



Waterplassen voortaan iets van het verleden

Lichtgewicht infiltratieblok reguleert waterafvoer en -afgifte

Als de zomer van 2014 de opmaat moet zijn voor wat we in de toekomst mogen verwachten qua klimaat, dan kunnen veel beheerders van sportparken en (openbaar) groen hun borst nat gaan maken. Letterlijk. Want een bijzonder droge maand juni werd opgevolgd door de extreem natte maanden juli en augustus. Hydrorock moet een oplossing bieden om wateroverlast te voorkomen en de bodem een handje te helpen.

Auteur: Guy Oldenkotte

Neerslag in ons land wordt al gemeten sinds 1906, maar dankzij een kletsnatte juli en augustus gaat de zomer van 2014 de boeken in als een van de natste zomers ooit gemeten. Gemiddeld viel er in ons land 275 millimeter regen gedurende deze periode. Dat is bijna een kwart meer dan 'normaal'. Dat maakt de zomer van 2014 echter niet tot de natste zomer ooit gemeten. Die 'eer' komt nog altijd toe aan de zomer van 2011, toen ruim 350 millimeter neerslag werd gemeten. Maar wat de zomer van 2014 uniek maakt, is dat deze van start ging met een bijzonder droge maand juni, waarna de bodem de hoeveelheid neerslag in slechts twee maanden tijd kreeg te verwerken. De verwachting is dat dergelijke excessen in de toekomst vaker zullen voorkomen. Van de bodem zal in de toekomst dus steeds vaker verwacht worden dat deze flexibel inspeelt op de omstandigheden. Maar met een ondergrond die bestaat uit zand, klei of leem is dat eenvoudiger gezegd dan gedaan. Hydrorock probeert daar op in te spelen. De infiltratieblokken zijn gemaakt van steenwol dat is omhuld met een membraan van filterdoek. 'Het materiaal bestaat uit gesponnen draden van het vulkanische gesteente basalt en bestaat voor 94% uit lucht. Daarmee hebben de blokken dus tot 94% capaciteit om water op te slaan', verduidelijkt Richard Dirne van Hydrorock het principe. 'De blokken zijn licht van gewicht en eenvoudig in een sleuf te plaatsen, waarna ze het regenwater

absorberen dat door de bodem zakt tijdens natte periodes. Tijdens periodes wanneer het droog is en de grond niet verzadigd is, scheiden de blokken het water vervolgens af, waardoor het in het natuurlijke systeem terechtkomt. Het vormt dus een oplossing voor piekbelasting.' De blokken zijn dermate licht en eenvoudig te plaatsen, dat dit volgens Dirne door iedereen kan worden gedaan. 'Het enige dat we aanraden, is dat men een graafmachine heeft die een sleuf kan graven. De blokken hoeven voor drainage niet onder afschot geplaatst te worden. Zolang de blokken tot 30 centimeter onder het oppervlak worden geplaatst, zit het wel goed.' Vrees dat de blokken onder vochtige omstandigheden snel verouderen, heeft Dirne niet. 'We hebben verschillende verouderingstests gedaan, maar hebben geen merkbare verschillen waargenomen, zelfs niet als de blokken 30 jaar in de grond zitten. Je moet niet vergeten dat ze zijn gemaakt van basalt, een vulkanisch stollingsgesteente. Dat is een dood product dat zich niet laat beïnvloeden door schimmels of beestjes. Wat dat betreft kan het ontzettend lang mee.' Volgens Dirne zijn de blokken dus ook minder kwetsbaar dan drainageslangen. 'Die zijn vaak gemaakt van kokos. Dat is een natuurlijk materiaal. Bovendien slibben die snel dicht wanneer ze beschadigd raken, bijvoorbeeld tijdens het prikken.' En ook wortels van bomen of struiken hebben, zo claimt Dirne, geen invloed op de kwaliteit van de blokken. 'Zelfs al zou er



