



Schoon Water Boomteelt

Techniekdag boomteelt Treeport Zundert

Er is binnen de boomkwekerij veel interesse in nieuwe technologieën. Dat bleek wel uit de opkomst van ruim 140 kwekers op de Techniekdag Boomteelt. Op 13 juli werd deze dag georganiseerd door Treeport Zundert in samenwerking met het project Schoon Water voor Brabant op Boomkwekerij Den Eldert. Voor de deelnemers was een route uitgestippeld langs 10 verschillende toeleveranciers uit de boomkwekerij. Diverse machines waren te zien die toepasbaar zijn in heesters, coniferen, bosplantsoen, vaste planten en laanbomen.

Diverse wiedegeen

Een wiedege is goed toepasbaar om aan het begin van de teelt onkruid te verwijderen. Tijdens de techniekdag maakte wij kennis met diverse wiedegeen. Elco Machinebouw had een aangedreven wiedege met diepteregeling meegenomen (foto 1). Deze wiedege is bodemvolgend (automatische oneffenheden tot 10 cm) en in te zetten voor onkruidbestrijding in kleine planten en zaailingen. De eggenvelden zijn hydraulisch beweegbaar en kunnen op verschillende dieptes worden ingesteld.



Foto 1. Elco aangedreven wiedege met diepteregeling.



Foto 2. APV wiedege met langere tanden en een werkbreedte van 750 cm.

Schoon Water voor Brabant

Schoon Water voor Brabant is een stimuleringsproject om het grond- en oppervlaktewater schoon te houden. Initiatiefnemers zijn Provincie Noord-Brabant, drinkwaterbedrijf Brabant Water, ZLTO, Cumela en de Brabantse waterschappen. De uitvoering is in handen van CLM Onderzoek en Advies, Delphy en Arcadis. Grond- en oppervlaktewater zijn bron voor drinkwater. Telers en loonwerkers uit heel Brabant doen mee aan het project. In tien grondwaterbeschermingsgebieden is extra aandacht voor vermindering van uitspoeling van gewasbeschermingsmiddelen naar het grondwater. Zo zorgen ze samen voor schoon drinkwater, nu en in de toekomst. Zie ook www.schoon-water.nl





Daarnaast had Loonbedrijf W. Huijbregts de APV wiedege meegenomen (foto 2). Deze wiedege heeft een werkbreedte van 750 cm, waardoor de capaciteit groter is dan normaal. Met deze eg kan nog vroeger gestart worden, doordat de hydraulische druk op de tanden traploos is te verstellen. Ten opzichte van vorig jaar heeft deze machine langere tanden gekregen, waardoor de werkhogte hoger uitvalt.

Diverse schoffelmachines

Verschillende schoffels waren te zien die zowel camera en/of gps gestuurd zijn. Erwin Delcroix heeft een schoffel ontwikkeld voor 3,4 of 5 rijen op een bed (foto 3). Weed Profi had een schoffelmachine meegenomen die gebruikt kan worden voor laanboomkwekerij en fruitteelt (foto 4). Deze machine kan door de lichte voeler met sensor tussen (dunne) stammen schoffelen. Interessant was de 3-beds camera bestuurd schoffelmachine van Loonbedrijf W. Huijbregts. Deze machine werkt met perslucht in de rijen. De compressor in de frontheef zorgt voor 6 bar luchtdruk aan de achterkant, om zo net kiemend onkruid weg te blazen. Hierbij viel wel op dat de bladeren van de gewassen een laagje grond op zich kregen. Dit kan invloed hebben op de groeicapaciteit van de plant. Hoewel het laagje grond na een flinke wind of regenbui er ook weer af is. Schrauwen Machinebouw Zundert had ook nog een opvallende schoffelmachine van Kennis meegenomen. Deze machine is tastergestuurd en geschikt voor 3 bedden.



