



Waterbuffering: iedere golfbaan zijn eigen mogelijkheden

Water vasthouden: slimme voorbeelden uit de praktijk – De Efteling, Prise d’Eau en De Texelse

Slim met water omgaan houdt met name ook in dat je water zo lang mogelijk vasthoudt op het eigen terrein: waterbuffering dus.

Auteur: Marlies van Iersel

Sprookjespark De Efteling is een voorloper op het gebied van waterbuffering. Ook de 18-holes golfbaan van De Efteling profiteert daarvan; sprookjespark en golfbaan zijn immers één. Dré Castelein, manager bestuurlijke zaken: “Toen de golfbaan in 1994 in gebruik werd genomen, kwam het bewustzijn omtrent verdroging van de bodem juist op gang. Het was moeilijk vergunningen voor beregening te krijgen van waterschap Brabantse Delta en van de provincie. Onze golfbaan op de zandgrond snakte naar water en we hadden een probleem! We zijn met partijen om de tafel gaan zitten en het waterschap kwam met een oplossing. Ze stelden voor gezuiverd afvalwater, zogenaamd effluent, te leveren aan ons park.” De Efteling is deze optie gaan onderzoeken en het water bleek schoon te zijn. Er leefde wat weerstand tegen deze onorthodoxe oplossing, maar uiteindelijk is de deal rond gekomen.

Huishoudelijk afvalwater

Sinds 1997 koopt de Efteling gezuiverd huishou-

delijk afvalwater in van de rioolwaterzuivering van Kaatsheuvel. Het gaat om een hoeveelheid tussen 300.000 en 500.000 kubieke meter per jaar, afhankelijk van de behoefte aan water. 50.000 kubieke meter komt uiteindelijk in het golfpark terecht. In 2002 werd bij de rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) een zandfilter aangelegd om de fosfaten uit het water te filteren, voordat het naar de Efteling gaat. In de Efteling is een helofytenfilter (rietfilter) aangelegd en daarvoor loopt het water voor een laatste zuiveringsgang. Een persleiding pompt het afvalwater naar het hoogste punt op het park, de bootjesvijver van Gondoletta. Vandaar stroomt het terug naar de vele waterpartijen en vijvers via twee routes, een linksom en een rechtsom. Uiteindelijk komt het water zo terecht in een van de vijvers van de golfbaan. De Efteling voert geen water meer af via sloten. Negen hectare van het 95 hectare grote golfpark van de Efteling bestaat uit water. Castelein is erg tevreden over de oplossing. “Wij voldoen zo ruimschoots aan onze verplichtingen op het gebied van natuur en milieu. We ont-



Vanuit Ven Zuid, het ven voor het clubhuis van golfpark De Efteling, wordt de golfbaan beregend met gezuiverd afvalwater. Dit water is door een zandfilter gegaan om fosfaten eruit te halen en door een helofytenfilter.



Hans Witte,
hoofdgreenkeeper De Texelse.



trekken geen grondwater aan de bodem. De grondwaterstand onder de Efteling is de laatste jaren zelfs gestegen, blijkt uit onderzoek. Voor een organisatie als de onze, die altijd onder een vergrootglas ligt, is dit een goed resultaat. Als er in droge zomers soms een beregeningsverbod wordt uitgevaardigd, hebben wij de brieven voor ijverige inspecteurs al klaarliggen. Wij mogen uiteraard altijd beregenen vanuit onze vijvers.” En die zijn er genoeg in de waterrijke Efteling en op de al even waterrijke golfbaan. Ook regenwater dat van de daken van attracties en van parkeerterreinen afloopt, wordt opgevangen en in het systeem gebracht. De eerste paar millimeter regenwater die van de parkeerterreinen afloopt, wordt niet gebruikt, omdat daarin mogelijk olie-resten zitten. Dat wordt via het riool afgevoerd.

Prise d'Eau: sparen en zuinig zijn op water

De Tilburgse golfbaan Prise d'Eau heeft een naam hoog te houden als het gaat om water. Vroeger was de baan eigendom van de Tilburgse Waterleidingmaatschappij. Nog ligt ze in een waterbeschermingsgebied op de zandgrond.



Dre Castelein, Efteling



Jeroen Vingerhoets

Waterbuffering op Prise d'Eau bestaat vooral uit zorgvuldig opvangen en bewaren van regenwater. Door de baan lopen geulen die regenwater afvoeren naar de vijvers. De twee oudere banen De Blaak en De Sijsten hebben vijvers met folie. De vijverranden zijn, op plekken waar de folie zichtbaar en dus kwetsbaar is, behangen met een kokosmat waarin waterplanten groeien. Hoofdgroenkeeper Jeroen Vingerhoets (38) is

enthousiast over de nieuwe toepassing, die zorgt voor een gekleurde oeverbegroeiing in de zomer. De nieuwe baan De Leij, aan de overkant van de Gilzerbaan, is met Trisoplast waterdicht gemaakt. De vijver op De Leij wordt gevuld met regenwater dat afkomstig is van de loodsen op het terrein en van de parkeerplaats. Dit water wordt eerst door een vetafscheider gestuurd en vervolgens in de vijver afgevoerd. Als het langdurig droog is, zijn er twee bronnen die de vijvers kunnen bijvullen. Deze bronnen worden aangestuurd met een vlotter die inschakelt bij een verlaging van het niveau.