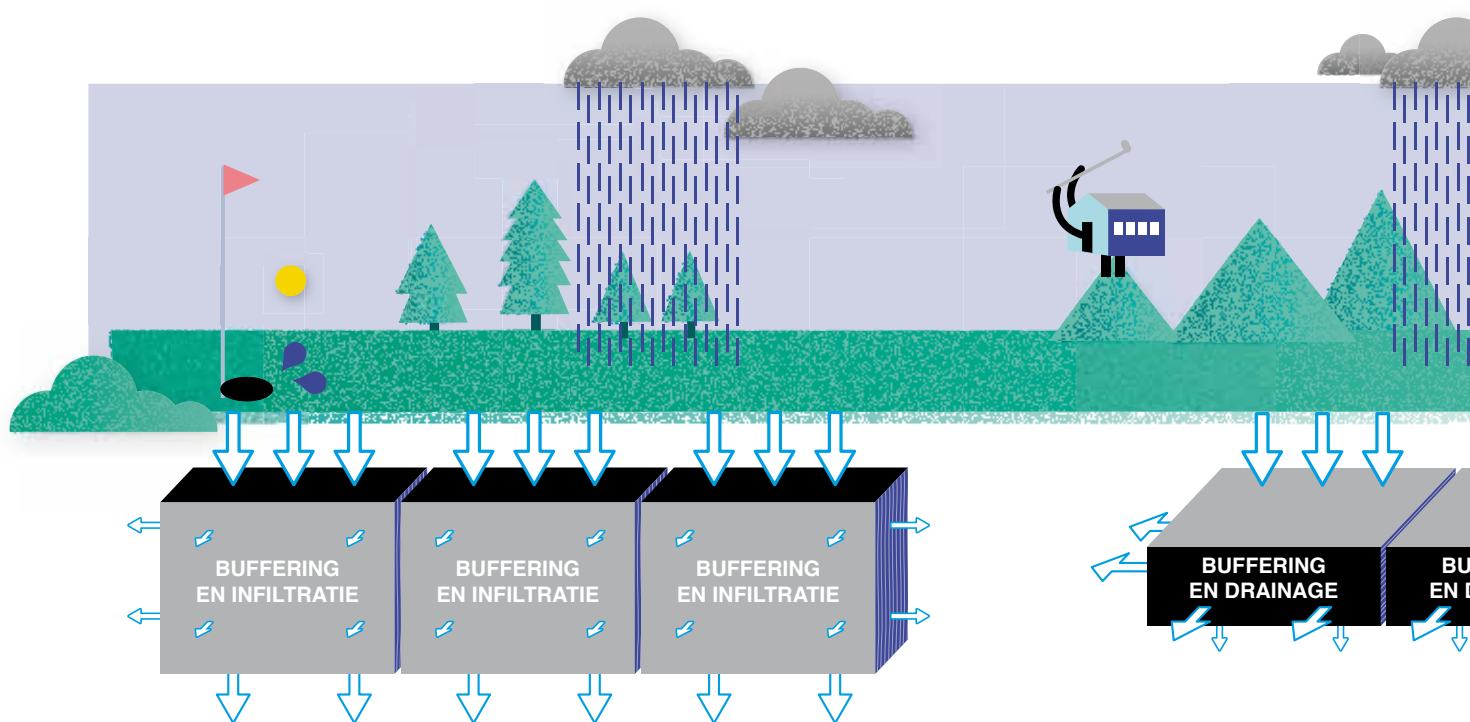
een gat in de blokken komen, dan zal dat geen invloed hebben en niet leiden tot onnodige lekkage, omdat het vocht door het hele blok wordt vastgehouden.'

Inspelen op de toekomst

Volgens Dirne bieden de Hydrorock-blokken een oplossing voor eisen die op termijn vanuit Europa zullen worden opgelegd. 'Bij de waterafvoer en wateraanvoer zal men meer rekening moeten houden met de regelgeving, zoals de Kaderrichtlijn Water (KRW). Tot voor kort was het uitgangspunt dat water meteen moest worden afgevoerd, maar dat gaat veranderen. Inmiddels is het devies dat het water om te beginnen zo veel mogelijk moet infiltreren en gebufferd moet worden. Als dat niet meer lukt, mag het worden geloosd op het oppervlaktewater. En pas in het uiterste geval mag het naar het rioolstelsel worden afgevoerd. Ik verwacht dat de Europese Unie in Brussel deze regels in de toekomst verder zal gaan aanscherpen, om de burgers en de overheid te bewegen om de natuur actiever te ondersteunen. De blokken spelen daar dus goed op in.' Op golfbaan Goyer worden de blokken gebruikt om problemen met water op te lossen op de driving range en bij twee holes. 'Vorig jaar hebben we een waterkraantje geplaatst bij hole 1 en hole 7. Omdat er geen goede natuurlijke afvoer was, hebben we daar toen een Hydrorock-Neerslag in ons land wordt al gemeten sinds 1906, maar

