

De Turf Buddy op een green. Het apparaat is zeer geschikt voor gazons, kale plekken in sportvelden en het bijhouden van greens.



# Wie wint de Gras Innovatie Award?

Tijdens de komende Gras Innovatie Dag op 8 juni in sportpark Zuilen te Utrecht kiezen bezoekers en de lezers van onze vakbladen de winnaar van de Gras Innovatie Award. Hieronder presenteren wij de kandidaten.

Auteur: Wijnand Meijboom

Vredo Dodewaard is met het dubbelschijvensysteem voor doorzaaien kandidaat voor de Gras Innovatie Award. Het systeem is toepasbaar op de kleinste oppervlaktes met de Turf Buddy. Het is handzaam, compact en te gebruiken zonder trekkend voertuig. Het is ontwikkeld in 2022 en sinds dit jaar op de markt. In elk seizoen zijn er situaties en momenten dat het herstellvermogen van de grasmat minimaal is, of dat de grond te los en rul is om met het dubbelschijvenprincipe door te zaaien. De markt vraagt op zulke momenten een verbeterde zaaitechniek zonder snijden van de zode, met behoud van de Vredo-kwaliteit en grasopkomst. Vredo heeft hiervoor met de Stitch compact de oplossing gevonden. Ook dit apparaat dingt mee naar de award. 'De twee Stitchrollen maken met een scherpe platte tand onderbroken incisies, waarin het gevallen zaad ingeklemd wordt. Door 1.600 kleine incisies per vierkante meter te maken, ontstaat een egaal zaaibeeld. Doordat er gestreefd wordt naar het inklemmen van het graszaad, is het kiem- en groeieresultaat optimaal en is deze machine de beste spijkerrolzaaier op de markt', zo omschrijft Vredo de werking.

## Violette, Swozi en Rovimo

Milati Grass Machines heeft de onkruidverwijderrobot Violette aangemeld voor de Gras Innovatie Award. Er zijn inmiddels acht van deze autonome machines actief in Nederland. Dit jaar is er een zaa-installatie als optie toegevoegd aan de robot. Ook de gps-gestuurde belijningsmachine van Swozi is aangemeld. Eind vorige jaar kwam dit innovatieve product op de markt. 'Het unieke van deze machines is dat het een doordachte belijner is. Bij onjuiste gps kan de robot ook als handbelijner gebruikt worden. Het inladen van CAD-tekeningen is eenvoudig. Indien een klant op locatie geen gps-ontvangst heeft, kan hij met het duwmodel gemakkelijk omschakelen naar laser', verduidelijkt Arjen Spek. De derde kandidaat van Milati is de gps-gestuurde werktuigdrager Rovimo. Volgens Spek is dit de enige gps-gestuurde kooimaaiër/werktuigdrager die alleen op een sportveld mag opereren.

## HiPster

Hi Sports heeft de HiPster (Hi Pitch Screener) ontwikkeld, een meetinstrument met de grootte van een grasmaaiër waarmee fieldmanager de staat van hun veld snel en betrouwbaar kun-

nen meten. Dit is de volgende kandidaat voor de Gras Innovatie Award. 'Met de HiPster zorgen we ervoor dat je zonder voorkennis snel en betrouwbaar metingen kunt uitvoeren. De data worden automatisch geüpload naar je persoonlijke dashboard en kunnen daarna gemakkelijk gedeeld worden met belanghebbenden', zegt Joep van Cranenbroek. De HiPster meet op dit moment de hardheid (G), verticale deformatie (mm), schokabsorptie (%), energierestitutie (%), grip (Nm), balstuihoogte (m), balrol (m) en graslengte (mm). Deze metingen gebeuren geheel conform FIFA-voorschriften. Van Cranenbroek: 'Momenteel ontwikkelen we nieuwe modules voor het meten van bodemvocht, EC, bodemverdichting en grasbezetting. Deze informatie is erg waardevol voor duurzaam onderhoud van veilige sportvelden. Daarnaast wordt de kwaliteit van sportvelden steeds belangrijker. Deze wordt bepaald door verschillende spel- en agronomische eigenschappen. Meten is echter arbeidsintensief, meetinstrumenten zijn duur en het gebruik hiervan vraagt om specifieke kennis en kunde. De HiPster en ons dataplatform bieden hiervoor een oplossing. Duurzaam en datagedreven sportveldonderhoud wordt hiermee voor iedereen toegankelijk.' Het vernieuwende aan de HiPster is dat er meerdere meetinstrumenten in één apparaat gecombineerd zijn en dat de metingen volledig automatisch kunnen worden uitgevoerd. Het maakt dus niet uit wie de apparatuur bedient. Bovendien kan iedereen meten zonder voorkennis en worden de data automatisch verwerkt en geïnterpreteerd door het dashboard.



