



## Demo onkruidrobot Tipard 350 in de boomkwekerij

Op zaterdag 17 februari werd de Tipard 350 gepresenteerd voor de Nederlandse boomkwekerij. Dit is een prototype van een autonoom robot platform voor onkruidbestrijding en gewasverzorging. De bijeenkomst vond plaats bij Boomkwekerij Dictus-Hereijgers voor de leden van de werkgroep mechanische onkruidbeheersing van Treeport Zundert.

### Tipard 350

De Tipard 350 is ontworpen door het Duitse technologiebedrijf Digital Workbench en wordt in samenwerking met Gebr. Ezendam verder ontwikkeld. De robot is een klein en licht platform met vier elektrisch aangedreven wielen, de spoorbreedte is maximaal 1,5 meter.

De machine heeft vierwielbesturing en kan door het verdraaien van de wielen in meerdere richtingen werken. Volgens de ontwikkelaar is vierwielbesturing essentieel voor een nauwkeurige positionering van de werktuigen. De machine is uitgerust met automatische bodemvolging van de wielen waarbij het platform zoveel mogelijk horizontaal blijft. Het prototype heeft een hefinrichting achterop, een volgende versie zal de hefinrichting tussen de wielen hebben.

### Nauwkeurig plantwerk is noodzakelijk

In de presentatie benadrukte Jozef Schmidt van Digital Workbench het belang van een goede plaatsbepaling van de planten op het veld. Nauwkeurig plantwerk op GPS is noodzakelijk om autonoom gewaswerkzaamheden te kunnen gaan uitvoeren. Daarnaast zijn medewerkers noodzakelijk met gevoel



## 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, stichting Duinboeren en de Brabantse waterschappen. Uitvoering is in handen van CLM Onderzoek en Advies, Delphy en EcoConsult. Grond- en oppervlaktewater zijn bron voor drinkwater. Loonwerkers, aardappel-, boom- en vollegrondsgroentetelers in heel Brabant doen mee aan het project. In elf grondwaterbeschermingsgebieden, doen zelfs alle gebruikers van bestrijdingsmiddelen mee: bewoners, bedrijven, landbouw, en gemeenten. Zo zorgen zij samen voor schoon drinkwater, nu en in de toekomst. Zie ook [www.schoon-water.nl](http://www.schoon-water.nl)





en interesse in automatisering om te kunnen functioneren als operator. De machine moet immers geprogrammeerd worden met GPS- en perceelsdata voordat deze wat doet.

### **Lichtgewicht en zeer wendbaar**

Tijdens de demonstratie bleek de machine zeer wendbaar en stabiel. Het zelf-nivellerende chassis volgt de bodem goed bij oneffenheden. De aanwezige telers waren positief over het geringe gewicht (350 kg) en degelijkheid van de machine. Daarnaast is het formaat en de bodemvrijheid al redelijk passend bij de gangbare teeltsystemen op bedden. Het werd zeer gewaardeerd dat de ontwikkelaars van de machine al met een prototype naar de praktijk komen om de telerswensen te inventariseren.

### **Vervolg Tipard 350**

Digital Workbench ontwikkelt ook een groter platform, de Tipard 1800. Daarnaast is men actief om het concept compleet te maken met onkruidherkenning en het gerobotiseerd verwijderen van onkruid. Een volgende versie van de kleine Tipard 350 zal ook iets zwaarder worden uitgevoerd.

## **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, stichting Duinboeren en de Brabantse waterschappen. Uitvoering is in handen van CLM Onderzoek en Advies, Delphy en EcoConsult. Grond- en oppervlaktewater zijn bron voor drinkwater. Loonwerkers, aardappel-, boom- en vollegrondsgroentetelers in heel Brabant doen mee aan het project. In elf grondwaterbeschermingsgebieden, doen zelfs alle gebruikers van bestrijdingsmiddelen mee: bewoners, bedrijven, landbouw, en gemeenten. Zo zorgen zij samen voor schoon drinkwater, nu en in de toekomst. Zie ook [www.schoon-water.nl](http://www.schoon-water.nl)

