



PerPlant



Precisielandbouw
toegankelijk maken met
de PerPlant Sensor, zodat
elke plant telt.



Visie op precisielandbouw. Sinds 1960

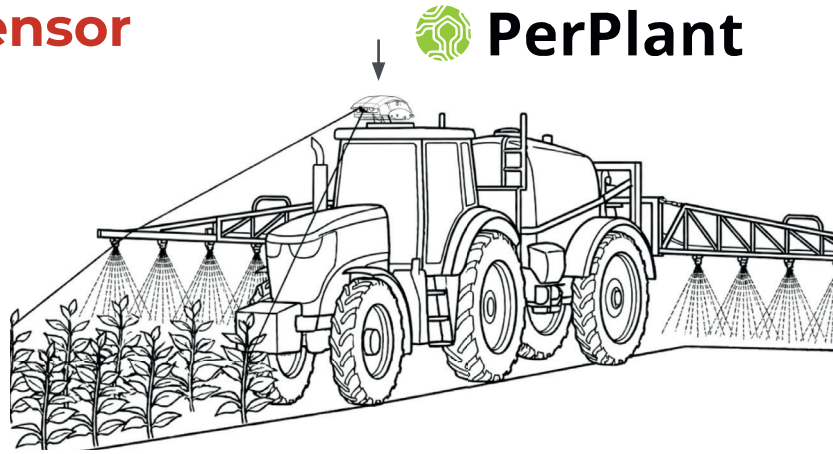
HOMBURG

Informatie over de PerPlant Sensor

Zo werkt de PerPlant sensor

Voorkom verspilling met de PerPlant Sensor. De AI-camera van de sensor scant tijdens het rijden het gewas. Het systeem wordt eenvoudig op een bestaande trekker, veldspuit of kunstmeststrooier geplaatst.

De sensor analyseert realtime en stuurt, waar nodig, de machine aan. Dit gebeurt volledig automatisch op basis van ingevoerde parameters. Zo wordt er alleen gespoten of gestrooid waar het echt nodig is. Dat scheelt veel middelen en voorkomt dus onnodige belasting van het milieu.



Zien: RGB- en multispectrale camera's maken scherpe beelden van het gewas en het aanwezige onkruid.

Denken: De AI-processor aan boord herkent het groeistadium van het gewas, de gewasdictheid en specifieke onkruidsoorten.

Doen: De sensor stuurt direct een signaal naar het ISOBUS-werktuig, zodat secties, dopafgifte of strooiklep automatisch en direct worden aangepast.

Grote werkbreedte: Vanaf 3 meter montagehoogte dekt één sensorunit tot 36 meter werkbreedte. Zo stuurt één unit op het cabinedak de volledige spuitboom aan. Eenvoudig te installeren en goed beschermd.

Plekgerichte onkruidbestrijding: De AI-camera herkent gericht onkruiden en spuit alleen waar nodig. Dit kan het middelengebruik tot 90% verminderen.

Variabele dosering: De dosering van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen wordt realtime afgestemd op biomassa en gewasgezondheid. Satelliet- en sensordata zorgen per zone voor de juiste gift.

Automatisch in kaart brengen: Tijdens het groeiseizoen genereert de sensor automatisch biomassakaarten, terwijl vóór of na de oogst taakkaarten worden aangemaakt.

Geschikt voor de volgende gewassen:



Tarwe



Gerst



Maïs



Koolzaad



Aardappelen



Suikerbiet



Gras

Waarom PerPlant het verschil maakt

Vergeleken met andere on-the-go systemen

Veel sensoren werken alleen met directe metingen. Bij stof, laagstaande zon of wisselende omstandigheden neemt de nauwkeurigheid af. PerPlant combineert live sensordata met recente satellietkaarten. Als het zicht van de sensor tijdelijk minder is, blijft het systeem doorwerken op basis van de satellietlaag.

Voordelen van PerPlant

- Live sensordata + satellietdata in één systeem.
- Automatische biomassakalibratie per perceel.
- Geen referentiestrook nodig.
- De gebruiker bepaalt zelf minimum-, gemiddelde en maximumdosering.
- Vrije keuze in strategie: meer doseren op sterke zones voor opbrengst, of juist minder om omvallen van het gewas te beperken.

- Minder kostenintensief: systemen met sensoren of camera's om de 1 à 2 meter op de boom zijn kostbaar, kwetsbaar en vragen veel onderhoud. Bovendien zijn ze vaak alleen geschikt voor de veldspuit.
- Eén sensor op het cabinedak stuurt de volledige werkbreedte aan. De unit zit beschermd tegen drift, modder en schade. Daarnaast is PerPlant breder inzetbaar: niet alleen voor spot spraying, maar ook voor variabele bemesting en variabel zaaien.

Vergeleken met satellieten en drones

Satellietbeelden zijn vaak enkele dagen oud en gevoelig voor bewolking. Drones vragen extra planning, vluchten en verwerking. PerPlant kijkt realtime naar het perceel. Het systeem reageert direct op de actuele situatie in het veld, zoals nieuwe onkruiddruk platliggen van gewas. PerPlant mag in tegenstelling tot drones overal worden gebruikt.

