



René Voogt van Connected Green

Liever vaak een beetje water, dan soms heel veel

‘Als een groeiplaats uitdroogt, is hij moeilijk weer nat te krijgen’

Het is droog in Nederland. Zo droog dat grond waterafstotend kan worden. René Voogt, die met de technologie van Connected Green groenvoorzieners middels data-interpretatie helpt onder meer het waterpeil van hun beplanting in het oog te houden, legt uit wat er aan de hand is.

Auteur: Karlijn Klei

Voogt ziet de droogte in Nederland al enige tijd terug in de data van de sensoren die het bedrijf over Nederland verspreid heeft staan. ‘Ondanks de relatief natte winter’, vertelt Voogt, ‘zijn veel groeiplaatsen nooit echt “de oude” geworden na de droogte van vorig jaar.’

Poriën

‘In de bodem zitten poriën’, legt Voogt uit. ‘De grootte van die poriën kan verschillen: van grote poriën in zand tot heel kleine poriën in klei. Dat is nuttig, want hierdoor kan de bodem bomen en planten van onder meer vocht en zuurstof voorzien. Als de grond uitdroogt, vullen de poriën zich echter met lucht. De grond is dan zo droog dat hij hydrofoob is geworden; waterafstotend. Dit is een buitengewoon veelvoorkomend verschijnsel, waarvan de nadelige effecten lang blijven aanhouden.’ Om van de uitdroging te herstellen, heeft de grond niet alleen water, maar ook tijd nodig.

Normaalgesproken vindt dit herstel plaats in de winter, wanneer er minder verdamping en meer regen is dan in de maanden ervoor. ‘Deze winter was echter niet nat genoeg om de groeiplaatsen na de eveneens droge periode van vorig jaar weer helemaal aangevuld te krijgen’, legt Voogt uit. ‘Met name op plekken met een wat zanderige ondergrond is het hang- en grondwater door de droogte verdwenen, dan wel dieper weggezakt.’ René vergelijkt de uitgedroogde grond met een spons. ‘Als je een kurkdroge spons in een emmer water gooit, neemt hij het water niet direct op. Pas als je de spons een tijdje laat weken, krijgt hij zijn waterabsorberende functie terug.’

Uitspoelen

Als je dus te maken hebt met hydrofobe grond, is het zaak niet soms veel, maar vaker een kleinere hoeveelheid water te geven. ‘Als je er in één keer een plens water op gooit, dan spoelt

het gewoon weg’, vertelt Voogt. Die uitspoeling gaat ofwel via het oppervlak, zoals hemelwater bij verharding over de straten stroomt, ofwel dwars door de groeiplaats richting het grondwater. Het waterpeil is echter – eveneens door de droogte – op veel plekken zó laag komen te staan, dat de wortels er niet meer bij kunnen.

‘We moeten in plaats van soms veel, vaker, kleinere hoeveelheden water geven’, benadrukt Voogt nogmaals. Deze wijsheid is natuurlijk niet nieuw, maar met de droogte van de afgelopen jaren, is het belangrijker dan ooit. ‘In de praktijk gaan mensen vaak met de trekker naar een boom, en gooien een keer of twee de gietrand vol. Helaas blijft maar 10 à 20 procent van het water achter in die hydrofoob geworden groeiplaats – en dat is zonde natuurlijk.’ Niet alleen van het water en de manuren, maar ook van de voedingsstoffen en zouten in de grond. Die spoelen er namelijk met het water uit.



Een uitgedroogde boom. Foto: René Voogt, Connected Green

‘Door uitdroging wordt grond hydrofoob, oftewel waterafstotend’

