

# DE GOUDEN GIETER

## Genomineerden Gouden Gieter 2019

### **ACO - SpongeTop**

De effecten van klimaatverandering zijn merkbaar. Er valt meer regen in korte tijd waardoor riolen de extreme waterhoeveelheden niet aankunnen. Bovendien zorgen de warmere zomers voor de stedelijke opwarming (urban heat island effect). De ACO SpongeTop is de klimaatrobuuste oplossing die wateroverlast voorkomt en verkoeling biedt op warme dagen. De SpongeTop heeft een capillaire werking en vormt de basis voor een groendak. Doordat de SpongeTop het hemelwater opneemt en vasthoudt, komt er slechts een klein deel in vloeibare vorm van het dak af, waardoor de riolering wordt ontlast en wateroverlast wordt voorkomen. De sedum op de SpongeTop zorgt voor de verdamping van het regenwater; hierdoor wordt stedelijke opwarming voorkomen. Bovendien is deze groene dakbedekking een belangrijke voedselvoorziening voor insecten die zorgt voor meer biodiversiteit in de stad.

Kortom, dankzij de SpongeTop wordt de riolering ontlast, voorkom je wateroverlast, zorg je voor meer biodiversiteit en verkoeling op warme dagen.

### **Amfibia Solutions - Water Wall**

Het Water Wall-concept laat op een creatieve en eenvoudige manier zien hoe maatregelen rondom waterbeheer, klimaat en ecologie in de stad aan elkaar gekoppeld kunnen worden. Het draagt bij aan zichtbaarheid en kennis over klimaatadaptatie en geeft meerwaarde aan het regenwater, zowel bij particuliere tuinen als in de openbare ruimte. Bij de woning op de foto is de regenpijp afgekoppeld en wordt het waardevolle regenwater gebufferd in het buizensysteem. Door gebruik te maken van hoge blinde muren is er altijd voldoende druk om het regenwater slim te gebruiken en daarmee leidingwater te besparen. Er zijn diverse kraantjes gemonteerd op verschillende hoog-

ten, waardoor veel toepassingen mogelijk zijn. Dankzij de extra beplanting en een wadi in de voortuin is de infiltratiecapaciteit toegenomen. De klimplanten kunnen via de muur groeien zodat de Water Wall een aantrekkelijke, levende muur wordt.



ACO - SpongeTop



9 min. leestijd

## Agro de Arend - Lite-NET

Lite-NET is het product waardoor u op een verantwoorde manier efficiënter en duurzamer de nazorg kunt uitvoeren. Lite-NET is een bio-afbreekbaar net dat om de kluit van bomen of heesters wordt geplaatst. Vanwege zijn hoge vochtopname neemt het net bij watergeven water op en geeft dit af wanneer de boom of heester water nodig heeft. Lite-NET bestaat uit polymelkzuur (PLA) dat pas na vijf seizoenen afbreekt. Daarnaast is Lite-NET ook te verkrijgen op rol en strips. De rollen zijn uitermate geschikt voor taluds, dijken, gazons, groendaken en sportvelden. De strips kunnen door de bodem worden gemengd en in plantenbakken worden toegepast; dit gaat tegelijkertijd verdichting tegen.

### Waarom Lite-NET ?

- 100% biologisch afbreekbaar
- Houdt meer water vast na regen
- Minder water geven in een tijd waarin we dat zo veel mogelijk moeten beperken
- Minder arbeidsuren
- Lagere kosten door minder inzet machines/vervoer
- Lagere CO2-uitstoot
- Minder uitval en dus ook minder kosten
- Duurzaam product
- Door Lite-NET te gebruiken gaan we verantwoordelijker om met de natuur en met meer oog voor de toekomst



