Test en validatie

2025WP3_Agro_004
Status: Afgerond

Technische functionaliteit

Vraagstukhouder:
Vantage Agrometius

Betrokkenen:
Wageningen Research
Vantage Agrometius



Automatische ploegbesturing als bouwsteen naar autonoom ploegen

Rustiger en nauwkeuriger ploegen met automatische besturing.







Brede kennisvraag

Een autonome ploegmachine moet verschillende taken zelfstandig en betrouwbaar kunnen uitvoeren. Automatische besturing van afzonderlijke functies is een belangrijke stap in die ontwikkeling. Deze praktijktest richtte zich op de werking en gebruikerservaring van automatische ploegbesturing en op de lessen die dit oplevert voor verdere automatisering.

Aanpak

Het GeoPlough ISO-ploegbesturingssysteem werd tijdens reguliere ploegwerkzaamheden in de praktijk getest. Daarbij is gekeken naar verschillende automatische functies en naar de manier waarop het systeem reageert op veranderingen tijdens het ploegen. Ook is gekeken naar gebruiksgemak, betrouwbaarheid en de ervaren ondersteuning van de bestuurder.

Doelstelling

Het doel was om te bepalen welke ploegfuncties al betrouwbaar automatisch kunnen worden uitgevoerd en welke functies verdere ontwikkeling nodig hebben. De resultaten geven daarmee inzicht in de mogelijkheden en aandachtspunten voor verdere automatisering richting autonoom ploegen.

Resultaat en reflectie

Het automatische recht-rijden functioneerde stabiel en nauwkeurig en werd door gebruikers als een duidelijke ondersteuning ervaren. De bestuurder hoeft hierdoor minder aandacht te besteden aan het volgen van de rijlijn, waardoor de mentale belasting tijdens het ploegen afneemt.
Andere automatische functies, zoals het aanpassen van de werkbreedte, bleken nog minder robuust. Abrupte correcties kunnen leiden tot een minder egaal ploegbeeld. Verdere ontwikkeling en testen onder verschillende omstandigheden zijn daarom nodig.
Link naar het evaluatieverslag wordt geactiveerd na publicatie:
https://doi.org/10.18174/723252

Test en validatie

2025WP3_Agro_004
Status: Afgerond



Technische functionaliteit

Vraagstukhouder:
Vantage Agrometius

Betrokkenen:
Wageningen Research
Vantage Agrometius



Document informatie

Document titel	Publieke samenvatting Automatische ploegbesturing als bouwsteen naar autonoom ploegen
Projecttitel	NXTGEN Agrifood
Project URL	IP1: Open Teelten - NXTGEN Hightech
Document URL	https://doi.org/10.18174/722765
Project Coördinator	Hennie van der Veen – Rusticus (WUR)
Werkpakket	IP1 Open Teelten
Werkpakket leider	Natalie Hotrum
Penvoerder	Stichting Wageningen Research
1e auteur	Kasper van Tilburg, Wageningen Plant Research | kasper.vantilburg@wur.nl
Keywords	Autonome ploegbesturing

Colofon

© 2026 Stichting Wageningen Research. Dit werk is gelicentieerd onder de Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0 licentie. Deze uitgave mag worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt voor niet-commercieel gebruik, met bronvermelding en uitsluitend in zijn geheel (delen of afgeleiden zijn niet toegestaan).

Stichting Wageningen Research is niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens uit deze uitgave.

Betrokken partners

WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH wur.nl

vantage powered by agrometius Vantage Agrometius