



Nominaties Gouden Gieter

2023: slimme ideeën en praktische oplossingen voor klimaatproblemen

Maak kennis met de genomineerden voor het beste concept of product

De zoektocht naar slimme ideeën en praktische oplossingen voor problemen als gevolg van klimaatverandering heeft al een reeks mooie nominaties opgeleverd. In de afgelopen weken maakten we voor deze vierde editie van de Gouden Gieter de eerste lichting nominaties al bekend. In aanloop naar de Nationale Klimaat Expo in Houten, waar de winnaars van de Gouden Gieter bekend worden gemaakt, zetten we alle nominaties nog eens voor u op een rij.

Auteur: Fleur Dil

Water-filled ecogarden

Dionysios Sofronas van Aardoom Hoveniers is een innovatieve hovenier. In 2019 won hij met zijn drijvende terras al de Gouden Gieter in de categorie Beste Idee. 'Na dit succes ontstond op basis van deze ideeën en verdere inzichten een nieuw idee: de *water-filled ecogarden*', zo licht Sofronas zijn nieuwste inzending toe. Bij dit concept dient de gehele tuin als waterbuffer, waarbij de ruimte wordt benut om hemelwater op te vangen. De tuin wordt deels ontgraven, met hier en daar 'eilandjes' voor bomen en planten. De rest wordt beplant met moeras- en waterplanten. In de tuin worden paden en terrassen aangelegd als drijvende vlonders, die kunnen meebewegen op het waterniveau in de tuin. Als de tuin vol is met water, gaan de paden en terrassen drijven. Als de tuin verdroogt, zakken de paden en terrassen mee. 'Dit idee kan goed gerealiseerd worden in bestaande tuinen, met name stadstuinen', aldus Sofronas. Het concept is bij dezen genomineerd in de categorie Beste Idee.



De Water filled ecogarden is bedacht door
Dionysios Sofronas van Aardoom Hoveniers

Intelligent duurzaam stedelijk afwateringssysteem slimme oplossing voor stedelijke afwatering

Met de verwachting dat over vijf jaar 70 procent van de wereldbevolking in steden woont, groeit ook het probleem van de afvoer van regenwater. Door de bebouwing en verharding in stedelijke gebieden is het moeilijker om regenwater af te voeren en zal de riolering meer belast worden door intensievere regenbuien. Om dit probleem aan te pakken, ontwikkelde ACO het intelligent duurzaam stedelijk afwateringssysteem (I-DSAS). Dit systeem combineert monitoring, afwatering, berging en de teruggave van hemelwater aan de nabije groene omgeving. Zo wordt het gebied beschermd tegen overvloedig hemelwater en hittestress door de natuurlijke waterkringloop zo goed mogelijk te herstellen en de riolering te ontlasten tijdens hevige neerslag.

Infiltratiekaart op stoeptegelniveau

Cobra Groeninzicht is een ingenieursbureau met een groen hart. Om de invloed van groen op het lokale klimaat inzichtelijk te krijgen, ontwikkelt het bureau onder andere kaarten om groene data aan het licht te brengen. De infiltratiekaart is zo'n vinding, bedoeld om veranderingen in de bodem beter te begrijpen. Met behulp van artificiële intelligentie ontwikkelt het bedrijf als eerste deze infiltratiekaart op stoeptegelniveau. Hiermee kunnen overheden beter inspelen op aanpassingen van ons watersysteem bij droogte of piekbuien. Momenteel is Cobra bezig met drie pilots, bij de gemeenten Nijmegen, Rheden en Eindhoven, waarna de kaart daadwerkelijk kan worden gemaakt. Voor deze innovatie verdient Cobra Groeninzicht terecht de nominatie in de categorie Beste Idee.



Gieters Cobra Groeninzicht

Watergelkorrels op basis van zetmeel goed alternatief

Om de ontwikkelingen op het gebied van milieuvriendelijke producten bij te blijven, besloten Miranda en Peter van Dongen van Brikor een alternatief te bedenken voor hun succesvolle product Broadleaf Regular, watergelkorrels die zorgen voor een betere waterbuffering in de grond. De reden? Het product bevat polymeren en dat bestanddeel komt steeds meer onder druk te staan. De watergelkorrels van Brikor zijn speciaal ontwikkeld om water te binden en op te slaan. Ook deze milieuvriendelijke variant op basis van zetmeel moet een waterbesparing van 50 procent opleveren. Een proef die momenteel loopt bij Van den Beucken Boomteelt moet uitwijzen of dat werkelijk zo is.



Brikor Gouden Gieter, Peter van Dongen

Met ontwateringsset voorbereid op hevige regenbuien

Nog zo'n handig en effectief hulpmiddel is de ontwateringsset van Gardena. Deze is bedoeld om ondergelopen ruimtes leeg te pompen. Met de toenemende weersextremen, zoals hevige neerslag, wordt het steeds belangrijker om hierop voorbereid te zijn. De ontwateringsset bestaat uit een pomp, een beschermkrat, een platte slang en andere benodigdheden. In geval van nood is de set snel te gebruiken en ook weer eenvoudig op te bergen, zo belooft het bedrijf.



