentegen redelijk verschoond van machines. Grontmij is wat betreft haar aanpak geslaagd aangezien de baan afgelopen jaar alleen tengevolge van de sneeuw enkele dagen is gesloten maar de fairways konden de zwaarste stortbuien in enkele uren verwerken. Vooral de 110 putten die in en langs de fairways zijn geplaatst zorgen voor een vlotte afvoer van stortbuien. Deze putten zijn aangesloten op een onafhankelijk afvoerstelsel van buizen. De baan wordt niet alleen droog gehouden door de fairwaydrainage die 6 meter uit elkaar ligt maar ook door de speciale manier waarop de toplaag is omgezet. De oorspronkelijke toplaag bestond uit een 40 cm dikke humusrijke toplaag, die zeer voedselrijk en relatief weinig doorlatend was. Daaronder zat op de meeste plaatsen een 0.40 meter dikke mooie goed drainerende zandlaag. Grontmij heeft nu de diepe zandlaag met een roterende spitmachine tot 1 meter door-gemengd met de toplaag. Het resultaat is een opbouw die veel beter doorlatend is dan de oorspronkelijke koeienwei. Allebei de bovenstaande aanpassingen van het bestek zijn zonder meer-kosten voor de vereniging doorgevoerd. Omdat

ze volgens Kok en baancommissaris Bras passen in de ambitie om een baan aan te leggen die 365 dagen per jaar bespeelbaar moet zijn.

Pieter Bras: "Bij een turn-key project heb je de goede dingen samen met de kwade dingen. Voor de aanleg van Heiloo gold bijvoorbeeld dat er tijd bespaard is doordat in de aanlegperiode de weersomstandigheden optimaal waren." Hans Kok: "Verder zijn de meerkosten van iets meteen goed doen, heel gering in vergelijking met herstellen achteraf. Als we na aanleg 8 kilometer extra drainage in de grond hadden moeten stoppen, was dit onbetaalbaar geweest, los van de overlast wat dit geeft."

Aanleg – onderhoud

Volgens Kok is het absoluut aan te raden als de aannemer die de baan heeft aangelegd nog minimaal een jaar na oplevering het onderhoud blijft doen. Kok: "Eén jaar is minimaal, twee of vijf jaar zou beter zijn. Deze handelswijze zorgt volgens Kok dat de aannemer wel twee keer oplet voordat hij tijdens de aanlegfase zaken afraffelt. Alle problemen die hij daarmee veroorzaakt, moet hij toch later zelf weer opknappen."

Onkruidvrij

Een van de succesfactoren bij de ingebruikname van de baan was een eenmalige bespuiting van de totale baan met een lichte dosering herbicide. Piet Bras: "Je wilt zeker in de periode van het ingroeien zo weinig mogelijk concurrentie door onkruid. Er is al gespoten in september, 3 maanden na het inzaaien en voordat de bomen geplant waren zodat het heel eenvoudig is om alles te behandelen. Dat hebben wij gedaan door middel van bespuiten met 0,1 liter Primus gemengd met 2 liter AAmix. Primus is een contactherbicide, die werkt bij een extreem lage dosering van 100 centiliter per hectare."

De greens werden in eerste instantie gemaaid op 1,5 centimeter. Waarbij de maaihoogte vanaf 3 maanden voor de opening langzaam werd teruggebracht naar 0,5 centimeter. In de beginperiode dien je gras en wortels te kweken en is het niet verstandig om te kort te maaien. Iedere andere week werd gedresst om het oppervlak zo vlak mogelijk te krijgen. Daarnaast werden de greens intensief bemest met veelal kortwerkende organische DCM meststoffen. Organisch volgens Kok omdat dit het bodemleven zou bevorderen. Kortwerkend omdat het jonge gras nog zeer pril en gevoelig is en omdat je heel snel wilt reageren op de weersomstandigheden en de ontwikkeling van de mat. Tevens is het van belang om een

De hele winter wordt achter de tee afgespeeld. Daarom hoeft maar een kleine plek gerepareerd worden.

goede uitgekiende voorraadbemesting voor het zaaien mee te geven zodat het jonge grasplantje gelijk over voldoende voedingsstoffen beschikt. Van onkruid in de greens en tees had Heiloo weinig last door de bespuiting met Primus. Het incidentele straatgras werd aangepakt door het met de hand te verwijderen uit de green. Bij de opbouw van de green is ook gekozen voor een veilige benadering. Zo werd de toplaag opgebouwd uit grof zand met een M50 dat tegen



Hans Kok en Pieter Bras (r) achter de ontwerpkaart van Heiloo. Volgens Kok is goed revisiemateriaal een belangrijke voorwaarde voor goed beheer.



Een stevige beworteling.