## Covergreen - 30 x 30 plantenmat

Groen in je tuin is een mooie en eenvoudige manier om de gevolgen van klimaatverandering tegen te gaan. Maar daarbij komt ook onderhoud en soms een stuk kale grond kijken. Covergreen komt daarom met de perfecte oplossing: de plantenmat van 30 x 30 cm. Wel groen, geen onderhoud en met een ruime keuze aan beplanting. Én, de stoeptegels worden perfect vervangen. Onze plantenmatten vangen fijnstof en CO2 op en leveren er zuurstof voor terug. Een groene bodem kan water opvangen, waar het bij tegels en beton moet worden afgevoerd. Daarnaast blijkt uit onderzoek dat voldoende groen de omgevingstemperatuur naar beneden kan brengen, juist in stedelijke gebieden. Én, groene hoekjes zijn belangrijk voor bijen, vlinders en vogels, die steeds minder leefruimte hebben in de stedelijke omgeving. Groen is ook goed voor jezelf. Mensen in een groene werk- en leefomgeving zijn minder snel ziek, zijn positiever en voelen zich fijner.



## ConnectedGreen

ConnectedGreen helpt groenvoorzieners en opdrachtgevers om te besparen op watergift, projectbezoeken en inboet. Daarnaast zorgt het voor een transparantere samenwerking tussen opdrachtgevers en opdrachtnemers. Het systeem werkt met draadloze sensoren die op strategische plekken onzichtbaar in groenprojecten worden weggevoerd. Deze sensoren zijn verkrijgbaar in verschillende lengten, zodat het bodemvocht altijd wordt gemeten op worteldiepte. Binnen ConnectedGreen worden projecten aangemaakt (bijvoorbeeld per groenproject, straat/plein of wijk) die worden verdeeld in verschillende indicatiebomen, -bakken of -vakken met een sensor. De sensoren worden ingesteld op basis van de combinatie van grondsoort en boom-/plantsoort. Zowel medewerkers van de opdrachtgever als medewerkers van de groenvoorziener kunnen meekijken met de gegevens of alerts ontvangen. Dit geldt zowel voor te droge als te natte situaties.

ConnectedGreen biedt naast de optimalisatie van watergift ook inzichten die helpen bij het verbeteren van groeiplaatsen. Tijdens de laatste zomers heeft het systeem zich in meer dan tweehonderd projecten bewezen.







## Lapinus Rockwool - Rockflow

Rockflow is een innovatief watermanagementsysteem dat de neerslag van extreem zware regenbuien snel en effectief buffert om die daarna gedoseerd te infiltreren in de bodem of af te voeren naar het rioolstelsel.

Dit is hoe Rockflow werkt:

Modulaire Rockflow-elementen worden aangebracht onder het maaiveld.

Een buizensysteem brengt het hemelwater snel in het Rockflow-pakket.

De holle ruimte tussen de steenwolvezels wordt vervolgens geheel gevuld met water.

De Rockflow-elementen kunnen tot 95% van hun volume aan water opnemen.

Terwijl de Rockflow-elementen van onderaf gevuld worden met water, wordt de lucht bovenin via het ontluchtingskanaal verdreven. Zo kan de buffer zich altijd snel genoeg vullen.

Het systeem kan zo worden ingericht, dat het volume binnen 24 uur weer volledig beschikbaar is.

Dat kan via infiltratie, vrije uitloop of een combinatie van beide.

Zo zorgt Rockflow voor een natuurlijke vertraging van het regenwater.



## MetroPolder - Polderdak

Het Polderdak verandert een plat dak in een slimme waterberging. Het dak vangt de regen op in een krattensysteem op het dak. Slimme dakstuwten gebruiken weerdata en weersvoorspellingen om te bepalen of ze het water vasthouden of rustig afvoeren. Planten op het dak gebruiken het opgeslagen regenwater om te groeien en het dak te koelen. Het Polderdak vermindert hiermee wateroverlast, beperkt hittevorming en bespaart op drinkwatergebruik. En een gieter voor de planten heb je dus eigenlijk ook niet meer nodig. Het Polderdak kan toegepast worden in combinatie met een groendak, daktuin of zonnepanelen.

