

BIOMASSAKAARTEN GEVEN GOED DE OPBRENGSTVERSCHILLEN IN EEN PERCEEL WEER, CONSTATEERT PERCEEL CENTRAAL. DE VERVOLGSTAP IS OPBRENGSTOPTIMALISATIE.

Meer opbrengst bij zelfde N-gift

B IOMASSAKAARTEN geven een goede indicatie van de opbrengst, constateert het project Perceel Centraal na 2 jaar onderzoek. Het onderzoek loopt van 2006 tot en met 2009. Deelnemers van Perceel Centraal zijn PPO-Valthermond, IRS, HLB, Agrifirm en zo'n 30 telers. Het project wordt mede gefinancierd door het Samenwerkingsverband Noord-Nederland en het ministerie van LNV.

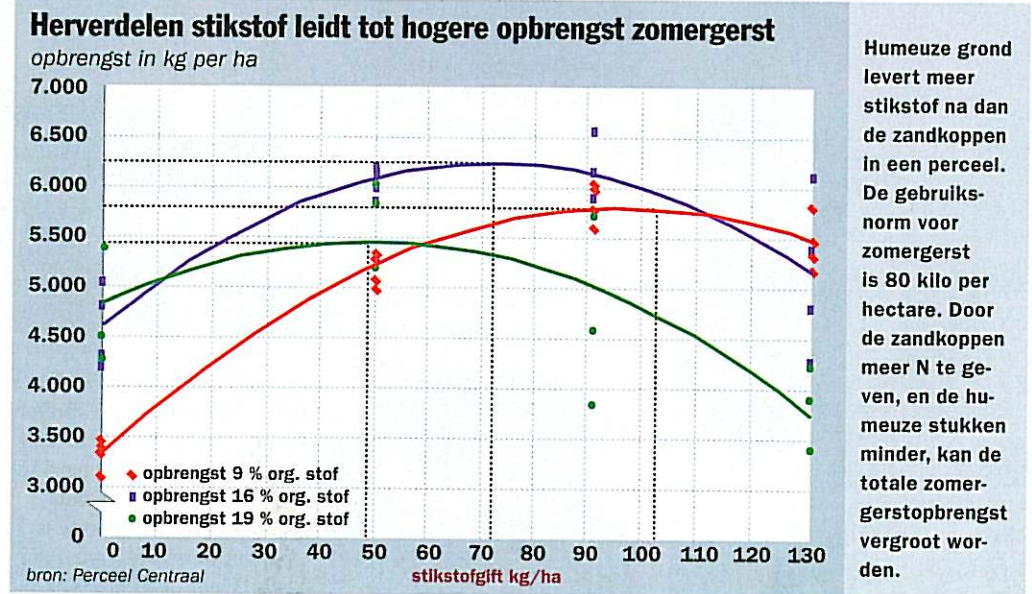
Op proefboerderij 't Kompas in Valthermond (Dr.) worden 4 jaar lang vier percelen gevolgd, waarop een traditioneel veenkoloniaal bouwplan roteert met 1:2 aardappelen, 1:4 bieten en 1:4 zomergerst. Van deze gewassen zijn vroeg in het seizoen biomassa-kaarten gemaakt, als minimaal 80 procent van het perceel is bedekt met bladmassa. De biomassa-verschillen, door verschillende N-giften of door variatie in N-levering van de bodem, zijn dan het best te meten. Later in het seizoen gaan andere factoren, zoals vocht, een grotere rol spelen.

Perceel Centraal constateert dat de opbrengstverschillen in een perceel in 2006 en 2007 nagenoeg aan elkaar gelijk zijn. Waar in een perceel in 2006 de zomergerst een hoge opbrengst gaf, was in 2007 ook de aardappelopbrengst goed.