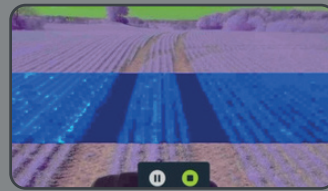
Ondersteunende toepassingen

Variable dosering:

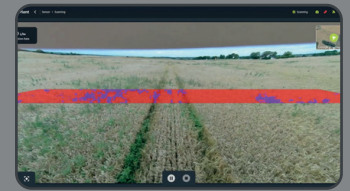
- Bemesting
- Fungiciden
- Groeiregulatie
- Oogstondersteuning
- Zaaïen

Spot spraying:

- Groen-op-bruin
- Loofddoding
- Groen-op-groen (15 m werkbreedte)
 - Ridderzuring in grasland
 - Klaver in grasland
 - Distels in graan
 - Jakobs kruiskruid/paardenbloem in grasland



Variable dosering



Loofddoding



Groen-op-bruin



Groen-op-groen

Praktische aandachtspunten

Spot Spraying: Groen-op-bruin en groen-op-geel zijn in de meeste gewasstadia inzetbaar. De sensor herkent groen onkruid tegen een achtergrond van grond of gele stoppel.

Bij laagstaande zon / weinig licht is er verminderde nauwkeurigheid.

VRA-toepassingen: Variabele bemesting, fungicidebespuiting en groeiregulatie werken vooral goed in de vegetatieve en vroege reproductieve stadia. Bij een volledig gesloten gewas wordt sensor-gestuurde VRA minder effectief.

Variabel zaaïen: Deze toepassing gebruikt een opbrengstpotentiekaart op basis van vijf jaar historische data. Controleer de kaart altijd vóór gebruik.

Lensreiniging: Houd de lens schoon.

Rendement

Agrariërs investeren in efficiëntie. Deze tabel laat het mogelijke jaarlijkse rendement zien voor een akkerbouwbedrijf van 200 hectare. Het systeem verdient zich snel terug door een combinatie van lagere middelenkosten en behoud van opbrengstpotentieel.

Toepassing	Waarde komt uit	Resultaat	Jaarwaarde 200 ha
Groen-op-bruin	Middelenbesparing: alleen glyfosaat op herkend onkruid	70–90% minder middelen	€ 3.200 – € 5.000
Variabele stikstofgift	Opbrengstoptimalisatie per perceelszone	3–5% meer opbrengst	€ 4.000 – € 6.500
Variabele fungicidegift	Lagere dosering bij minder biomassa of lager ziektedrukrisico	10–15% minder middelen	€ 1.500 – € 2.200
Variabele groeiregulatie	Opbrengstbehoud door overbemesting op gerichte plekken te voorkomen	2–4% opbrengstbehoud	€ 2.000 – € 3.500
Groen-op-geel	Middelenbesparing vóór de oogst op groene plekken in afgerijpt gewas	40–60% minder middelen	€ 1.200 – € 2.000
Totale jaarwaarde			± € 12.000 – € 19.000



Scan voor meer informatie

Machinecompatibiliteit

Machine	Functie	Ondersteunende merken
Spuiten, getrokken of zelfrijdend	Sectie- en doseringsregeling voor spot spraying en VRA	John Deere, Amazone, Horsch*, HARDI, Kuhn, Agrifac, Kverneland, Fendt Rogator, SmartSOLUTIONS
Strooien	Variabele dosering voor stikstof en kunstmest	Bogballe, Rauch, Amazone, Kuhn*, Bredal*, Kverneland, SmartSOLUTIONS
Zaaimachines	Variabel zaaïen op basis van opbrengstpotentiekaarten	Väderstad*, Lemken*, Horsch, Kverneland, Pöttinger
Displays / terminals (UT)	PerPlant-app draait via ISOBUS UT direct op de terminal	John Deere Gen 4/5, Trimble, Topcon, CNH Pro 700/1200, Fendt, Lacos, CCI, Ag Leader

Plug & Play via ISOBUS

PerPlant is merkonafhankelijk. Heeft de trekker een terminal en het werktuig een ISOBUS-aansluiting? Dan past het systeem meestal direct. PerPlant werkt via de standaard Universal Terminal-interface.

**Installatie & Setup
"Minder dan
30 minuten"**

* De sensor ondersteunt meerdere doseringen over de volledige spuitboom.

* PWM-doppen worden ondersteund voor doserings- en sectieregeling tot op dopniveau.



De landbouw staat voor een enorme uitdaging om de groeiende wereldbevolking van gezond voedsel te blijven voorzien. Homburg wil zijn steentje hieraan bijdragen en als vooraanstaand speler doorgroeien op het gebied van duurzame precisielandbouw. Hightech kwaliteitsmachines voor zaaibedbereiding, zaaien, planten en het gezond telen van gewassen zijn de uitgangspunten waarmee wij de akker- en tuinbouwsector van dienst zijn.

'See you in the field' nemen wij heel letterlijk. Homburg staat altijd in de voorhoede en met de voeten in de klei. Wij volgen de ontwikkelingen in de akker- en tuinbouw nauwlettend, zodat onze klanten door precisielandbouw op een efficiënte en duurzame manier een zo hoog mogelijke opbrengst per hectare kunnen realiseren. Precisielandbouw en gps liggen Homburg nauw aan het hart; meten, registreren, analyseren en kennis zorgen dat de boer in het veld een optimale winst kan behalen. Daar staan we voor.

'Profit through knowledge': door kennis te delen worden topresultaten behaald en dit vult ons agronomische hart. Daar stroomt het bloed, daar zijn we trots op!

Scan de QR code om meer te lezen over Homburg.

HOMBURG

It Noorderfjild 21
9051 BM Stiens (NL)

+31 (0)58 257 15 55

info@homburg-holland.com

www.homburg-holland.com

Lierssesteenweg 211 L
2220 Heist-op-den-Berg (BE)

+32 (0)15 55 98 35

info@homburg-belgium.com

www.homburg-belgium.com