Ceora

EGO Multitool PH1420



DrainTalent

Maredo MT 418



De HiPster is tot slot gemakkelijk uit te breiden met nieuwe meetinstrumenten. De HiPster en het dashboard zijn sinds begin 2023 op de markt. In april 2022 is gestart met een pilot bij vier eredivisieclubs. Sinds januari 2023 gebruiken alle eredivisieclubs met een natuurgrasmat de HiPster. Daarnaast loopt er een pilot bij FC Eindhoven AV, om te zien hoe deze technologie op een toegankelijke manier voor de breedtesport ingezet kan worden.

### Ceora

Ook de Ceora van Husqvarna is in de race voor de Gras Innovatie Award. De Ceora is een professionele oplossing voor gazononderhoud. Het doel van deze innovatie is om professionele groenvoorzieners, sportbeheerders en hoveniers te helpen bij het beheer en onderhoud van grote gazons en openbare groenruimten. De Ceora biedt geautomatiseerde maaioplossingen met behulp van autonome, op afstand bestuurbare maaimachines, die zijn ontworpen om efficiënt en veilig te werken op uitgestrekte grasvelden. De oplossing biedt ook tools voor datamanagement en analyse om het beheer en de optimalisatie van grasvelden te verbeteren. Het doel van de Ceora is om de productiviteit en efficiëntie van groenvoorzieners te verbeteren, terwijl de impact op het milieu wordt verminderd door middel van duurzaam gazonbeheer. De Ceora brengt verschillende innovatieve elementen naar het domein van professioneel gazononderhoud. Eén van de belangrijkste kenmerken is de autonomie, waarmee de op afstand bestuurbare maaimachines efficiënt en veilig werken op grote gazons en in openbare groenruimten. Hierdoor is het beheer van grote grasvelden minder arbeidsintensief en tijdrovend. Daarnaast biedt de Ceora geavanceerde tools voor datamanagement en -analyse, zodat groenvoorzieners de prestaties van hun grasvelden nauwkeurig kunnen volgen en bijsturen waar nodig, wat bijdraagt aan de verbetering van de kwaliteit van het gazononderhoud.

De Ceora heeft ook aandacht voor duurzaamheid, met verschillende functies om de impact van gazononderhoud op het milieu te verminderen. Zo maakt de Ceora gebruik van elektrische aandrijving in plaats van een conventionele brandstofmotor, waardoor de uitstoot van schadelijke stoffen zoals CO<sub>2</sub> en fijnstof aanzienlijk wordt verminderd. Daarnaast is de Ceora uitgerust met sensoren, die de maai-frequentie automatisch aanpassen aan de groei-snelheid van het gras. Dat draagt bij aan de gezondheid en kwaliteit van het gazon en zorgt voor minder energie- en brandstofverbruik bij het maaien. Door het gebruik van gps-technologie en kunstmatige intelligentie wordt de maai-capaciteit geoptimaliseerd, waardoor de efficiëntie van het maaien wordt verhoogd en er minder tijd en energie nodig zijn voor het onderhoud van grote gazons en openbare groenruimten.