## Optigrün - Retentiedak Smart Flow Control

Binnen veel omgevingsvergunningen is de regel 'waterhuishouding en klimaatverandering' opgenomen: 'De waterhuishoudkundige situatie dient de gevolgen van klimaatverandering te kunnen opvangen.' Dat betekent dat door de nieuwbouw geen wateroverlast mag ontstaan. Door een retentielaag WBR toe te passen kan al het regenwater geborgen worden het dak. Daarnaast sturen we deze waterberging slim aan. Met behulp van een Smart Flow Control kunnen we water afvoeren indien nodig. In principe staat er altijd een x aantal mm water in de retentiebussen. Zodra weerdata de verwachting afgeven dat meer neerslag zal vallen dan dat opgenomen kan worden in de retentiebussen, zal de Smart Flow Control het overtollige

## Rain(a)way - Flood Bold

Vergroenen en hemelwater infiltreren in het stedelijk gebied, dat is de uitdaging. Met de Rain(a)way Flood Bold-tegel bieden we een oplossing. Deze esthetische tegel geïnspireerd door Japan heeft een unieke vorm, kan regenwater infiltreren en vergroenen. De Flood Bold maakt het mogelijk om te vergroenen op een nieuwe wijze: in de open ruimten kan namelijk gras of mos groeien.

De Flood Bold is berijdbaar en is perfect voor parkeerplaatsen, infiltratiestroken of goten. Deze tegel geeft elk project een unieke uitstraling. Regenwater kan infiltreren door de holle ruimten in de tegel, die gevuld kunnen worden met verschillende drainerende vullingen.

Voordelen:

- draagt bij aan de oplossing voor overstromingen in het stedelijk gebied;
- bergt en infiltreert regenwater;
- veelzijdig toepassingsgebied door mogelijkheden voor verschillende vullingen;
- draagt bij aan de oplossing voor hittestress;
- makkelijk toepasbaar door de standaard tegelmaat.







deel 24 uur vooraf vertraagd laten afvoeren. Dit vooraf 'ledigen' zal gebeuren naar een opslagtank in de kelder/technische ruimte, zodat dit water tijdens droogte weer teruggepompt kan worden naar de retentieboxen voor bevoeiing van de daktuin. Zo is er een gesloten waterkringloop.



## RootBarrier - Watertapes

De RootBarrier Watertape is een 100% biologisch afbreekbaar tape op basis van jute, voorzien van een eenzijdige 100% biologisch afbreekbare coating met een gewicht van 240 g/m<sup>2</sup>. Deze coating bestaat uit een superabsorber en een bindmiddel. Door invloed van water lost de superabsorber langzaam op van de tape en migreren de geldeeltjes in de omliggende grond. Het migreren van de geldeeltjes in de aarde zorgt ervoor dat de omringende bodem vochtig blijft, doordat de geldeeltjes langer water vasthouden dan de grond zelf.

Door het installeren van de RootBarrier® Watertapes kan een optimale en langdurige bevochtiging van de bodem worden bereikt. Bomen, struiken en/of hagen hoeven hierdoor minder vaak te worden voorzien van water. Alle onderdelen zijn 100% biologisch afbreekbaar: na ca. drie jaar zal het proces in gang worden gezet waarna, afhankelijk van de bodemgesteldheid en het klimaat, na ca. vijf jaar het product grotendeels door de grond is opgenomen.

