



De zoektocht naar de Gouden Gieter gaat door

Klimaatverandering heeft steeds extremer weer tot gevolg. Lange periodes van droogte wisselen af met heftige regenbuien. Hoe gaan groenprofessionals daar in de praktijk mee om? De vakbladen De Hovenier en Stad+Groen gaan op zoek naar vakmensen die creatieve, praktische oplossingen of producten hebben bedacht, voor alledaagse problemen die veroorzaakt worden door klimaatverandering.

Autuer: Willemijn van Iersel

Dit jaar gaan wij voor de tweede maal opzoek naar deze innovatieve producten en ideeën. De zoektocht heeft al het nodige opgeleverd. Hier volgt een willekeurige volgorde van de inzendingen:

Binnen de boomkwekerswereld is haspelberegening het meest gebruikelijk. Dit kan volgens de Nederlandse Startup Aquafeed beter. Zij leveren een druppel-irrigatiesystemen voor boomkwekers. Michiel Klaassen is een van de ondernemers achter Aquafeed, een start-up die voortkomt uit Volentis. Hij vertelt: 'Haspelberegening is een ouderwetse manier van irrigeren en kost onnodig veel tijd, energie, diesel en water. Onze slimme en innovatieve druppelirrigatiesystemen en de aanvullende services maken dat hele proces vele malen efficiënter.'

Irrigation as a Service

Het bedrijf wil niet zomaar een druppel slang leveren, maar een compleet

Irrigation as a service

pakket van irrigatie-hardware. Ze spreken daarbij over 'Irrigation as a Service'. Klaassen: 'Wij werken nauw samen met teeltadviseurs met wie wij voor iedere klant op perceelniveau een zeer grondige grondstoffen- en wateranalyse maken. Op basis daarvan stellen wij een plan op maat op, dat wij in nauw contact met de klant voortdurend monitoren. Verandert er iets in een van de parameters, dan stellen wij het plan bij. We zien onszelf dus niet alleen als leverancier, maar echt als irrigatiepartner voor innovatieve boomkwekers, die wij in het irrigatieproces volledig ontzorgen.'



Ondergronds irrigatiesysteem

Bluelite-Net is een ondergronds irrigatiesysteem dat grasvelden voorziet van voldoende water en zuurstof. Het net is gemaakt van hoogwaardig geotextiel en heeft de eigenschap dat het extreem veel water kan opnemen. Door het net loopt een speciale druppelslang die wordt omhuld door een Bluelite-cover. Deze cover beschermt de druppelslang en heeft tegelijkertijd dezelfde werking als het net.

Bluelite-Net leidt water en lucht ondergronds naar de plekken waar het nodig is. Volgens leverancier Agro De Arend kan hierdoor tot wel 70% water worden bespaard en de irrigatie intervallen worden verlengd. De wortels kunnen gemakkelijk door de openingen van het net groeien, waardoor de wortelgroei niet wordt belemmerd.

Klimaatadaptief parkeren met Aquaparker

Het concept Aquaparker van Morssinkhof Infra is een klimaatadaptieve parkeeroplossing. Met name in stedelijke gebieden leidt de hoeveelheid verharding van straten, trottoirs en parkeerplaatsen steeds vaker tot wateroverlast en hittestress. Aquaparker is een waterbufferende parkeeroplossing die bij extreme regenval het water opvangt en tijdelijk 'parkeert'. Zodra de grond het weer aankan, wordt het opgevangen water langzaam in de bodem geïnfiltreerd. Het concept is een creatie van Advirens, D&B Betonproductie en Morssinkhof Infra. De open structuur van het parkeerconcept biedt ruimte om te kiezen voor groen. Voor de beplanting zijn meerdere keuzes mogelijk, die elk overrijdbaar zijn en bestand tegen droogte, hitte en strooizout. Onder de betonplaat is een substraat aangebracht.

Het onderpakket van de Aquaparker zorgt voor de waterbufferende capaciteit. Regenwater dat bij reguliere parkeerplaatsen niet kan infiltreren en wegstroomt via het riool, wordt nu opgeslagen onder de parkeerplaats. Volgens de ontwikkelaars wordt gerekend met 2 kuub wateropslag per parkeerplaats (20 mm statische berging per 100 m² verhardingsoppervlak).