### Bodemvochtsensor

Plant-e heeft de batterijloze bodemvochtsensor, die zijn energie uit gras haalt, opgegeven voor de Gras Innovatie Award. Elektriciteitsproductie met levende planten is uniek in de wereld en de enige energietechnologie waarbij CO<sub>2</sub> wordt opgeslagen tijdens de productie. Elektriciteit met levende planten is sinds 2014 in ontwikkeling en wordt al toegepast in diverse verlichtingssystemen op de Nederlandse markt. De toepassing van deze technologie, geïntegreerd in een bodemvochtsensor, is nieuw en vanaf najaar 2023 te verkrijgen. Op de Floriade was een eerste demonstratie te zien van een boom met bodemvochtsensor, tot stand gekomen in samenwerking met Van den Berk Boomkwekerijen.

### Multitool

Stierman De Leeuw heeft de onlangs gelanceerde vernieuwde EGO Multitool PH1420 met *carbon fiber* steel aangemeld voor de Gras Innovatie Award. Op deze machine kun

je twaalf verschillende opzetstukken plaatsen, zodat je ermee kunt bosmaaien, trimmen, snoeien, kanten snijden, vegen, onkruid verwijderen, heggen snoeien et cetera. Het vernieuwde aan deze machine is, naast de *carbon fiber* steel, de gewijzigde aansluiting op verschillende werktuigen. Met deze vernieuwde aansluiting kan nu ook het nieuwe trimmerdeel STA1600 worden aangesloten. Dit trimmerdeel, eveneens met *carbon fiber* steel, is uitgerust met Powerload-technologie. Hierdoor kan de gebruiker met een druk op de knop het maai-draad in de kop opwinden.

### DrainTalent

De DrainTalent dingt ook mee naar de Gras Innovatie Award. Met de DrainTalent kan een veld in korte tijd bespeelbaar gemaakt worden na hevige regenval. Tegelijkertijd zorgt de DrainTalent via infiltreren voor een gezonde grasmat. Gras is namelijk vitaler en sterker als het van onderaf water krijgt. Daarnaast wordt zo ook nog eens veel water bespaard, ook ten opzichte van traditioneel beregenen. Doordat de DrainTalent dit volledig automatisch regelt, wordt de fieldmanager ontzorgd. 'Ons doel is om alle sporters te laten genieten van hun sport op een prachtige natuurgrasmat', aldus Rudolf Molenaar, business development manager van DrainTalent.

### Doorzaai-unit

Jean Heybroek heeft de Maredo MT418 doorzaai-unit aangemeld voor de Gras Innovatie Award. 'Het innovatieve is dat je met de MT418 ook in bochten en ondulaties kunt zaaien, wat andere merken niet kunnen', aldus een woordvoerder van Jean Heybroek.

### Rollermaaier

Major Equipment heeft de rollermaaier Swift 240 aangemeld voor de Gras Innovatie Award. Deze machine combineert verschillende werkzaamheden. Na het maaien wordt de grasmat

## GRAS INNOVATIE DAG

gerold, waarmee hij al twee bewerkingen in één werkgang doet. Daaraan toegevoegd is de wiedeg, die aan de voorkant van het maaidek geplaatst wordt. Eerst haalt de eg de sprietten omhoog, inclusief veel onkruiden. Vervolgens gaat de cirkelmaaier hier overheen. Zo ontstaat een vitaal en sterk grasveld zonder chemie.

### BlueN

BlueN van het bedrijf Corteva Agriscience dingt ook mee naar de Gras Innovatie Award. Het product is een innovatie op het gebied van stikstofbemesting. Dankzij dit middel kunnen gewassen op een natuurlijke wijze stikstof uit de lucht binden. Daarmee zou dit milieuvriendelijke middel ook een deel van de traditionele bemesting kunnen vervangen, met minder emissie in het milieu als gevolg, meldt het bedrijf. BlueN wordt in het begin van de teelt over het gewas gespoten en mag ook gebruikt worden in de biologische landbouw. Nieuw is dat stikstofbinding uit de lucht nu niet meer voorbehouden is aan vlinderbloemige gewassen. Met BlueN kunnen nu alle gewassen en planten met bladgroen stikstof uit de lucht binden. Dit middel is afgelopen winter geïntroduceerd bij de handel in meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen. Het product is volop leverbaar.