Foto 3. Erwin Delcroix schoffelmachine



Foto 4. Weed Profi schoffelmachine

Schoon Water voor Brabant

Schoon Water voor Brabant is een stimuleringsproject om het grond- en oppervlaktewater schoon te houden. Initiatiefnemers zijn Provincie Noord-Brabant, drinkwaterbedrijf Brabant Water, ZLTO, Cumela en de Brabantse waterschappen. De uitvoering is in handen van CLM Onderzoek en Advies, Delphy en Arcadis. Grond- en oppervlaktewater zijn bron voor drinkwater. Telers en loonwerkers uit heel Brabant doen mee aan het project. In tien grondwaterbeschermingsgebieden is extra aandacht voor vermindering van uitspoeling van gewasbeschermingsmiddelen naar het grondwater. Zo zorgen ze samen voor schoon drinkwater, nu en in de toekomst. Zie ook www.schoon-water.nl





Overige onkruidbestrijding

De HOAF onkruidbrander maakt gebruik van direct vlamcontact, infrarode stralingswarmte en een warmtestroom van 45 graden om onkruiden te doden. Ook kan deze onkruidbrander een bijdrage leveren aan het verlagen van de ziektedruk, doordat ook op de grond liggende zaden, schimmels, sporen en bacteriën worden gedood.

Er waren een aantal machines te zien die gebruik maken van een laag volume strooisysteem (LVS). Hierbij wordt gebruik gemaakt van een strooischijf in plaats van een spuitdop, waardoor de druppels niet gevoelig zijn voor drift. Zo was de NouwSpecial cameragestuurde LVS-spuit aanwezig. Ezendam had diverse machines meegenomen, waaronder de E-trike (foto 5). Deze machine kan zowel schoffelen, heeft een LVS-systeem en beschikt over de optie om rijen te bemesten. De andere machines die Ezendam meegenomen had, konden ook voor de diverse technieken worden ingezet.



Foto 5. E-trike van Ezendam

Helaas was de Ecorobotix Spotsprayer voor plaatselijke onkruidbestrijding niet te bezichtigen, maar de uitleg van deze machine klonk veelbelovend. De onkruidbestrijder heeft een werkbreedte van 6 meter en een bewerkingssnelheid van 7 km/uur. In het frontheef zit een tank met herbicide en schoonwater. De spuitunit bevindt zich achter de trekker. Door middel van 6 camera's, algoritme en AI kan een gewas en onkruid worden herkend. Er is dus geen gps nodig, want de computer onthoudt de locatie van de plant. Wanneer de camera een onkruid detecteert stuurt de computer één van de 156 spuitdoppen aan, zodat alleen het onkruid bespoten wordt. Dit kan een middelbesparing opleveren tot 95%. Op dit moment wordt deze machine alleen gebruikt in de akkerbouw, omdat er nog geen algoritme voor de boomteelt is. Agromec gaf wel aan dat deze technologie snel kan gaan voor andere teelten.

Schoon Water voor Brabant

Schoon Water voor Brabant is een stimuleringsproject om het grond- en oppervlaktewater schoon te houden. Initiatiefnemers zijn Provincie Noord-Brabant, drinkwaterbedrijf Brabant Water, ZLTO, Cumela en de Brabantse waterschappen. De uitvoering is in handen van CLM Onderzoek en Advies, Delphy en Arcadis. Grond- en oppervlaktewater zijn bron voor drinkwater. Telers en loonwerkers uit heel Brabant doen mee aan het project. In tien grondwaterbeschermingsgebieden is extra aandacht voor vermindering van uitspoeling van gewasbeschermingsmiddelen naar het grondwater. Zo zorgen ze samen voor schoon drinkwater, nu en in de toekomst. Zie ook www.schoon-water.nl





Autonomen systemen

Een aantal autonome systemen werden tijdens deze dag getoond. Deze machines kunnen onafhankelijk en zelfstandig te werk gaan. Na het instellen van de route kan met behulp van het Iquus systeem een tractor autonoom worden bestuurd. Vanaf een afstand kan met een controle box de machine worden gestopt.

De welbekende kleine autonome onkruidrobot Naio Oz was ook aanwezig. Daarnaast was ook de Naio Orio te zien (foto 6b). Dit is een autonome elektrische schoffeltrekker. Deze machine wordt momenteel alleen nog in de akkerbouw gebruikt.