Jeroen heeft als werknemer van Heijmans Sport en Groen allerlei maatregelen in huis om zuinig met water om te gaan: om zo weinig mogelijk water te hoeven sproeien, wordt het gras op de greens in de zomer met een wetting agent behandeld en wordt het vochtpercentage regelmatig gemeten met een vochtmeter. Verder worden op de oude banen van Prise d'Eau oude sproeiers vervangen door sectorsproeiers om zo zuinig mogelijk te besproeien. Als afstudeerproject heeft een Has-student een programma geschreven waarin bij beginnende droogte alleen de sproeiers op de droogste plekken water krijgen.

Op Prise d'Eau zie je dat buffering van water niet ingewikkeld hoeft te zijn: het regenwater van een loods wordt opgevangen in een oude mestkelder, die onder de loods ligt. Het reinigen van de machines gebeurt met water uit de mestkelder. Doordat alle greens 'onderfolied' zijn, moet het

regenwater afgevoerd worden via drainages. Bij de greens is de afvoer aangesloten op een drainagekoffer, die ingegraven is tot op het witte zand. Hierin wordt het regenwater eerst opgevangen en kan het rustig de grond in zakken. Voor extreme regenval zit er een overloop op. Het voordeel hiervan is dat er rond de greens geen plassen komen door regenwaterafvoer.

De Texelse: zoeken naar betaalbare mogelijkheden

Hans Witte van golfbaan De Texelse, onderdeel van vakantiepark De Krim, is ook druk bezig met het thema waterbuffering. Het plan was om de vijfhonderd vakantiewoningen van de Krim uit te rusten met een hemelwaterafvoer en dit water op te slaan. Vanwege de kosten gaat dit ambitieuze plan niet door. Witte, inmiddels een goede bekende voor de lezers van de Greenkeeper, concentreert zich nu op de uitbreiding van zijn 9-holes baan met nog eens 9 holes. Dat moet dit jaar gerealiseerd worden. Het waterbeleid op Texel is streng. Er mag helemaal niet beregend worden. Daar komt bij dat de zeewind de greens snel doet verdrogen. Uit een bron mag de golfbaan slechts 10.000 kubieke meter grondwater oppompen. Om aan deze krapte een einde te maken, is men bezig met de aanleg van een lagune, die regenwater gaat opvangen. Nu stroomt het regenwater ongebruikt weer terug de Waddenzee in. Doodzonde. De lagune komt tussen de oude 9-holes en de nieuwe 9-holes baan. Hans gelooft niet dat er per saldo meer



De Gondoletta is het hoogste punt in de Efteling. Het effluent wordt vanaf de rwzi naar de Gondoletta-vijver gepompt. Vandaar loopt het water door vijvers terug in de richting van het golfpark, waar het infiltreert in de vijvers.



Water is een belangrijk onderdeel van de identiteit van de Efteling. Dit is ook goed te zien in vakantiepark Bosrijk.

water gaat vallen in ons landje: “Ik denk dat we meer water in korte tijd bij elkaar krijgen. Bij die verwachting past een lagune, zoals wij die in gedachten hebben, natuurlijk prima.”

Conclusie en aanbeveling

Waterbuffering zal altijd maatwerk moeten zijn, toegesneden op de specifieke situatie van de golfbaan en de grondsoort en rekening houdend met de bereikbaarheid en nabijheid van water.

De Efteling heeft het goed voor elkaar met de aanvoer van het gezuiverde afvalwater. Maar je kunt je afvragen of deze optie voor een gewone golfbaan financieel haalbaar is. Als je een goede oplossing zoekt voor de mogelijkheden van waterbuffering, moet je out of the box durven denken. De Efteling heeft bewezen dit te durven. Een welgemeend advies aan greenkeepers en managers is daarom: blijf niet alleen zitten met

jouw vragen en problemen rond de buffering van water. Ga met waterschap, gemeente en provincie rond de tafel zitten en maak ze medeverantwoordelijk. Als je succes hebt, straalt dat niet alleen op jou af, maar op allen die eraan meewerkten om het waterbeheer op je golfbaan tot een succes te maken.



Het Efteling Golfpark beregent vanuit de vijvers van het golfpark.