dankzij een kletsnatte juli en augustus gaat de zomer van 2014 de boeken in als een van de natste zomers ooit gemeten. Gemiddeld viel er in ons land 275 millimeter regen gedurende deze periode. Dat is bijna een kwart meer dan 'normaal'. Dat maakt de zomer van 2014 echter niet tot de natste zomer ooit gemeten. Die 'eer' komt nog altijd toe aan de zomer van 2011, toen ruim 350 millimeter neerslag werd gemeten. Maar wat de zomer van 2014 uniek maakt, is dat deze van start ging met een bijzonder droge maand juni, waarna de bodem de hoeveelheid neerslag in slechts twee maanden tijd kreeg te verwerken. De verwachting is dat dergelijke excessen in de toekomst vaker zullen voorkomen. Van de bodem zal in de toekomst dus steeds vaker verwacht worden dat deze flexibel inspeelt op de omstandigheden. Maar met een ondergrond die bestaat uit zand, klei of leem is dat eenvoudiger gezegd dan gedaan. Hydrorock probeert daar op in te spelen. De infiltratieblokken zijn gemaakt van steenwol dat is omhuld met een membraan van filterdoek. 'Het materiaal bestaat uit gesponnen draden van het vulkanische gesteente basalt en bestaat voor 94% uit lucht. Daarmee hebben de blokken dus tot 94% capaciteit om water op te slaan', verduidelijkt Richard Dirne van Hydrorock het principe. 'De blokken zijn licht van gewicht en eenvoudig in een sleuf te plaatsen, waarna ze het regenwater absorberen dat door de bodem zakt tijdens natte

periodes. Tijdens periodes wanneer het droog is en de grond niet verzadigd is, scheiden de blokken het water vervolgens af, waardoor het in het natuurlijke systeem terechtkomt. Het vormt dus een oplossing voor piekbelasting.' De blokken zijn dermate licht en eenvoudig te plaatsen, dat dit volgens Dirne door iedereen kan worden gedaan. 'Het enige dat we aanraden, is dat men een graafmachine heeft die een sleuf kan graven. De blokken hoeven voor drainage niet onder afschot geplaatst te worden. Zolang de blokken tot 30 centimeter onder het oppervlak worden geplaatst, zit het wel goed.' Vrees dat de blokken onder vochtige omstandigheden snel verouderen, heeft Dirne niet. 'We hebben verschillende verouderingstests gedaan, maar hebben geen merkbare verschillen waargenomen, zelfs niet als de blokken 30 jaar in de grond zitten. Je moet niet vergeten dat ze zijn gemaakt van basalt, een vulkanisch stollingsgesteente. Dat is een dood product dat zich niet laat beïnvloeden door schimmels of beestjes. Wat dat betreft kan het ontzettend lang mee.' Volgens Dirne zijn de blokken dus ook minder kwetsbaar dan drainageslangen. 'Die zijn vaak gemaakt van kokos. Dat is een natuurlijk materiaal. Bovendien slibben die snel dicht wanneer ze beschadigd raken, bijvoorbeeld tijdens het prikken.' En ook wortels van bomen of struiken hebben, zo claimt Dirne, geen invloed op de kwaliteit van de blokken. 'Zelfs al zou er een gat in de blokken komen, dan zal dat geen



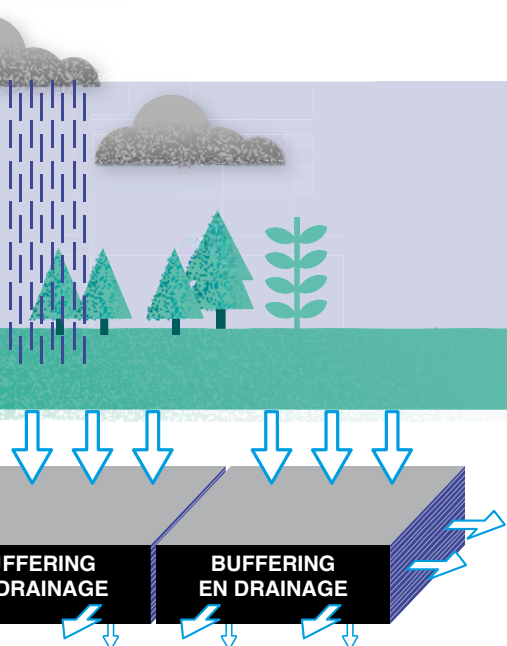
invloed hebben en niet leiden tot onnodige lekkage, omdat het vocht door het hele blok wordt vastgehouden.'