Van biomassa naar N-advies

Het direct vertalen van een biomassa-kaart naar een N-strooiadvieskaart is te kort door de bocht, stellen Aadrik Venhuizen van Agrifirm en Klaas Wijnholds en Jan Nammen Jukema van PPO. Niet altijd is N de oorzaak van een tegevallende opbrengst, het kunnen ook aaltjes, bodemverdichting of plekken met een laag gehalte aan organische stof zijn. De biomassa-kaarten geven aan waar de verschillen zitten.

De opbrengstverschillen bin-



nen een perceel zijn groot. N blijft een belangrijke factor voor de opbrengst, maar niet elk deel van een perceel is even N-behoefstig. De humeuze gedeelten leveren gedurende het seizoen meer N na dan zandkoppen. Door de N anders te verdelen, zijn opbrengst en kwaliteit te optimaliseren.

Perceel Centraal heeft in de gewassen N-trappen aangelegd, gebaseerd op biomassa-kaarten van voorgaande jaren. Zetmeelaardappelen laten binnen de N-trappen in dit onderzoek geen optimum zien. Uit

het onderzoek met het ras Seresta blijkt dat meer N tot hogere opbrengsten leidt, ongeacht het organische stofgehalte.

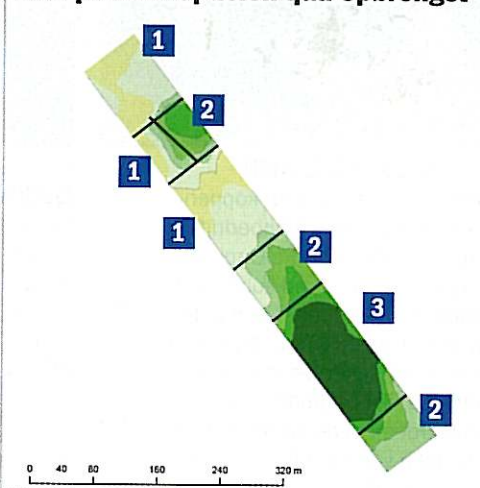
Gerst geeft mooie optimumcurves. Op gedeelten met respectievelijk 9, 16 en 19 procent organische stof (o.s.) zijn N-trappen aangelegd van 0, 50, 90 en 130 kilo N per hectare. De N-gebruiksnorm voor gerst op zand is 80 kilo N per hectare. Op humeuze grond (19 % o.s.) werd de maximale gerst opbrengst al bereikt bij een N-gift van 50 kilo per hectare, op

minder humeuze grond (9 % o.s.) bij 90 kilo N.

Ook voor suikerbieten geldt een N-optimum qua o.s.-gehalte. De N-gebruiksnorm op zandgrond voor bieten is 145 kilo N per hectare. Op humeuze gedeelten (22 % o.s.) leidde extra N niet tot meer opbrengst, op minder humeuze gedeelten wel. Bij 19 % o.s. werd de hoogste suikeropbrengst bereikt bij 115 kilo N per hectare, bij 17 % o.s. bij 150 kilo N per hectare.

Kortom, door de toegestane hoeveelheid stikstof te herverdelen over het perceel, dus meer N op schrale plekken en minder N op humeuze plekken, zijn hogere opbrengsten te realiseren.

Zelf perceel opdelen qua opbrengst



De percelen zijn op basis van de biomassa-kaarten relatief eenvoudig op te delen in segmenten. De akkerbouwer kan zelf op basis van het kaartje op het veld handmatig de stikstofdosering aanpassen en zo de gewasopbrengst optimaliseren.

Handmatig N-gift variëren

Voor het plaats specifiek toedienen van kunstmest zijn dure gps-aangestuurde kunstmeststrooiers of spuiten handig, maar niet per se een vereiste. De percelen zijn op basis van de biomassa-kaarten relatief eenvoudig op te delen in segmenten (zie kaartje). De teler kan dan zelf op basis van het kaartje en eigen inschatting op het veld handmatig de N-dosering aanpassen. ■