

Resultaten biomassakaarten veelbelovend

De eerste ervaringen met het Project Perceel Centraal zijn goed. Binnen dit project wordt met Loris de biomassa van percelen in kaart gebracht. Verschillen in biomassa en opbrengst zijn voor een groot deel te verklaren door verschil in bodemstructuur.

In het kader van project Perceel Centraal worden op de PPO-locatie 't Kompas in Valthermond een viertal percelen gedurende een complete vruchtwisseling (aardappelen - suikerbieten - aardappelen - zomergerst) gevolgd met de precisielandbouwtechniek Loris, waarbij biomassakaarten worden gemaakt op basis van luchtfoto's. Doel van het project is de verschillen in biomassa binnen het perceel te verkleinen.

Het verschil in biomassa in het begin van het groeiseizoen is erg bepalend voor de opbrengst en kwaliteit bij de oogst. De verschillen in biomassa binnen het perceel vormen de basis voor deelonderzoek om de oorzaak van de verschillen op te sporen en te verklaren. Daarnaast wordt het onderzoek gedaan om de verschillen nog in hetzelfde groeiseizoen te verkleinen. Een nog belangrijker punt is om te onderzoeken of deze verschillen in volgende teeltjaren bruikbaar zijn voor aanpassing van het teeltmanagement op de verschillende delen van het perceel.

EERSTE ERVARINGEN

De biomassakaarten van mei - juni 2006 gaven een goede weergave van wat in het veld ook zichtbaar was. Ook de opbrengst van

zowel zomergerst, aardappelen als suikerbieten kon voor groot deel worden verklaard uit de verschillen in biomassa aan het begin van het groeiseizoen. Op basis van deze kaarten zijn monsterplekken aangewezen voor bepaling van de opbrengst. Van deze plekken zijn eveneens grondmonsters genomen.

Bij de verwerking van de gegevens bleek dat de opbrengstverschillen voor een groot deel verklaarbaar waren door bodemverschillen. Zo kon bij zetmeelaardappelen op perceel 67A het opbrengstverschil binnen het perceel voor 66 procent worden verklaard door het percentage organische stof en het magnesiumgehalte en in mindere mate door de hoeveelheid resterend nitraat in de bodem. Iedere procent meer organische stof resulteerde in 820 kilo uitbetalingsgewicht per hectare. Een milligram magnesium meer in de bodemanalyse resulteerde in 280 kilo aardappelen per hectare.

Bij bieten op perceel 70A kon het opbrengstverschil binnen het perceel voor 63 procent worden verklaard door vooral de pH en in mindere mate door het pW-getal en het percentage koper en zink in de bodem. Iedere 0,1 pH-eenheid verschil resulteerde in 190 kilo suiker per hectare.

De verschillen in biomassa en

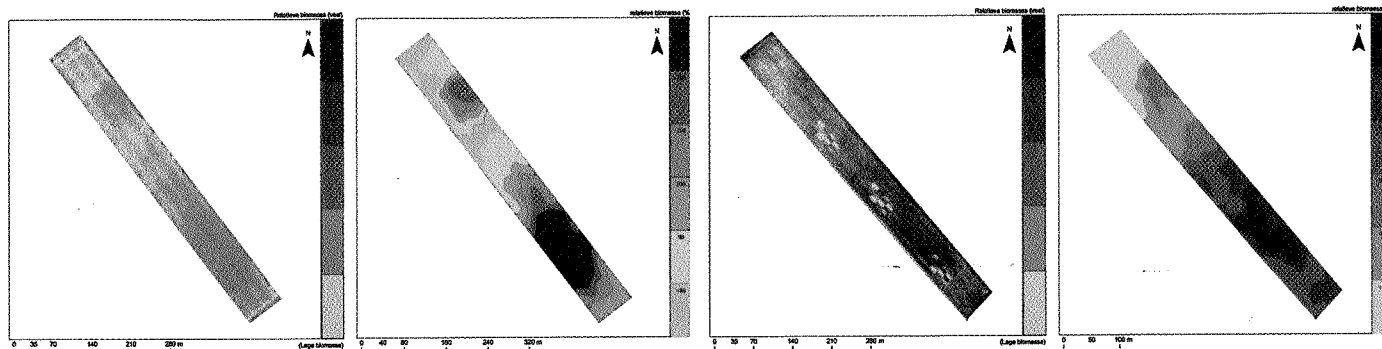
opbrengst in 2006 kunnen voor een groot deel worden verklaard door verschillen in de bodem. Het organische stofgehalte is erg bepalend voor de nalevering van stikstof en de beschikbaarheid van vocht. Dit gegeven heeft als basis gediend voor de proeven in 2007. In zomergerst zijn op perceel 67A (voorvrucht aardappelen) stikstofproeven genomen op plekken op basis van de zone-indeling van het perceel aardappelen in 2006. De proefvelden, met stikstofgiften van respectievelijk 0, 50, 90 en 130 kilo N per hectare zijn haarfijn te herkennen op de biomassakaart van 24 mei.

Ook is duidelijk waarneembaar dat op het humeuze deel alleen de gift van 0 kilo N is te onderscheiden. Op de zandkop onderscheidt vooral de hoge gift van 130 kilo zich van de rest van het proefveld. Bij vergelijking van de twee zonekaarten van aardappelen van 18 juni 2006 en zomergerst van 24 mei 2007 valt op dat het patroon globaal overeenkomt. Wat ook duidelijk in het oog springt, is dat de zonekaart wordt beïnvloed door de veldproeven. De lage stikstofgiften van het middelste proefveld resulteren in een gebied met een lagere biomassa.

GRAANDAGEN

Project Perceel Centraal is een samenwerking tussen Agrifirm, HLB, IRS, PPO en circa dertig telers en wordt mede gefinancierd door het Samenwerkingsverband Noord Nederland, E/Z Kompas en het ministerie van LNV. Op de graan-, innovatie- en relatiedagen van Agrifirm en PPO op 21 en 22 juni wordt ook aandacht besteed aan dit project.

KLAAS WIJNHOLTS, PPO



Biomassakaarten van een perceel zetmeelaardappelen (links) en zomergerst.