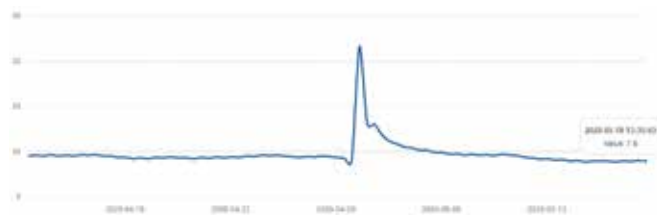
De mate van uitspoeling is te visualiseren met de data die Voogt met Connected Green verzamelt en analyseert. Voogt: ‘Hoe "steiler" de piek op de vochtgrafiek, hoe meer uitspoeling er plaatsvindt. Dat zie je bij een grote watergift aan een uitgedroogde groeiplaats: het vochtgehalte stijgt heel snel, maar daalt ook weer bijna net zo rap. Als je kleinere, frequentere watergiftten uitvoert, is de piek minder steil: water wordt langzamer toegevoegd, maar blijft ook beter in de groeiplaats hangen. Door hier goed naar te kijken, is het mogelijk de optimale hoeveelheid water te vinden om het gemiddelde vochtpercentage op peil te houden. Uit de praktijk blijkt dat dit tot wel 70 procent van de hoeveelheid water kan schelen. In een middelgrote gemeente kan dat al snel enkele honderdduizenden liters per seizoen schelen.’

Oplossingen

De essentie van het verhaal is: als je groeiplaats uitdroogt, is hij heel moeilijk weer nat te krijgen. Voogt: ‘Het is dus van belang dat je niet alleen op de juiste manier water geeft, maar dat ook groeiplaatsen en plantvakken op de juiste manier aangelegd worden.’ Hierbij speelt onder meer het hergebruik van hemelwater

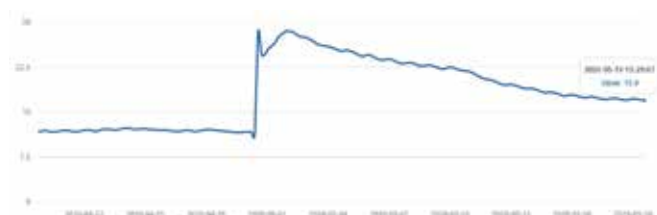
een belangrijke rol. De droogte waar we mee te kampen hebben wordt immers afgewisseld door een ander extreem: korte, maar zeer hevige plensbuien. Middels constructies zoals waterbuffers of kratjes om en onder de plantvakken, vang je twee vliegen in één klap. ‘Zo vang je piekwater op dat anders misschien niet weg kan en leidt tot wateroverlast. Hydrofobe grond gedraagt zich immers min of meer als verharding, vertelt Voogt. ‘Door dat water op te vangen, heb je daarbij water om ook weer te gebruiken als dat nodig is. Zo creëer je een soort microsysteem-pjes die los staan van het al dan niet beschikbare grondwater.’

Helaas zijn dergelijke constructies niet zomaar overal aan te leggen. Dan is het volgens Voogt vooral zaak de boel middels monitoring heel goed in de gaten te houden. ‘Je moet ingrijpen vóór de grond uitdroogt. Als het al uitgedroogd is, dan moet je op behoedzame manier water gaan geven. Het is echt tijd om opnieuw naar water geven en het aanleggen van groeiplaatsen te kijken’, besluit Voogt. ‘Ik denk de groeiplaats van de toekomst een combinatie zal zijn van innovaties zoals we die bij de Gouden Gieter voorbij hebben zien komen.’



Het effect van een grote watergift is zeer beperkt voor de langere termijn.

Bron: Connected Green



Kleinere, meer frequente watergiftten hebben een veel langduriger effect.

Bron: Connected Green

Wortels pesten

Het is een ingewikkelde kwestie, dat water geven. Want hoewel je je bomen en planten en hun waterbehoefte goed in het oog moet houden, moet je ze ook weer niet verwennen, zo laat Voogt weten. ‘Als je planten als het ware op hun wenken bedient, kunnen ze namelijk "lui" worden. Dat houdt in dat een boom of plant zijn wortels niet verder hoeft te ontwikkelen om bij water te komen, en dat dus ook niet doet.’ Als je dan een keer geen water geeft, zit de boom met de gebakken peren. Door zijn onder- of minder ontwikkelde wortelpakket kan hij dan namelijk niet bij het grond- of hangwater. ‘Kwekers weten dat. Op kwekerijen worden bomen dan ook zo water gegeven dat de wortels zich goed ontwikkelen. We noemen dat pesten’, aldus Voogt. ‘Je moet de wortels een beetje pesten zodat ze zich goed ontwikkelen.’



Be social

Scan of ga naar:

www.stad-en-groen.nl/article/33729/liever-vaak-een-beetje-water-dan-soms-heel-veel