De Aquaparker is een klimaatadaptieve parkeeroplossing waarbij water wordt opgevangen en geborgen én daarnaast hittestress tegengaat door groen toe te voegen



Groene dakpan

De groendakpan is een uitvinding van het bedrijf Groendak.nl. De pan is gemaakt van recyclebaar HPDE-kunststof en zwart van kleur. Hij is begroeid met een sedummixmat. Deze dakpannen moeten het mogelijk maken om ook groendaken te realiseren op schuine daken. Het verzadigd gewicht van de groendakpan is gelijk aan dat van een originele betondakpan. Qua constructie hoeft er dus niets veranderd te worden aan het dak. De pannen zijn toepasbaar op hellende daken van 20 tot 55 graden.

Rekening houden met

Hoewel er aan de constructie geen wijzigingen hoeven te worden aangebracht zijn er wel andere punten waaraan je aan moet denken. Zoals de Wet natuurbescher-

ming: leeft er iets onder het dak, vleermuizen of vogels? Rondom het broedseizoen is het sowieso raadzaam om geen daken te vergroenen in verband met broedende vogels. Daarnaast moet je rekening houden met de omgevingsvergunning; je gaat immers het dak veranderen. Ook moet de huis-eigenaar zijn (brand)verzekering op de hoogte brengen, allemaal omdat het dak veranderd wordt. Tot slot is een beregening-installatie cruciaal.





Gaatje in de stoeprand gaat stedelijke verdroging tegen

Jarenlang was het motto regenwater moet je zo snel mogelijk afvoeren. Maar de waarde van water is wordt steeds duidelijker. Kerb-IT van Struyk Verwo Infra is bedacht om verdroging in stedelijk gebied tegen te gaan door vooral kleine buien - 90% van de totale neerslag - op te vangen en te laten infiltreren. Water dat op straat is gevallen kan langzaam worden afgegeven aan groenperken of boomwortels die onder het trottoir liggen. Productmanager Frank Kolderie van het bedrijf laat weten: 'Op deze wijze wordt een groot deel van de natuurlijk waterkringloop hersteld. Het openbaar groen wordt met dit systeem via de onderzijde van hemelwater voorzien via capillaire werking. Dit is een geheel nieuwe benadering van het probleem dat na een periode van droogte (regen)water moeilijk van bovenaf de grond kan indringen en dan naar de riolering spoelt of verdampt. De waterinfiltratie verloopt rustig wat ervoor zorgt dat zo min mogelijk straatvuil in de bodem terecht komt. We straten daarvoor poreuze strekstenen met 10 mm klik boven de rijbaan. Bij piekbuien wordt het overtollige water via de normale trottoirkolken afgevoerd.'

Eenvoudig stankvrij afkoppelen met de WOP

Diverse onderzoeken laten zien dat huizenbezitters graag willen bijdragen aan het klimaatprobleem. Aanplanten van meer groen en afkoppelen worden hierbij vaak genoemd als opties. Toch ervaren veel mensen een drempel om af te koppelen. Uiteraard speelt communicatie hier een grote rol, maar goede tools ook. Stad Land Water en Jarola willen hieraan bijdragen met de WOP. De eenvoud en de betaalbaarheid van het systeem zijn daarbij de belangrijkste verkoopargumenten. 'Naast het afvoeren zorgt een regenpijp ook voor beluchting van het rioleringsysteem. Wanneer deze niet correct wordt afgekoppeld ontstaat de kans op vacuüm in de riolering met als gevolg 'leeg trekken' van stank afsluitende voorzieningen. Het uniek ontwikkelde design van de WOP is heel eenvoudig te plaatsen in een bestaande regenwater afvoerbuis van 80 mm én zorgt voor een effectieve afkoppeling van het regenwater,' aldus Wouter Stadhouders van Stad Land Water.

Stadhouders: 'Het hulpstuk is bovendien zo eenvoudig te plaatsen dat woning-/pand-eigenaren dat zelf kunnen doen, hierdoor is het een slim en relevant product voor gemeenten, bedrijven én particulieren.'