Inspelen op de toekomst

Volgens Dirne bieden de Hydrorock-blokken een oplossing voor eisen die op termijn vanuit Europa zullen worden opgelegd. 'Bij de waterafvoer en wateraanvoer zal men meer rekening moeten houden met de regelgeving, zoals de Kaderrichtlijn Water (KRW). Tot voor kort was het uitgangspunt dat water meteen moest worden afgevoerd, maar dat gaat veranderen. Inmiddels is het devies dat het water om te beginnen zo veel mogelijk moet infiltreren en gebufferd moet worden. Als dat niet meer lukt, mag het worden geloosd op het oppervlaktewater. En pas in het



Peter Schalk



uiterste geval mag het naar het rioolstelsel worden afgevoerd. Ik verwacht dat de Europese Unie in Brussel deze regels in de toekomst verder zal gaan aanscherpen, om de burgers en de overheid te bewegen om de natuur actiever te ondersteunen. De blokken spelen daar dus goed op in.' Op golfbaan Goyer worden de blokken gebruikt om problemen met water op te lossen op de driving range en bij twee holes. 'Vorig jaar hebben we een waterkraantje geplaatst bij hole 1 en hole 7. Omdat er geen goede natuurlijke afvoer was, hebben we daar toen een Hydrorock-infiltratieblok in gezet', zegt greenkeeper Peter Schalk van de golfclub. 'De blokken werken als een soort grindkoffer, maar zijn eenvoudiger in het gebruik.' Ook onder de driving range heeft Schalk een paar blokken aangebracht. 'De driving range is opgebouwd uit zeer rijke grond. Bij hevige regenval blijft het water dus eenvoudig staan. Hoewel het idee is om de driving range over een paar jaar te verhuizen, hebben we besloten een aantal blokken te plaatsen om de afwatering te verbeteren. En dat is gelukt.' Niet zo lang geleden kreeg de driving range ruim 76 mm water in zes uur tijd te verwerken. 'Dat kon de driving range tot voor kort niet aan, maar nu spoot het water naar het riool.'

Schalk ziet de infiltratieblokken als een ideale oplossing. 'Voorheen moesten we, wanneer er waterplassen stonden, wachten met maaien tot dat het droger was. En de plassen op de driving range werden vaak als vervelend ervaren. Nu de infiltratieblokken het water versneld afvoeren, zijn die ongemakken opgelost.'

Inmiddels werkt Richard Dirne aan een vervolgooplossing. 'We zijn nu ook bezig met een speciaal zand dat als deklaag op de blokken aangebracht kan worden, om het water nog sneller naar de blokken te leiden. De combinatie van het speciale zand en de Hydrorock-blokken zou de infiltratie en afvoer van water met bijna 50% kunnen verhogen. Het zand heeft ook een waterbuffercapaciteit die kan oplopen tot zo'n 50%.' Als het aan Richard Dirne en de Hydrorock-blokken ligt, dan behoort de piekbelasting van water binnenkort dus tot het verleden.



Stuur of twitter dit artikel door!

Scan of ga naar:

www.stad-en-groen.nl/artikel.asp?id=41-4958

Het concept

Infiltratieblokken vervaardigd uit steenwol (een natuurlijk materiaal dat wordt geproduceerd door gesmolten vulkanisch gesteente tot vezels te spinnen en die vervolgens samen te binden tot een blok) worden in de grond geplaatst op maximaal 30 centimeter diepte onder het maaiveld. Bij extreme regenval absorberen de blokken het overtollige water. Tijdens droge periodes scheiden ze het water af. Op deze wijze wordt water gedoseerd terug in het systeem gebracht op momenten dat de bodem het vocht het hardst nodig heeft.