

Automatisch sorteren is meer dan een nieuwe machine

Automatisering is meer dan een handmatige handeling vervangen door een machine. Het inzetten van machines vraagt het één en ander van de werkprocessen die rond de handeling plaats vinden. En dat kan zelfs zo ver gaan dat automatisering leidt tot een totaal nieuwe aanpak en nieuwe verdienmodellen. 'v/d Grond' bezoekt samen met scholingsadviseur Hans Schilders het bedrijf van Gilbert van Campen in de Noordoostpolder.

Ambitie

Van Campen heeft samen met zijn broer een akkerbouwbedrijf in Ens. Op het bedrijf is de pootaardappelteelt het belangrijkste gewas. Sorteren van het pootgoed gebeurt in eigen huis en voor het sorteren zijn opmerkelijke keuzes gemaakt. De ambitie van Van Campen is dat het sorteerproces geautomatiseerd zou moeten worden. De optische techniek om aardappels op maat te sorteren is door de jaren heen dusdanig ontwikkeld dat deze techniek ingezet zou kunnen worden in het sorteerproces van pootaardappels. In de contacten die Van Campen afgelopen jaren heeft opgebouwd bleek dat niet alleen maatsortering maar ook scheiding van goede en slechte aardappels door optische technieken mogelijk bleek. Met de ambitie in het achterhoofd en de technische mogelijkheden is de totale sorteerinrichting bij Van Campen opnieuw ingericht.

Robot

De sorteerunit is een Smart Grader eenheid geleverd door Gejo Trading. Deze optische sorteer machine sorteert op maat en verwijdert de verkeerde aardappels uit de productstroom. De sorteermachine wordt gevoed door middel van bunkers. Deze bunkers zijn geleverd door VHM. Onderdeel van het bunkersysteem is een robot die zorgt voor zowel de aanvoer als de afvoer van het pootgoed. Kuubkisten met niet gesorteerd materiaal wordt twee hoog in de bunker gezet. Er is ruimte voor 20 kisten. Deze kisten worden door de robot in de sorteerbunker geleegd en het gesorteerde product komt in de maatbunker terecht. Deze aardappels worden weer in de lege kisten gestort. De robot zet de kisten met gesorteerde aardappelen gereed voor afvoer. De menselijke handelingen zijn beperkt tot het aanvoeren van ongesorteerd product en het afvoeren van gesorteerd product met de heftruck. En daarnaast uiteraard het invoeren van de gewenste sortering. De robot in samenwerking met de bunkerinstallatie en de sorteerunit doen het werk. Van Campen



Poot-aardappeldag

31-01-2023 | 09:30 uur
't Voorhuys
Emmeloord

Informatie

Voor meer informatie over cursussen en opleiding over automatisering kunt u contact opnemen met Hans Schilders, scholingsconsulent akkerbouw en vollegrondsgroenteteelt. Hij is bereikbaar op 06- 30601425 of hans@talentoogst.nl



verteld dat hij 's avonds de aanvoerstraat vol kan zetten en 's ochtends het gesorteerde product weer in de bewaring kan zetten of kan afleveren. Uiteraard is de machine voorzien van allerlei beveiligingen waardoor onverhoopt aanwezigheid van mensen of narigheid in de partij leidt tot een noodstop en een sms bericht naar de beheerder van de machine.

Bandbreedte

Deze complete installatie draait in het seizoen 2022/2023 voor het vierde jaar. Het eerste jaar was een test jaar waarbij alle partijen handmatig zijn nagelezen. In de navolgende jaren heeft de machine operationeel gedraaid en heeft Van Campen natuurlijk geëxperimenteerd. Eén van de experimenten was het nogmaals sorteren van een uitgesorteerde partij voer. En dan blijkt dat dar nog steeds 5 a 10% leverbaar product in te zitten. Alles staat of valt bij het goed instellen van bandbreedtes. Daar moet wel gevoel mee worden gekregen en het helpt dan om af en toe partijen over te draaien en te monitoren wat er mee gebeurt. Een extra verdienmodel is ontstaan door meer aardappels in de juiste sortering te kunnen leveren. De instelling van de sorteerder kan rasafhankelijk plaats vinden en dat betekent dat bij een goede afstelling aardappels in de juiste maat kunnen worden geleverd die voorheen overmaats waren. De complete installatie bespaart 1,5 FTE op jaarbasis. Deze arbeid is niet bij het bedrijf weggesaneerd maar is juist opgewaardeerd van alleen sorteerwerk naar onderhoud en ontwikkelingswerkzaamheden.

Service

De installatie bij Van Campen verwerkt 50-60 ha per seizoen. De terugverdiendtijd is berekend op circa vijf jaar. Belangrijk aandachtspunt is service. Deze machines zijn niet meer te repareren met sleutel 17. De installatie vraagt andere expertise. De hele installatie is via internet af te lezen en in te stellen door de leveranciers. Acht van de tien problemen worden op afstand opgelost. Van Campen benadrukt dat betrouwbaarheid en ook verbondenheid met een leverancier essentieel is om deze automatiseringsstap te kunnen maken. Zonder wederzijds vertrouwen tussen leverancier en pootgoedteler gaan dit soort automatiseringstrajecten onherroepelijk de mist in.

Met het automatiseren van het sorteerproces laat Van Campen zien dat automatisering en robotisering op pootgoedbedrijven interessante perspectieven biedt. Tegelijkertijd vraagt het ook een aangepaste manier van denken. Automatisering is niet het vervangen van een machine door een andere met minder handelingen. Automatisering vraagt een gedegen analyse van de werkprocessen en een nieuwe invulling van deze werkprocessen met de daarbij passende taken en verantwoordelijkheden.