## Tilesystems X - X1-terrastegel

Met de X1-terrastegels van Tilesystems kiest men bewust voor een slimme, praktische en innovatieve oplossing voor uw duurzaam buitenterras of openbare ruimte. De combinatie van de beste keramische buitentegels, een dainerend systeem en unieke verbinding is revolutionair en nog nergens ter wereld vertoond. Het systeem is op een slimme wijze met elkaar verbonden. Hierdoor kunnen we stellen dat uw terras of openbare ruimte uiteindelijk één

geheel zal gaan vormen. Omdat alle delen op een eenvoudige wijze in elkaar geschoven worden, is de plaatsing gemakkelijk, snel en tegen relatief lage kosten te realiseren. Naast de aanlegvoordelen heeft het systeem de revolutionaire mogelijkheid om al het hemelwater zelf af te voeren tot zelfs 65 l/m<sup>2</sup> per minuut. De X1 is voor elke tuin de enige klimaatadaptieve oplossing in de vorm van terrastegels die zelf 100% het water afvoeren. De terrastegel is door zijn dikke keramische toplaag krasvast, kleurvast en in diverse designs verkrijgbaar.



RootBarrier - Watertapes





### Field Factors - Bluebloqs rainwater harvesting solution

Met Bluebloqs willen we mensen bewust maken van de waarde van water. Zoetwater is de belangrijkste grondstof op aarde. Als het regent wil je dat niet afvoeren via het riool, maar hergebruiken op de plek waar het is gevallen. In het buitengebied regelt de natuur dat; in de stedelijke omgeving moeten we dat hergebruik van water organiseren.

Bluebloqs is daarvoor een technologie, geïnspireerd op de natuur. Bluebloqs is een rainwater harvesting solution voor de bebouwde omgeving. Het waardevolle water blijft zo in de wijk. Bluebloqs is ruimtelijk inpasbaar waardoor plantenvakken een driedubbele functie krijgen:

- 1) het maakt de stad groen;
- 2) het water blijft beschikbaar en
- 3) met zitranden om de Bluebloqs-biofilter wordt er een aangename verblijfsplek gecreëerd.

### GreenMax - AquaBag

Bij jonge aanplant is het ontzettend belangrijk dat die snel en goed aanslaat. Voorkom verdroging of overbewatering van nieuwe aanplant met de AquaBag. De AquaBag is een soort druppelzak met een inhoud van 75 liter. In zes tot tien uur zal deze rustig leegdruppelen rondom de stam van de boom of bij struiken. Dit voorkomt dat water wegloopt. De boom of struik heeft hierdoor rustig de tijd om het water op te nemen. De zak is eenvoudig rondom de boom te bevestigen door deze vast te ritsen. Het is ook mogelijk om meerdere AquaBags aan elkaar te ritsen. Vul de AquaBag een à twee keer per week met schoon water (zodat de gaatjes niet verstopt raken). Indien angst bestaat voor schimmels of zuurstoftekort bij de stam/stamhals, kan de zak ook om de boompaal worden aangebracht. Op deze manier druppelt het water alsnog bij de kluit, maar blijft de stam vrij.



### G.J. De Blois - Intelligente Peilgestuurde Drainage

Het waterbeheer in land- en tuinbouw is traditioneel gericht op het afvoeren van water. Door klimaatveranderingen krijgen we steeds vaker te maken met droge perioden waarin de toevoer naast de afvoer van water belangrijk is.

In het kader van klimaatadaptatie hebben we een innovatief IoT-device ontwikkeld voor het op peil houden van de vochtvoorziening in de bodem. Deze slimme stuwconstructie wordt geplaatst in de centrale afvoerput van de drainage en regelt het vasthouden of afvoeren van water. Voor het toevoeren van water is een pompsysteem op zonne-energie geïmplementeerd waarmee een systeem schaalbaar is tot ca. 10 ha. Deze pomp kan worden begrensd tot de vergunningsvrije 10m<sup>3</sup>/uur bij gebruik van een grondwaterbron.

Stem in de strijd tegen de gevolgen van klimaatveranderingen, zoals droogte, wateroverlast en natuurbranden, op de Intelligente Peilgestuurde Drainage. Daarmee wordt ook de noodzaak van arbeidsintensieve beregening, uitstoot van CO<sub>2</sub> en optrekking van zoute kwel tot een minimum beperkt.