Ontwateringsset van Gardena

Afvoer water met Kolkdrain naar bodem in plaats van riool

De Kolkdrain van Bio Bound is een nieuwe manier om bij normale regenbuien water ter plekke te laten opnemen door de bodem. Het product bestaat uit een kolk die is omgeven door een schil van fijn grind. Dit zorgt voor een gelijkmatige opname van het water door de ondergrond. Bij hevige regenval wordt het teveel aan water echter via het bestaande stelsel afgevoerd naar de zuivering. Door de terugslagkleppen kan hoogstaand grondwater niet teruglopen in de straatkolk.



Innovatieve straatkolken in Raamsdonksveer

Toolkit om functioneren beregeningsinstallatie op golfbanen inzichtelijk te maken

Om het functioneren van beregeningsinstallaties op golfbanen inzichtelijk te maken, heeft De Enk Groen & Golf een handig hulpmiddel bedacht. Deze toolkit helpt niet alleen om zuiniger met water om te gaan, maar ook om problemen met de waterhuishouding in kaart te brengen. Met deze toolkit kan de greenkeeper zien of de druk van het beregeningssysteem in orde is en met de bakjes die het water uit de sproeier opvangen, kan hij uiteindelijk per uitgezet vlak zien hoeveel water er daadwerkelijk op die plek terechtkomt. Het is een simpele, maar effectieve methode om golfbanen groen te houden zonder veel waterverspilling.



Eric Metselaar met de toolkit van De Enk Groen & Golf

Minder bodemerossie en meer groei en opbrengst met biobased grondplaten van Nocciolo

Het afgelopen jaar introduceerde Nocciolo volledig biobased grondplaten op de Nederlandse markt. Deze Secalfloor-panelen hebben een wateropslag van 12 liter per vierkante meter en moeten een oplossing bieden voor de toenemende waterschaarste. Deze nieuwe generatie grondplaten, ontwikkeld om vooral op hellingen bodemerossie tegen te gaan, blijkt ook nog eens een krachtige groeistimulator voor planten te zijn.



Nocciolo-grondplaat

Herbruikbare Waterboxx: niet zomaar een emmer

Pieter Hoff, de eigenaar van Groasis, is de bedenker van de herbruikbare Waterboxx, een ideaal alternatief voor druppelirrigatie. Volgens het bedrijf kun je met de bak bomen planten met 90 procent minder water. Tot op heden werd de Waterboxx voornamelijk gebruikt in het Midden-Oosten, Afrika en andere droge landen. Met de drogere zomers in Noord-Europa wordt de Waterboxx ook hier een interessant product. De Groasis Waterboxx geeft gedoseerd water aan jonge boompjes, planten en groenten om ze te redden van de droogte. Hij werkt volgens het bedrijf net zo als een Gouden Gieter.



Pieter Hoff, Groasis

Circulaire prefab wegelementen, ontworpen met het oog op klimaatadaptatie

Van waterberging tot monitoring en andere slimme toepassingen: de circulaire prefab wegelementen van gerecycled kunststof van PlasticRoad kunnen verschillende functies verenigen. Omdat PlasticRoad de duurzaamste wegconstructie ter wereld wil maken, zijn de CCL-elementen genomineerd voor de Gouden Gieter. CCL staat voor *circular, climate adaptive, lightweight*. Deze elementen van PlasticRoad zijn ontworpen met het oog op klimaatadaptatie: bij hevige regenval wordt water opgevangen en ter plaatse langzaam afgegeven aan de bodem. De elementen worden gemaakt met minimaal 80 procent circulaire materialen, zijn licht van gewicht en zeer geschikt voor slappe bodems. Bovendien zorgt het lage gewicht bij de aanleg voor maximaal 83 procent minder CO₂-uitstoot dan bij traditionele verhardingen, stelt PlasticRoad.



PlasticRoad, hier intelligent fietspad bij de TU Delft

Regenwater wordt weer lust in plaats van last met Urban Rainshell

Waarom plastic of beton in de grond stoppen als het ook met natuurlijk materiaal kan? Het Urban Rainshell- of URS-systeem bergt en zuivert regenwater met natuurlijke, circulaire en hernieuwbare materialen. Het regenwater kan bijvoorbeeld worden gebruikt als speelwater. Het URS-systeem bergt water van piekbuien in de ondergrond in een bed van AA-ecoschelpenmix, en zuivert regenwater bij de bron met behulp van een mineralenmengsel. Daardoor verwijdert de URS onder andere zware metalen, minerale oliën en paks uit afstromend hemelwater. Door gebruik te maken van de URS kun je hemelwater laten infiltreren ter voorkoming van droogte én verzilting, zonder de bodem en het grond- of oppervlaktewater diffuus te verontreinigen.