### Elektrische maaier

R-Kempen neemt vier SCAG-grasmaaiers mee naar de Gras Innovatie Dag, waaronder de elektrische maaier EVZ 52. Deze maaier dingt tevens mee naar de Gras Innovatie Award. De robuuste EVZ 52-maaier heeft in Amerika al een prijs gewonnen van het magazine Landscape. De prijs werd toegekend vanwege de toponderdelen die gebruikt zijn in deze maaier, zoals het accupakket van Venguard en de onderdelen van Hydro Gear. 'Het is een zwaar gebouwde, robuuste maaier voor de professionele markt, ook heel geschikt voor gebruik op campings', zegt eigenaar Robert Kempen.

### Waterinjector

Vink-Elst heeft een waterinjector ontwikkeld waarmee onder hoge druk door een viltlaag in het gras heen gebroken kan worden. Ook kan water toegevoegd worden zonder het gras te beschadigen. Door de druk van het water wordt de dichte viltlaag doorbroken. Zodra het water door de viltlaag heen is, verspreidt het zich horizontaal. De installatie weegt nog geen 20 kilogram en kan bijvoorbeeld achter een kleine compacttractor worden gemonteerd. Ook deze waterinjector dingt mee naar de award.

### Onkruidverwijderaar

De Weedaway is ontwikkeld door Grootgroener, in samenwerking met Gebr. Ezendam Borne

en Pixelfarming Robotics en is ook een kanshebber voor de award. De machine herkent worteltonkruiden in de grasmat via een camera-systeem voorzien van *artificial intelligence*. Door een snel pneumatisch systeem voorzien van steekbeitels worden onkruiden verwijderd. De machine is volledig verenigbaar met bestaande onderhoudsvoertuigen op sportparken, heeft een werkbreedte van 2,40m en een werksnelheid van 1,8 km per uur. De Weedaway wordt al gebruikt en doorontwikkeld in de gemeente Wierden.

### Intelligente zichtbalk

De Intelligent Vision Bar van Pixelfarming Robotics dingt eveneens mee naar de Gras Innovatie Award. Het apparaat bevat een controller die is uitgerust met 3D-camera's en kan worden getraind om individuele planten binnen een vegetatie te herkennen. De Intelligent Vision Bar kan aan de voorkant van een tractor, grasmaaier of elk ander voertuig worden gemonteerd. De ideale montagehoogte is ca. 90 cm boven de grond. De standaard werkbreedte is 2 meter. Het heeft een boordspanning van 12V of 24V. De Intelligent Vision Bar wordt geleverd met de cloudgebaseerde Pixelfarming Academy. De verzamelde gegevens worden opgeslagen met de bijbehorende veldgegevens en kunnen worden gebruikt voor beeldherkenning of andere activiteiten op het veld.

### Belijningsrobot

Turf Tank is de eerste belijningsrobot ter wereld en aangemeld voor de Gras Innovatie Award. Van kleine sportverenigingen en scholen tot professionele organisaties, besparen dankzij de inzet van de Turf Tank tijd en verfverbruik tijdens het belijnen van de velden. Het doel van de Turf Tank is dan ook om het leven van elke sportveldbeheerder eenvoudiger te maken. Geavanceerde gps-technologie en speciale software bieden gebruiksgemak en kwaliteit op het gebied van sportveldbelijning. De belijningsrobot wordt onder andere gebruikt door Ajax en AZ.

### Onderhoudsrobot voor kunstgras

Het bedrijf Hexagone Sport Robotics dingt met robot Buky mee naar de Gras Innovatie Award. Deze robot is speciaal ontwikkeld voor het onderhoud van kunstgrasvelden en kan dit na programmering geheel autonoom uitvoeren. De accu heeft voldoende capaciteit om zes uur te werken. De machine kan kunstgras decompacteren, vezels weer rechtop te zetten en infill verdelen. De machine is uitgerust met rtk/gps-technologie en bijbehorende software, waardoor hij extreem nauwkeurig kan werken.



**BE SOCIAL**  
Scan, lees & deel!