Het eerste jaar na oplevering liep ziektevrij. Mede door het uitwaaien van zand uit de bunkers was er in maart 2005 een redelijke uitbraak van fusarium op een green.



De windgevoelige bunkers worden in de winter met een pap van papiercellulose bespoten die een soort korst achterlaat in de bunkers.



Er is stevig geïnvesteerd in een state of art machinepark met onder andere deze Toro rough maaier en ook een tweetal Toro triplex greenmaaiers.



Tussen de vijfde en de zesde hole staat dit 3 meter hoge hek. Op de oorspronkelijke tekening was dit niet meegenomen maar het is geplaatst om spelers op de tee van de zesde te beschermen die over de zesde heen naar de green van de vijfde willen spelen. Aan de inslagputten op het hek is duidelijk te zien dat het hek geen overdreven luxe is.

de 300 aanligt. Hiervoor werd gekozen om onder alle omstandigheden een goed bespeelbare green te hebben. Alleen over de dressgrond moet nog een keuze gemaakt worden. Er wordt getwijfeld tussen een 80/20 en een 90/10 samenstelling. Volgens Kok is in het eerste jaar na oplevering wel duidelijk geworden dat de berekening met 4 sproeiers per green onder de maat is. Zeker op een open polderbaan als Heiloo waar het vrijwel altijd waait, geeft dit een onvoldoende gelijkmatige berekening over de relatief grote greens (600 m2).

Springschansen

Een vervelende kinderziekte op de baan betreft het uitwaaien van enkele bunkers. Heiloo heeft echte "Rijks" bunkers, die zich op afstand duidelijk laten zien en maar 1 echte potbunker. Het nadeel hiervan op een polderbaan als Heiloo, is het uitwaaien van enkele bunkers. Bras: "Op een bunker, die dicht bij een green liggen heeft dat echt dramatische gevolgen. Doordat er zand op de green waait gaat de ph op die green omhoog

en krijg je last van fusarium. Op de plekken waar dit voorkomt bouwen de greenkeepers van Heiloo nu een soort springschansjes voor de wind. Wat ook goed werkt is een keerwand van blozoden waar het zand de bunker uitwaait, het zand wordt als het ware opgevangen. Op het moment dat het interview wordt afgenomen (half maart 2005), zijn deze springschansen nog duidelijk zichtbaar. Een interessante en voor mij nieuwe manier om het uitwaaien van bunkers in de winter tegen te gaan is het spuiten met papiercellulose. Dat is een dunne pap van water en cellulose uit papier, die vooral in de bloembollenteelt gebruikt wordt om soort korstjes te maken op de grond. Hierdoor vindt verwaaiing van zand niet meer plaats. Piet Bras: "Spuiten met papiercellulose kost weinig en is heel snel te realiseren. En op het moment dat je de toplaag van de bunkers een keer goed doorharkt ben je alles kwijt." In Heiloo ligt een grote bunker van 1500 m2 die gevoelig was voor uitwaaien van zand. Deze bunker is nu zodanig met een grondrijk in drieën verdeeld zodat de wind wordt gebroken.

Specifieke werkzaamheden bij de verschillende baanonderdelen

Green

- Een goede start dus een egale opkomst van het gras is het belangrijkste. Een beschadiging door een konijn of het haperen van een sproeier geeft een schade welke moeilijk is te herstellen.
- Zeer zorgvuldig de vochttoestand in de greens bewaken en geregeld beregenen. In een nacht vaker en korter beregenen aangezien de jonge mat nog gevoelig is voor uitspoeling en verslemping. Controleren of alle sprinklers goed hun werk doen, in de opstart fase kan het voorkomen dat er een sproeier blijft hangen of helemaal niet werkt.
- We starten op een maaihoogte van 16 mm, het eerste half jaar terug naar 12 mm om een gezonde sterke grasmat te kweken die kort maaien aan kan en daarna in stappen terug naar 6 mm. De greens zijn de eerste maanden na opening op 6 mm gemaaid en vervolgens in stapjes naar 5 mm. Snelle greens ontwikkel je niet in de periode voor de opening.
- De eerste maai beurten zijn handmatig uitgevoerd, maaisel opvangen en afvoeren. Na 8 weken was het al mogelijk om met een triple maaier te maaien. De greens al snel 3 keer per week maaien om een goede uitspoeling te bevorderen.
- Eventuele spoelsleufjes herstellen.
- Ongewenste kruiden en grassen handmatig verwijderen.
- Iedere 14 dagen dressen en slepen, in de eerste maanden na aanleg wordt in relatief grote hoeveelheden gedressd aangezien de mat vaak hol en open de winter uit komt.
- Bemesten met NPK messtof, in Heiloo is gebruik gemaakt van Floranid master Extra 19+5+10, Terralift 4+2+8+sporenelementen en DCM mix 5 10+4+8+ 3 MgO (iedere 2 tot 3 weken).
- Preventief behandelen met primer om droogteschade te voorkomen.
- De greens na een half jaar doorzaaien, in de begin periode is er nog geen mat om door te zaaien.
- De green na 5 maanden voor het eerst beluchten met pennen van 8 mm tot een diepte van 10 cm.
- Speciale herfstmeststoffen om de ontwikkeling in de winter en de vlotte hergroei in het vroege voorjaar te bevorderen.
- Voor de opening zijn de greens bewerkt met een triple maaier voorzien van trilrollen om egale greens te verkrijgen.