Foto 6. Links: Autonome tractor met Iquus-systeem. Rechts: Naio Orio

Schoon Water voor Brabant

Schoon Water voor Brabant is een stimuleringsproject om het grond- en oppervlaktewater schoon te houden. Initiatiefnemers zijn Provincie Noord-Brabant, drinkwaterbedrijf Brabant Water, ZLTO, Cumela en de Brabantse waterschappen. De uitvoering is in handen van CLM Onderzoek en Advies, Delphy en Arcadis. Grond- en oppervlaktewater zijn bron voor drinkwater. Telers en loonwerkers uit heel Brabant doen mee aan het project. In tien grondwaterbeschermingsgebieden is extra aandacht voor vermindering van uitspoeling van gewasbeschermingsmiddelen naar het grondwater. Zo zorgen ze samen voor schoon drinkwater, nu en in de toekomst. Zie ook www.schoon-water.nl





Overige systemen

Verder waren er nog een aantal interessante machines aanwezig. Basrijs had een plantmachine die werkt met behulp van een led strip, waardoor rijen preciezer geplant kunnen worden (foto 7). De machine is elektrisch hydraulisch, waardoor er minder kracht nodig is en dus minder slijp geeft. Ook had Basrijs de plastic legger BPLVI meegenomen.

Kees Damen demonstreerde de sorteermachine voor bosplantsoen. Deze machine sorteert met behulp van sensoren het bosplantsoen op dikte en lengte. Deze worden vervolgens in bundels van 10 bomen gebundeld, waarna de volgende bomen in een nieuwe bak terecht komen.

Loonbedrijf W. Huijbregts had een knipmachine meegenomen voor met grootschalig machinaal snoeien en verzamelen van heesters voor stek.

Nog een interessante ontwikkeling op het gebied van precisielandbouw is de volautomatische stamdiktemeting van AgroWizard. De stamdiktemeter heeft een scanner die bomen kan scannen en daarbij de exacte positie en omtrek van de boom kan bepalen. De gegevens worden verzameld en opgeslagen in de Cloud. De meter is makkelijk te bevestigen op een quad. Het jaarlijkse meetmoment voor laanboomkwekers wordt op deze manier veel minder tijdrovend.



Foto 7. Plantmachine die werkt met een led strip.

Schoon Water voor Brabant

Schoon Water voor Brabant is een stimuleringsproject om het grond- en oppervlaktewater schoon te houden. Initiatiefnemers zijn Provincie Noord-Brabant, drinkwaterbedrijf Brabant Water, ZLTO, Cumela en de Brabantse waterschappen. De uitvoering is in handen van CLM Onderzoek en Advies, Delphy en Arcadis. Grond- en oppervlaktewater zijn bron voor drinkwater. Telers en loonwerkers uit heel Brabant doen mee aan het project. In tien grondwaterbeschermingsgebieden is extra aandacht voor vermindering van uitspoeling van gewasbeschermingsmiddelen naar het grondwater. Zo zorgen ze samen voor schoon drinkwater, nu en in de toekomst. Zie ook www.schoon-water.nl





Meer informatie over mechanisatie

Vanuit Schoon Water zijn al diverse stukken en bijeenkomsten beschikbaar met informatie over mechanisatie:

- <https://www.schoon-water.nl/2021/12/01/schoon-water-tip-mechanische-onkruidbestrijding-in-de-boomteelt-2/>
- <https://www.schoon-water.nl/2022/07/07/demonstratie-mechanische-onkruidbestrijding-2/>
- <https://www.schoon-water.nl/?s=machine+van+de+week>

Schoon Water voor Brabant

Schoon Water voor Brabant is een stimuleringsproject om het grond- en oppervlaktewater schoon te houden. Initiatiefnemers zijn Provincie Noord-Brabant, drinkwaterbedrijf Brabant Water, ZLTO, Cumela en de Brabantse waterschappen. De uitvoering is in handen van CLM Onderzoek en Advies, Delphy en Arcadis. Grond- en oppervlaktewater zijn bron voor drinkwater. Telers en loonwerkers uit heel Brabant doen mee aan het project. In tien grondwaterbeschermingsgebieden is extra aandacht voor vermindering van uitspoeling van gewasbeschermingsmiddelen naar het grondwater. Zo zorgen ze samen voor schoon drinkwater, nu en in de toekomst. Zie ook www.schoon-water.nl

