



Boomkwekerij Fleuren gebruikt precisielandbouw in het kweekproces

© FLEUREN

Vruchtboomkwekerij Fleuren uit Baarlo (NL) is al heel wat jaren intensief bezig met de ontwikkeling van precisielandbouwtechnieken op haar percelen. Yannick Smedts, specialist precisielandbouw bij Fleuren, vertelde tijdens een wintercursus van de boomkwekerijgilde Noord-België honderduit over de stappen die Fleuren neemt om data te verzamelen en er bruikbare toepassingen aan te koppelen.

Miet Poppe, consulent boomkwekerij

Belangrijk om weten is dat – eigen aan een fruitboomkwekerij – Fleuren bij elke nieuwe aanplant op zoek moet gaan naar nieuwe percelen. Dit komt door de bodemmoeheid na de teelt van jonge fruitbomen. Er valt dus zeker veel winst te halen uit het eerst goed leren kennen van de bodem vóór de eerste aanplant. Maar ook tijdens de teelt zelf worden er verschillende stappen ondernomen die de principes van precisielandbouw in praktijk brengen.

Schat aan informatie uit de bodemscan

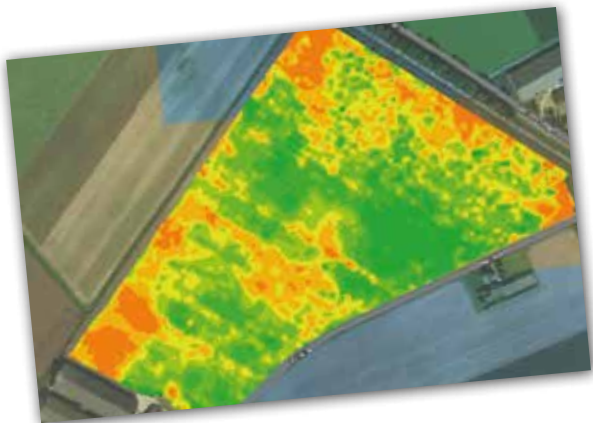
Na het opmeten van de perceelranden wordt bij boomkwekerij Fleuren de bodemscan uitgevoerd. Er wordt gebruik gemaakt van een gps in combinatie met een scanner die de elektromagnetische inductie (EMI) meet. Meer bepaald meet deze relatief eenvoudige scanner de elektrische geleidbaarheid van de bouwvoor.

Die elektrische geleidbaarheid staat in relatie met het nutriëntengehalte, de dikte van de bouwvoor en de bodem-

textuur. De waarden van deze meting worden in kaart gebracht met behulp van kleuren. Rood betekent een relatief hoge geleidbaarheid, groen een relatief lage (zie kaart).

Bemesting op maat

Voor elk kleurengedebied wordt vervolgens één bodemstaal genomen, wat vier bodemstalen oplevert per perceel. Een combinatie van het EC-gehalte (geleidbaarheid) en het bemestingsadvies levert een gedetailleerde bemestingskaart op. Op één perceel worden gemakkelijk resultaten met een verschil van 30% gemeten. Mocht je op zo'n perceel met een gemiddeld bodemstaal en gemiddelde bemesting werken (zoals gangbaar), dan krijgt eigenlijk slechts 15% van de oppervlakte een correcte bemesting. De rode zones op de kaart zouden teveel bemesting krijgen de groene te weinig. Een gedetailleerde bemestingskaart zorgt ervoor dat elke plot een aangepaste bemesting krijgt.



Bodemkaart na de EMI-bodemscan. De rode zone toont een relatief zware, vochtige bodem; hoe groener de zone, hoe lichter en droger.

Teeltplanning

Naast de bemesting kan men aan de hand van deze bodemscan ook de teeltindeling bepalen op basis van de bodemkaarten. Voor een vruchtboomkwekerij zoals Fleuren betekent dit in de praktijk dat de kersen zo veel mogelijk aangeplant worden in de droogste (groene) zone; de appels in de oranje zone en de peren in de rode zone. De aanplantingen gebeuren met gps op 2 cm nauwkeurig. Op basis hiervan wordt er geschoffeld en deze gegevens worden ook gebruikt bij de plaatsbepaling van de stock bij verkoop.

Berekening

Op basis van de gemeten eigenschappen van de bodem wordt bij Fleuren ook de berekening aangepast. Lichtere gronden hebben nood aan meerdere kortere beregeningsbeurten. Terwijl men op zwaardere gronden minder vaak maar langer moet gieten.

Vanuit de lucht

Naast de bodemscan wordt het gewas ook vanuit de lucht opgevolgd. Op basis van de dronebeelden kan men bijvoorbeeld meten hoeveel blad er op het gewas hangt. Aan de hand van de bladmassa kan Fleuren vervolgens de dosis van het toe te dienen gewasbeschermingsmiddel bepalen. Verder zijn dronebeelden zeer geschikt om een globaal beeld te krijgen van het gewas. Vanuit de lucht worden onregelmatigheden soms sneller opgemerkt. In die gevallen wordt er altijd van dichterbij bekeken wat er aan de hand kan zijn.

Oogst meten

Ook in de laatste fase van de teelt, namelijk de oogst, zet Fleuren in op precisietechnieken. Een cruciale fase, want als je de opbrengst niet meet, weet je niet wat de invloed van je management is op het inkomen. In de fruitboomteelt is het halen van diktematen belangrijk voor de bepaling van de klasse en bijgevolg de prijsbepaling van het plantgoed. Bij Fleuren meet een zelfgebouwd toestel tijdens het rooien de dikte van elk afzonderlijk boompje. Deze gegevens kunnen gecombineerd worden met de gegevens van de gps

om op die manier te zien waar op het perceel de beste opbrengsten gehaald worden.

De volgende stap is het zoeken naar een correlatie van die opbrengst met parameters van de bodem en andere factoren. Mocht dit een sterke correlatie opleveren dan zou op die manier de opbrengst voorspeld kunnen worden voor en tijdens het groeiseizoen. Boomkwekerij Fleuren biedt de bodemscan en haar weerstation ook aan aan derden. ■



SIERTELERS GEZOCHT VOOR ONDERZOEK NAAR PRECISIELANDBOUW

Ook het onderzoek is er zich van bewust dat er in de sierteeltsector concrete stappen vooruit kunnen gezet worden met precisielandbouw. ILVO doet daarom een oproep aan geïnteresseerde siertelers om specifieke toepassingen in het kader van precisielandbouw uit te werken.

Heb je interesse in de mogelijkheden van precisielandbouw of broed je op een idee? Neem dan contact op met AVBS of rechtstreeks met Simon Cool, onderzoeker bij ILVO [Simon.cool@ilvo.vlaanderen.be]. ■