Voorgreens

- Bemesten idem als greens om een goede gesloten voorgreen te verkrijgen.
- In het eerste half jaar zijn de voorgreens en surroundings op dezelfde wijze en met dezelfde machine gemaaid als de greens. Dit om te voorkomen dat er grasmaaisel op de greens waait.
- Dressen kan in een frequentie van eens per maand.

Tee

- Grotendeels op dezelfde wijze behandelen als de greens.
- Starten op maaihoogte 16 mm, daarna in stappen terug naar 12 mm.
- Tee bankings met bemesten en maaien in de opstart meenemen met de behandeling van de greens aangezien de op en aflopen vaak zwaar worden belast.
- Ingraven meetpunten en controle meting wordt uitgevoerd door de NGF.

Fairway / Semi Rough / Driving range

- Starten op maaihoogte 22 mm, daarna in stappen terug naar 16 mm, in eerste instantie worden fairways, semi rough op dezelfde hoogte gemaaid.
- De rough en carry's worden in de opstart fase gelijk met de fairways op 22 mm gemaaid.
- Bemesten met COMPO supreme NPK 20+5+10 messtof (iedere 4 weken), rough zijn in de eerste giften op dezelfde wijze als de fairways bemest.
- Speciale langzaamwerkende (3 maanden) herfstmeststof over de fairways.
- Uitmaaien van de fairways samen met architect.
- Doorzaaien van de dunne plekken op de fairways en rough. Op de mounds rond de greens en in de rough waar niet wordt beregend komt nogal eens voor dat de kopjes verstuiven.
- Beluchten van de fairways met een vertidrain aangezien er door het beregenen en maaien toch sprake is van verdichting.

Beregening

- Controleren sproeiërs onder verschillende omstandigheden.
- Op hoogte brengen van spoelers die zijn verzakt of die te diep staan.
- Ervaring opdoen met de gewenste beregeningsgiften. Er ontstaan duidelijk verschillende in de waterbehoefte tussen verschillende greens en fairways.

Bunkers

- Er zijn diverse mogelijkheden maar in Heiloo is er voor gekozen om het zand al bij de aanleg in de bunkers aan te brengen zodat je na het zaaien niet meer met zwaar materieel de baan in moet.
- Bunkers vrij houden van onkruid en harken van de bunkers zodat het zand goed gaat zitten.
- Bunkerranden bijzaaien of bezoden aangezien deze zeer gevoelig zijn voor uitspoelen en/of verdrogen. In de begin periode zit er veel werk aan de bunkers.

Drainage

- Aansluitend aan de aanleg doorsteken van de drainage ter controle of er niks is beschadigd tijdens de aanleg. In Heiloo is er voor gekozen om na het eerste jaar alles door te spuiten.
- Doorspuiten van drainage na een jaar aangezien je zo een goed beeld krijgt van de hoeveelheid ijzerroer welke in een jaar ontstaat. In Heiloo was zoveel oxidatie dat enkele drains in een jaar dicht zaten.

Catch bassins

- Controleren van verzakking en aansluitingen rond de put. Een put die te hoog staat veroorzaakt schade aan de maaiers.
- Verwijderen gronddoek, tijdens de aanleg wordt er gronddoek op de putten aangebracht om dichtslippen te voorkomen.

Bijkomende werkzaamheden

- Proefspelen zodat nog beter duidelijk wordt wat de looproutes worden en of er nog knelpunten in de baan aanwezig zijn.
- Uitzetten van looproutes en buggyroutes, uitmaaien van deze routes of aangeven van deze routes met lijnen. Op een nieuwe baan met een nieuwe club is het van belang om in de begin fase de juiste sturing te geven zodat de gevoelige plekken in het spel niet stuk gelopen worden. De bekende routes tussen de bunker en de green en de opgang van de tees.
- Plaatsen inrichtingsmateriaal, tee signes, afvalbakken, bankjes en schuilhutjes. Deze zaken bij voorkeur op tekening zetten en van te voren goed doorspreken met greenkeeping.
- Plaatsen van witte, rode en gele palen op aanwijzing van de golfarchitect in overleg met de NGF.



Deze bunker had veel last van uitwaaien. Daarom is hier een soort windschans voor geplaatst.



Een typische "Rijks" bunker.