



Arjan de Bruine

freelance redacteur, Nederland
arjandebruine@gmail.com

Proeftuin
Randwijk

Proeftuin Randwijk/Fruitconsult
Lingewal 1b
6668 LA RANDWIJK
tel: 0488-422957

WUR-WPR Randwijk
Lingewal 1
6668 LA RANDWIJK
tel: 0488-473702

Interessante machinedemo's tijdens open dagen in Nederland

Info

Koppeling robottractor met ISA-spuit

Bij de robottractor AgX 2.055W3 van AgXeed communiceert de software van de ISA-spuit van Hol Spraying Systems met de robottractor. Daardoor worden bijvoorbeeld verstopte doppen gedetecteerd en doorgegeven aan de gebruiker. Ook kan rekening worden gehouden met driftbeperkingen op bijvoorbeeld de laatste 20 m van het perceel.

Automatisch reinigen

De AgX 2.055W3 van AgXeed kan autonoom rijden over de hoofdpaden van een perceel. Ook kan de robottractor zelfstandig naar de aangegeven locatie rijden om automatisch de spuitvloei softank van de ISA-spuitmachine van Hol Spraying Systems te vullen, of deze te reinigen als de spuit-taak is afgerond.

Tijdens de jaarlijkse internationale open dagen op Proeftuin Randwijk (Nederland), op 18 en 19 augustus, demonstreerden diverse machinefabrikanten en mechanisatiebedrijven hun machines. Centraal stonden onder andere de nieuwste spuittechnieken, autonoom rijden, en ontbladeringsmachines om de vruchtkleuring te bevorderen.

De Nederlandse fabrikant Hol Spraying Systems (H.S.S.) demonstreerde de driewielige autonome robottractor AgX 2.055W3 van de eveneens Nederlandse fabrikant AgXeed, met de opgebouwde H.S.S. ISA-enkelerijspuit CF2000-AB. De AgX 2.055W3 is een zogenoemde agbot (*agricultural robot*), ofwel in dit geval een robottractor. De gedemonstreerde machine rijdt en spuit autonoom op gps en wordt aangestuurd door een taakkaart. Vooraf moeten de perceelsgrenzen en de eerste en laatste boom van elke bomenrij worden ingemeten. Na het inladen van deze gegevens in de AgXeed-portal wordt de meest efficiënte route berekend. Als de route akkoord is, wordt deze naar de robottractor gestuurd en kan de route gereden worden. Omdat de robottractor en spuitmachine één geheel zijn, kan de machine bijvoorbeeld op moeilijk bereikbare hoeken van het perceel ook zelfstandig achteruit rijden zonder onnodig om te hoeven rijden. Een autonome tractor met spuitmachine moet in dergelijke gevallen wél omrijden. Autonoom achteruit rijden met een aangekoppelde machine is namelijk onmogelijk. Via de onlineportal is de machine te volgen op de gps-locatie van dat moment. Ook kan de gebruiker de machine op afstand sturen of andere opdrachten geven.

Bladdetectie

Met de ISA-spuitmachine kan 20% middelen worden bespaard door het bladdetectiesysteem. Drie

camera's aan beide kanten van de spuitmast detecteren het blad. Bij lege ruimtes groter dan 10 cm sluit(en) de dop(pen) automatisch op de (boom) hoogte waar geen blad zit. De spuittank heeft een inhoud van 2.000 liter. Bovendien heeft deze twee aparte pompen: één om te roeren en één om te spuiten. De ventilator van de spuitmachine wordt elektrisch aangedreven, zodat geen aftakas nodig is. Met de robottractor-spuitcombinatie (de AgX 2.055W3 en de ISA-spuitmachine) wordt ongeveer 30% brandstof bespaard door de gecombineerde aandrijving van diesel en elektriciteit. In de toekomst kunnen ook werktuigen met een aftakas elektrisch worden aangedreven door een elektromotor. Door een werktuig rechtstreeks aan te drijven – zonder aftakas – zijn de verliezen lager en kan het werktuig beter worden aangestuurd.

