



Terug naar de bron

Kunnen druppelsslagen helpen sportvelden adequaat te irrigeren?

In het buitenland wordt de techniek al toegepast bij het irrigeren van verschillende sportaccommodaties.

Nederland mag zich graag voorstaan op de kunst om water te bedwingen. Daarnaast roepen we vaak dat we het gebruik en de kracht ervan weten te maximaliseren. Toch wordt er nog water verspild wanneer het aankomt op het beregenen van sportvelden. Kan dat niet anders?

Auteur: Guy Oldenkotte

De kwaliteit van het natuurgras en bespeelbaarheid van kunstgras is afhankelijk van water. In de wetenschap dat water steeds schaarser en kostbaarder wordt, zijn er de afgelopen jaren heel wat systemen en producten geïntroduceerd die 'slimmer' beregenen, voor een zo hoog mogelijke beregeningsefficiëntie. Maar er is een stroming die meent dat het water zelf effectiever kan worden ingezet. Zij beschouwen 'subsurface irrigatie', ofwel de inzet van druppelsslagen, als de ideale oplossing. 'In Israël wordt dit inmiddels al toegepast in de land- en tuinbouw.'

Druppelsslagen

'De techniek werkt,' zegt Arie-Jan Broere van Broere beregening. Hij ziet daarom niet in waarom het ook niet in Nederland kan worden toegepast. Broeres statement volgt op de noodklok die het KNMI onlangs luidde over de teruglopende hoeveelheid water die ons land in de toekomst kan verwachten. De droogteperiodes in Nederland gaan van vijf-en-een-halve week naar gemiddeld zes-en-een-half tot zelfs zeven weken per keer,' zegt Broere. Volgens hem is dat voldoende reden om te kijken naar het effectiever gebruik van het beschikbare water. Broere is daarom voorstander van gebruik van druppelsslagen die zijn ingegraven onder het veld. Volgens hem geven de slagen een beter rendement. 'De systemen die nu worden gebruikt

creëren een grove druppel met een hoog vermogen. Het is echter juist de wens om kleine druppels te hebben met een klein vermogen. Dat geeft een betere filtratie en rendement,' aldus Broere.

Specifieke problemen voor sportvelden

Gerard Schoot Uiterkamp van Jean Heybroek onderschrijft deze lezing. Maar hoewel de techniek succesvol wordt toegepast in de land- en tuinbouw is het volgens hem nog te vroeg om deze techniek ook toe te passen voor het bewateren van sportvelden. 'De ontwikkelingen zijn er wel, maar sommige dingen zijn nog moeilijk

te combineren. De huidige techniek is een typische oplossing voor de landbouw. Ook wordt het al toegepast in perken parken omdat ze veel efficiënter zijn dan sproeien.' Volgens Schoot Uiterkamp heeft toepassing voor sportvelden zo z'n specifieke problemen. 'Het zou het meeste effectief zijn wanneer de slang op zo'n 5 tot 10 centimeter onder het oppervlak wordt aangebracht. Daarbij is de veldopbouw en worteldiepte van het gras bepalend.' In dat geval zouden de slagen op 30 centimeter van elkaar moeten liggen, afhankelijk van de diepte stelt Schoot Uiterkamp die echter vreest voor problemen tijdens het beluchten van het veld. Arie-Jan Broere



Gerard Schoot Uiterkamp



Jan van den Boom



Veel van de effectiviteit van water gaat verloren bij het beregenen van sportvelden.

ziet dat echter niet als belemmering. 'De slangen zijn flexibel en goedkoop. Mocht een slang worden lekgeprikt dan is dat eenvoudig op te lossen door er een koppelstuk tussen te plaatsen.'