## Hemel(s)water

Regen wordt nu door de waterschappen zo snel mogelijk naar zee afgevoerd in verband met droge voeten. Dit beleid staat onder druk nu zoetwater schaars wordt, maar ook door klimaatveranderingen. Lange droogte geeft zoutwaterintrusie door de zeespiegelstijging en hevige regenval leidt tot overlast doordat de huidige riolssystemen hier niet op ontworpen zijn. Hemel(s)water is een antwoord op deze uitdagingen. Door opvang van water van eigen dak en het water direct duurzaam te zuiveren met membranen, worden alle watergebruiksmogelijkheden rond en in gebouwen haalbaar, van drinken proces- tot gietwater. Het proces werkt op zwaartekracht en gebruikt geen chemicaliën. De regenval op het oppervlak van Nederlandse gebouwen is ongeveer gelijk aan de totale drinkwaterproductie van 1 miljard m<sup>3</sup>. Volledige toepassing van Hemel(s)water levert een significante bijdrage aan klimaatproof, naast meer groene gebieden en het onttegenen van tuinen.

De technologie is ontwikkeld en gecertificeerd door Albert Jansen (WIC). Megens Installaties doet de constructie en installatie.



## Joosten Ecodak

Joosten Ecodak combineert blauwe en groene daken met groenconcepten op straatniveau. De afvoer van hemelwater wordt afgekoppeld van de riolering; regenwater wordt gebufferd op het dak en geïnfiltreerd in groeiplaatsen voor bomen voor de deur, welke functie een dak ook krijgt, bijvoorbeeld ruimte voor de natuur, verstandig omgaan met hemelwater, opwekken van energie, tegengaan van opwarming van de aarde of extra vierkante meters. De duurzaamheid wordt niet alleen bepaald door de plantjes, maar juist door de gebruikte kunststoffen, een doordachte constructie en het waterbeheersysteem. Onze roots liggen in de kunststoffen en het watermanagement. Bovendien doen we al jaren onderzoek naar de technische, ecologische en economische voordelen van



ecodaken, onder meer in samenwerking met de Technische Universiteit Eindhoven (TU/e). Het liefst schuiven we al aan in de ontwerpfase van het ecodak, om samen met de opdrachtgever, gebruiker, architect, landschapsarchitect, aannemer en/of groenspecialist te komen tot een duurzaam, circulair en budgetverantwoord ontwerp.



## Lageschaar - Prairie Garden

Het Prairie Garden-beplantingssysteem van Lageschaar Vaste Planten is duurzaam en past goed binnen deze veranderende vereisten van de natuur. Prairie Garden is een stabiel systeem dat weinig tot geen onkruid toelaat. De bovenste 8 cm wordt afgedekt met een speciaal samengesteld mengsel van lavagesteente. Dit lavagranulaat houdt kiemend onkruid grotendeels tegen en zorgt voor een goede waterhuishouding voor de planten. Het heeft een waterbergend vermogen, waardoor een Prairie Garden goed bestand is tegen extreme hoosbuien

en overvloedig water, en voorkomt uitdroging van de grond in droge periodes. Prairie Garden van Lageschaar is zeer geschikt voor gebruik in een klimaatbestendige tuin, heeft een natuurlijke uitstraling en een positief effect op de biodiversiteit. Met ruim dertig kant-en-klare vasteplantencombinaties en keuze uit kleur, hoogte en bloeiperiode is Prairie Garden flexibel in te zetten en daarmee toepasbaar in elke ruimte en voor elke oppervlakte.



**Be social**

Scan of ga naar:

[www.vakbladdehovenier.nl/article/30782/genomineerde-gouden-gieter-2019](http://www.vakbladdehovenier.nl/article/30782/genomineerde-gouden-gieter-2019)