

Test en validatie

2025WP3_Munc_002

Status: Afgerond



Technische functionaliteit

Vraagstukhouder:

Munckhof Fruit Tech Innovators

Betrokkenen:

Wageningen Research

Munckhof Fruit Tech Innovators

RIWO Engineering

Open Teelten



Evaluatieverslag appelplukrobot

Test en validatie business case van Treescout camerasysteem in fruitteelt in 2025.



Brede kennisvraag

De beschikbaarheid van arbeid in de land en tuinbouw wordt steeds schaarser en duurder. Hoe kunnen nieuwe technologieën (robotica, beeldanalyse, AI, dataplatforms) arbeidsefficiëntie, vakmanschap en duurzaamheid in de fruitteelt ondersteunen?

Aanpak

1. Vooronderzoek in de boomgaard om te zien of de uitgewerkte testprocedures werkbaar zijn of dat er nog aanpassingen nodig zijn.
2. Test en validatie tijdens oogstperiode: Er worden op meerdere dagen gedurende meerdere weken en bij verschillende appelrassen oogst experimenten uitgevoerd.
3. Beknopte validatie van het ontwikkelde automatische kistenwisselsysteem i.c.m. de ontwikkelde shuttlewagen
4. Data analyse en rapportage.

Doelstelling

De huidige status van de appel pluk robot evalueren met behulp van de in het projectplan vastgestelde Key Performance Indicators (KPI's). Het doel is om de nieuwe gegevens te vergelijken met die van de eerdere jaren, om zo de voortgang van het project te monitoren.

Resultaat en reflectie

De resultaten tonen aan dat het project op schema ligt en dat de prestaties van het robotsysteem gestaag, zij het langzaam, verbeteren. De pluksnelheid is verbeterd, maar er moeten nog grote stappen worden gezet om het beoogde niveau voor volgend jaar te kunnen halen. Dit vraagt verdere ontwikkeling in een robuuste industrieel geschikte manipulator (robot arm). Ook het parallel laten werken van meerdere armen zou hierbij kunnen helpen. Het grote aantal beschadigde vruchtsteeltjes behoeft nog aandacht.

Link naar het evaluatieverslag wordt geactiveerd na publicatie:

<https://doi.org/10.18174/720179>

Test en validatie

2025WP3_Munc_002

Status: Afgerond



Technische functionaliteit

Vraagstukhouder:

Munckhof Fruit Tech Innovators

Betrokkenen:

Wageningen Research

Munckhof Fruit Tech Innovators

RIWO Engineering

Document informatie

Document titel	Evaluatieverslag appelplukrobot, technische test en validatie
Projecttitel	NXTGEN Agrifood
Project URL	IP1: Open Teelten - NXTGEN Hightech
Document URL	https://doi.org/10.18174/720011
Project Coördinator	Hennie van der Veen – Rusticus (WUR)
Werkpakket	IP1 Open Teelten
Werkpakket leider	Natalie Hotrum
Penvoerder	Stichting Wageningen Research
1 ^e auteur	Pieter van Dalfsen, Wageningen Plant Research pieter.vandalfsen@wur.nl
Keywords	Appelplukrobot

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



munckhof.org