Afhankelijk van veldopbouw

Succesvolle toepassing van de techniek hangt ook af van de opbouw van het veld, meent Jan van den Boom van Barenbrug graszaden. 'Gebruik van deze methode zal toch wel een radicale verandering voor de opbouw van sportvelden moeten betekenen. Sportvelden worden nu juist zo opgebouwd zodat ze een goede verticale waterafvoer hebben. We willen niet dat velden glad worden. Daarentegen moeten ze, na een regenbui, wel snel weer gebruikt kunnen worden. De toplaag moet dus snel weer droog zijn. Wil je voorkomen dat de slangen lek raken bij onderhoudswerkzaamheden dan zul je ze diep moeten leggen. Natuurlijk is er een capillaire wer-



king waarbij het water naar boven kan, maar om water van zo diep helemaal naar boven te laten komen zal niet werken. Sportveldgrassen worden niet zo diep dat de slangen op veilige diepte kunnen worden gelegd. Ergens zal dus concessies moeten worden gedaan,' stelt Van den Boom. Volgens Lisan te Woerd van Wavin, een van de grootste producenten van druppelslangen, wordt er momenteel gewerkt aan een oplossing. Maar ook Te Woerd meent dat de toepassing tot dusver nog niet geschikt is voor sportveldenbewatering. Gerard Schoot Uiterkamp heeft echter wel een suggestie. 'We weten dat spelers het prettig vinden wanneer kunstgrasvelden vochtig zijn, zodat ze betere slidings kunnen maken. Het zou me daarom niet verbazen wanneer dat dit soort druppelslangen op den duur in de mat worden geïntegreerd.'



Arie-Jan Broere

Nieuwe Richtlijn Water

De versnelde uitwerking van oplossingen door middel van druppelslangen zou wel eens sneller kunnen komen dan gedacht. Onlangs lanceerde de overheid de Nieuwe Richtlijn Water. De overheid wil in de toekomst af van water dat wordt geloosd op het riool. Daarnaast willen de Waterschappen af van de aanvoerfunctie die ze nu veelal hebben. Voor sportverenigingen zou dit betekenen dat ze zelfvoorzienend moeten worden. Verenigingen zouden daarom tijdens de winter water moeten gaan sparen om dat vervolgens in de zomer te kunnen inzetten. Weinig verenigingen beschikken echter over de capaciteit om voldoende water op te slaan voor de huidige beregeningssystemen. Bovendien zitten die niet te wachten op aanvullende investeringen. Arie-Jan Broere meent echter dat, dankzij toepassing van druppelslangen, die investeringen beperkt zijn. 'Beregening dankzij druppelslangen vergt een 4kW-pomp. Die heeft slechts 3 bar druk nodig om 20 kuub water te leveren. Voor een haspel is al snel een pomp met een capaciteit van 30kW nodig om de 10 bar te krijgen die nodig is voor het leveren van de 80 kuub die ze gebruiken.' De slangen zouden het ook mogelijk maken om gerecycled water te gebruiken. Bovendien verwacht Broere dat fieldmanagers kunnen besparen op voedingsstoffen. 'Het systeem staat toe dat water en voeding specifiek worden verdeeld over een veld. Dat heeft als aanvullend voordeel dat er minder kans op mosvorming is en dat men minder bestrijdingsmiddelen nodig heeft. Voedingsstoffen die aan het systeem worden toegevoegd zijn juist effectiever.'

Bewezen succes?

De techniek wordt inmiddels in verschillende landen toegepast. Voetbalclubs in Australië, waar duurzaamheid hoog in het vaandel staat, leggen subsurface drip-systemen op 15 centimeter onder het maaiveld. Fieldmanagers daar claimen dat ze nu drie maal zoveel velden kunnen besproeien dan voorheen. 'En in Israël wordt het principe al twintig jaar met succes toegepast. Daar heeft men inmiddels voor elk probleem wel een oplossing gevonden. Wat dat betreft moeten we ons niet laten stoppen door eventuele uitdagingen,' voegt Broere toe. Hoe snel die kennis vanaf de andere kant van de wereld, of vanuit het roerige Midden-Oosten ons land zal bereiken, is moeilijk in te schatten. Wel is duidelijk dat de discussie over effectief watergebruik moet blijven doorgaan. En als het aan sommige ligt; tot op het gaatje.