Urban Rainshell

Restwater krijgt tweede leven bij Waterbank

Met alle klimaatveranderingen in gedachten is het belangrijk om zuinig te zijn op water. De Waterbank van het bedrijf MTD en waterschap De Dommel brengt het hergebruik van water in de praktijk via een verbindende Marktplaats: waar de ene partij water over heeft, kan de andere het goed gebruiken. Een partij kan het restwater opslaan om dit zelf later te gebruiken, of doneren aan een andere partij, om zo grondwatergebruik te voorkomen. Een concept dat alleen al om zijn originaliteit een nominatie voor de Gouden Gieter verdient.



Waterbank Prise d'eau Golf

Rewetta hockeybal vermindert drastisch watergebruik op hockeyvelden

Een aantrekkelijk professioneel hockeyveld heeft een uitgebreide besproeiing nodig van meer dan 20.000 liter water. Het Belgische innovatiebedrijf MakinH bedacht een creatieve oplossing om het watergebruik op hockeyvelden te reduceren, de rewetta hockeybal. Deze hockeybal bevat een minimale hoeveelheid water, dat tijdens het spelen een film van druppeltjes afgeeft om zo het veld te bevochtigen. De hockeybal kan vooraf geladen worden met de minimale hoeveelheid water in een speciale container, die op strategische posities langs het veld kunnen worden geplaatst. 'Op deze manier is voor meerdere hockey-trainingssessies of een hele competitiedag slechts een paar liter water nodig,' verklaart het bedrijf.



MakinH rewetta hockeybal

Waterzak als opslag voor schoon hemelwater

Een op maat gemaakte kunststof zak in de kruipruimte is volgens Iwan Fransen van JustNimbus de ideale waterbuffer voor schoon regenwater, water dat gebruikt kan worden voor het toilet en de wasmachine. Het systeem doet denken aan een regenton. Bij een regenton moet je het water er echter met een gieter uit scheppen, terwijl je de waterzak met een pomp kunt aansluiten op een kraan. Duizenden liters water kunnen hierdoor bewaard worden op een plaats die anders toch niet gebruikt wordt, aldus JustNimbus.



JustNimbus

Polderdak: slimme technologie voor wateroverlast in steden

Wavin ontwikkelde een innovatieve technologie om wateroverlast in steden tegen te gaan: het Polderdak. Dit slimme dak fungeert als een actief bestuurd waterberging, die al het regenwater op het dak en omliggende daken kan opslaan en hergebruiken voor koeling, recycling en irrigatie. Het systeem kan op een rustig moment al het opgeslagen regenwater afvoeren of hergebruiken, bijvoorbeeld voor irrigatie of infiltratie. Dit zorgt voor een watercirculair, slimmer en groener stedelijk landschap, waarbij de nadruk ligt op het verminderen van hittestress en het juist omgaan met hevige regenval en droogte.



Wavin Polderdak

Park Positive ontwikkelt duurzame Flood Twin-grasbetontegel voor groene parkeerplaatsen

Fien Dekker, oprichter en eigenaar van Park Positive, ontwikkelde haar Flood Bold-grasbetontegel samen met betonpartner v.d. Bosch Beton verder tot de Flood Twin-tegel. De nieuwe tegel is duurzamer en heeft een verbeterd ontwerp. Er kunnen groene parkeerplaatsen mee worden gecreëerd waarin regenwater kan infiltreren. De tegel is gemaakt van cementloos beton, met een maar liefst 65 procent lagere CO₂-uitstoot tijdens de productie. Door de organische vormen en de vele open ruimtes voor gras krijgt een parkeerplaats met deze tegels een natuurlijke uitstraling. De Flood Twin-tegel bestaat uit twee delen die samen gelegd worden om de herkenbare organische vorm te creëren. De tegel is minder diep, waardoor er minder materiaal nodig is. Bovendien is er een facetrand toegevoegd voor een beter snijpunt van het gras.



Park Positive, Flood Twin-tegel

Binnenstedelijk baggeren met bioafbreekbare tubes blijkt geslaagd experiment

Het pompen van bagger op de oever naar een composteerbare tube of zak is een methode die door de gemeente Rotterdam in samenwerking met Aannemerij Baars en ingenieursbureau Netics is ontwikkeld. De methode is bedoeld voor het verhogen van verzakte parken en gazons in de stad en moet een aantal problemen oplossen, zoals transport en stankoverlast. Vooral binnenstedelijk moet dit een uitkomst bieden. Het afgelopen jaar deed Rotterdam een experiment om deze methode te testen; de verwachtingen zijn hoog.



Baggeren met bioafbreekbare tubes



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!