

► Opbrengstbepaling op de aard appelrooier begint serieuzer te worden

Plaats specifieke opbrengstbepaling op de maaidorser is inmiddels redelijk ingeburgerd. In aardappelen staat de techniek nog in de kinderschoenen. Vooral grondtarra verstoort de precisie.

Kees Vrolijk van akkerbouwbedrijf Vrolijk Landbouw in Fijnaart (NB) bouwde dit seizoen sensoren op zijn zelfrijdende Grimme Tectron 415-aardappelrooier. Met behulp van een Trimble rtk-gps-systeem worden de opbrengst van zijn aardappelen, maar ook van de wortelen en knolselderij plaats specifiek bepaald en opgeslagen. “We willen de gegevens straks vergelijken met de opbrengstbepalingen van de maaidorser.”

Subsidie

De opbrengstmeter op de aardappelrooier komt voort uit een zogeheten IPC-project, een subsidieregeling van de overheid voor projecten die de innovatie in het midden- en kleinbedrijf stimuleert. Vrolijk werkt in het project nauw samen met dealer Arnold den Dekker uit Werkendam.

De sensoren zijn geleverd door het Britse bedrijf Soil Essentials, dat ze weer uit Noord-Amerika heeft gehaald. De sensoren werken



Foto: Niels van der Boom

samen met het FMX-display en de Farm-Works-software van Trimble, dat Vrolijk al eerder had aangeschaft.

Krachtsmeters

Het systeem bestaat onder meer uit twee krachtsmeters en een looprol. Deze zijn aan de verdeelband van de bunker gemonteerd en registreren het gewicht van de productstroom. Dit is het enige horizontale bandje in de machine. Omdat deze met het vullen van de bunker van hoek verandert – en waardoor de weerstand verandert – is er ook een hellingshoeksensor gemonteerd. Tot slot zit er nog een sensor op de hydromotor die constant de draaisnelheid van de transportband meet. Nadat één kipper is gerooid, worden de weeggegevens ingevoerd in de computer. Zo kan Vrolijk rekening houden met het relatieve tarrapercentage.

Alleen aardappelen die meer of minder behangen zijn met grond, beïnvloeden de

De sensoren zijn gemonteerd aan beide kanten van het verdeelbandje dat de bunker van de zelfrijdende Grimme-rooier vult.

weging: dit is het grootste probleem bij het gebruik van de sensor. Inmiddels zijn er sensoren op de markt die een aardappel van grond kunnen onderscheiden. “Helaas is de capaciteit hiervan nog te laag en daarom niet geschikt voor op de rooier”, aldus Vrolijk. Aan de hand van de specifieke opbrengstgegevens, hoopt Vrolijk inzicht te krijgen in de variatie binnen het perceel. Je kunt dan plaats specifiek met de bemesting gaan sturen. Vrolijk: “Maar we kunnen er misschien ook achterkomen dat een perceel gekilverd of gedraineerd moet worden.”

Opbrengstvariatie

Twintig jaar geleden mat akkerbouw- en loonbedrijf van de gebroeders Van Bergeijk in Zuidland (ZH) al de opbrengst met behulp van een sensor op de rooier. “Op onze nieuwe aardappelrooier hebben we de sensoren nog steeds zitten”, vertelt Marc van Bergeijk. “Maar we doen niets met de gegevens, simpelweg omdat het ons aan tijd ontbreekt. Maar het meten van opbrengstvariatie binnen een perceel is met de sensoren goed mogelijk.”