De Tontuin

De Tontuin is een uitvindingen en een idee van Tijs van Ruth van Waterleider. Hij bedacht eerder al de Natte Krat. De Natte Krat werd genomineerd voor de eerste editie van De Gouden Gieter en is inmiddels gerealiseerd. De Tontuin is een afgeleide daarvan: goedkoper en kleiner, waardoor die toegankelijk is voor de particuliere markt. Bovendien voor het grootste deel circulair. Wat het is? Het is een regenton en plantenbak in één waarbij de planten via een lont uit hun eigen voorraad drinken. Er zijn er op dit moment 250 besteld en 300 gemaakt. Het is niet alleen een product, maar ook een middel om bewustwording te creëren. Tontuin laat volgens van Ruth zien dat we dat we anders met water om moeten en kunnen gaan en dat toegevoegd groen ook op de vierkante meter kan!

Boomluier bestrijdt uitval jonge bomen



Als je het hebt over alledaagse problemen in de groene sector door de klimaatverandering, denk je vrijwel direct aan de hoge uitval bij jonge bomen. De boomluier, officiële naam Tree Diaper, moet deze uitval tegengaan. Daarnaast gaat het product waterspilling tegen en zorgt het voor minder vervoersbewegingen bij groenverzoeken. De luier is sinds 2020 op de Nederlandse markt dankzij het bedrijf Greenguard. Na het watergeven of een regenbui absorbeert de Tree Diaper het water. Het water wordt voor langere tijd vastgehouden en langzaam afgegeven aan de bodem. Het sponseffect voorkomt ook overbewatering bij jonge aanplant, wat kan ontstaan door overvloedig water geven. De Tree Diaper wordt om de stam geplaatst, en kan door zijn vorm ook toegepast worden in combinatie met een gietrand. De luier fungeert eveneens als bodembedekker, waardoor onkruid minder kans krijgt om te groeien in de boomspiegel.

Biologisch stadstuinieren makkelijk met Urban Plant Kit

Green Up The City uit Alkmaar heeft als missie biologisch stadstuinieren voor iedereen makkelijk te maken. Om dat te bereiken heeft deze start-up de Urban Plant Kit ontwikkeld; een handzaam biologisch tuinplantenpakket wat stadstuinieren niet alleen makkelijk maakt, maar ook de biodiversiteit in steden moet helpen verhogen.

De Urban Plant Kit is geselecteerd op uiterlijk en klimaatbestendigheid. De planten zijn gemakkelijk in onderhoud, gedijen goed in steden en zijn doorgaans niet te vinden in tuincentra, vanwege hun biologische aard. Veel soorten trekken bijen en vlinders aan. De kit wordt via post bezorgd op een methode waarmee de planten ongeschonden aankomen. De potten zijn van composteerbare ongebleekte papierpulp, zodat de plant met pot en al de grond in kan.



Nieuwe waterdoorlatende bestrating: ZOAK-klinker

De ZOAK -linker is gemaakt van 100 procent keramisch afval van producent Tile Systems. Er is geen grondstof bijgevoegd; de klinker bestaat voor 100 procent uit gerecycled materiaal. Het is dus een klinker die niet alleen klimaatadaptief is, maar ook circulair, wat hem extra duurzaam maakt. Volgens Raymond Weijn van Buiten Beton is het dan ook echt een innovatief product. De tegels en klinkers van ZOAK zijn 100 procent waterdoorlatend. Hierdoor fungeren ze als een spons, die tot 30 mm regenwater per minuut per vierkante meter kan verwerken. Waterdoorlatende verharding zorgt dankzij de watercapaciteit ook voor minder hittestress. Verder werken de klinkers geluiddempend door de doorlatende structuur. Dit wil overigens niet zeggen dat je te maken hebt met een zachte steen. De producten uit de ZOAK-serie hebben een splijtsterkte van 9,5 MPa. Dit is bijna drie keer zo hoog als die van massieve betonstraatsteen (3,6 MPa)

en haast vier keer zo hoog als van waterdoorlatende betonstraatsteen (2,5 MPa). De ZOAK-klinker kan worden gecombineerd met een onderbouw zoals die van Aquabase. Hiermee kan regenwater ter plekke in de grond infiltreren en wordt het grondwater op peil gehouden. De klinker is leverbaar in zeven kleuren, waarvan drie kleuren in verschillende maten.



Waterdoorlatende steen vermindert niet alleen wateroverlast, maar ook hittestress en geluidsoverlast



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!