

Praktijkcentra gebruiken GPS in bouwplan en rantsoen

Cees Jan Hollander en Durk Durksz

Gehele Planten Silage (GPS) van granen heeft een vaste, maar beperkte plaats verworven in de melkveehouderij. Ook praktijkcentra van het Praktijkonderzoek zetten graan in als voedergewas. De redenen hiervoor hebben te maken met een efficiënte vruchtwisseling, droogtegevoeligheid van percelen en de structuurwaarde van het rantsoen. In dit artikel belichten we deze zaken.

Vruchtwisseling

Bij een vruchtwisselingsysteem met gras en snijmaïs is graan-GPS een prima tussengewas. Na de snijmaïsoogst in oktober zijn de omstandigheden voor inzaai van gras vaak niet meer optimaal. Een wintergraan kan dan nog prima gezaaid worden. Het perceel is dan tijdens de winter groen en houdt zo stikstof vast. Begin juli kan men het graan oogsten als GPS en is het perceel weer beschikbaar voor inzaai met gras of gras/klover. Doorgaans lukt het dan nog om twee lichte snedes gras in de nazomer te oogsten.

Op praktijkcentrum De Marke is triticale-GPS sinds 2000 onderdeel van de vruchtwisseling. De Marke past een zogenaamde 3-2-1 vruchtwisseling toe. Dat betekent 3 jaar grasland, 2 jaar maïs en 1 jaar GPS. Dit heeft als voordeel dat het organische-stofgehalte van het bouwland op peil blijft en problemen met onkruiden en bodemziekten worden voorkomen. Tevens realiseert De Marke op deze manier 10 % hogere maïsoopbrengsten door een betere bodemvruchtbaarheid. Na de maïsoogst van 2002 is wintertriticale gezaaid. Dit gewas geeft op de lichte zandgronden probleemloos een goede opbrengst van 8 tot 10 ton droge stof. Het wordt vroeg geoogst waardoor het weinig last heeft van droogte. De Marke past ook onderzaai van een gras/klavermengsel in de GPS toe. Zodoende ligt na de oogst van de GPS al meteen een graszode klaar om te bemesten en is de basis gelegd voor de graslandperiode.

Uit nitraatmetingen in het bovenste grondwater op De Marke is gebleken dat de nitraatconcentratie onder de percelen met triticale hoger dan de gewenste 50 mg per liter was. Daarom is het bouwplan gewijzigd. Bij de snijmaïsteelt wordt nu gras-onderzaai toegepast. Het gras blijft de winter over en wordt in het voorjaar gescheurd en ondergeploegd. Daarna teelt men een zomergraan. Er is dan minder kans op stikstofuitspoeling. Dit voorjaar is er zomergerst ingezaaid omdat dit graan op zandgrond een redelijke opbrengst combineert met een lage

ziektedruk. Bij de oogst als GPS kan een bespuiting achterwege blijven.

Bij maïsteelt zonder grasonderzaai is een graan als nagewas geschikt om stikstof tijdens de winter vast te leggen. Grasonderzaai heeft duidelijk de voorkeur omdat dit meer stikstof bindt dan een wintergraan.

Alternatief voor snijmaïs?

Op bepaalde melkveebedrijven kan de teelt van granen een alternatief zijn voor snijmaïs. Beide gewassen zijn eiwitarm en energierijk. Met name op droogtegevoelige zandgrond kan een gewas als triticale-GPS een gemiddeld hoog saldo geven. Door de snelle beginontwikkeling krijgen onkruiden weinig kans en er hoeft geen gewasbeschermingsmiddel aan te pas te komen. Wanneer er echter voldoende vocht tijdens het groeiseizoen is, heeft snijmaïs een hoger saldo en dus de voorkeur. Snijmaïs heeft een hogere drogestof- en VEM opbrengst. Daarnaast is de voederwaarde van snijmaïskuil hoger dan van GPS. GPS kenmerkt zich door een vrij lage verteerbaarheid van de organische stof en een relatief hoog ruwecelstofgehalte. Uit onderzoek op praktijkcentrum Aver Heino bleek het bijvoeren van graan-GPS naast vers gras of gras/klover minder aantrekkelijk dan het bijvoeren van snijmaïs. Het leidde tot een lagere melkproductie. Op Aver Heino is dit jaar geen graan-GPS geoogst (zie kader) omdat het onder de omstandigheden daar (biologische bedrijf op zandgrond) niet kan concurreren met snijmaïs. De voordelen die de teelt van GPS heeft ten opzichte van de snijmaïs wegen niet op tegen de nadelen van de lagere drogestofopbrengst en de lagere voederwaarde van GPS. Praktijkcentrum Cranendonck heeft in tegenstelling tot andere jaren geen graan verbouwd. Dit jaar is gekozen voor demonstratievelden met gras-erwten mengsels. Hiervoor is een grote oppervlakte nodig om voldoende van dit voer voor de winter te realiseren. De GPS viel zo buiten het bouwplan (zie kader).

Op verschillende praktijkcentra zijn demonstratievelden met daarop een mengteelt aangelegd. Doel is om te kijken of deze teelten ook perspectief bieden om het eiwitgehalte van GPS te verhogen. In veel gevallen gebruikt men hierbij erwten. Op De Marke vinden we gerst, tarwe, triticale en gras in diverse combinaties met erwten. Tevens zijn de gewassen quinoa, lupinen (beide ook met gras-onderzaai) en snijsorghum gezaaid. Praktijkcentrum Cranendonck heeft verschillende grasmengsels met erwten gezaaid, Nij Bosma Zathe erwten/gerst. Op Aver Heino zijn zowel velden met graan/erwten als gras/erwten aangelegd.




Tabel 1 GPS-teelt Praktijkcentrum Nij Bosma Zathe, De Marke en High-Techbedrijf

	Nij Bosma Zathe	De Marke	High-Techbedrijf
Gewas	erwten/gerst	zomergerst	wintertarwe
Hectares	4,5	2,6	4,4
Bemesting (kg N/ha)	65	100	200
Zaaidatum	28 maart	18 maart	5 november

GPS als structuurbron

Veel graan-GPS wordt verbouwd vanwege de teeltvoordelen en niet zozeer voor de voereigenschappen. Toch zijn er ook voorbeelden waarbij GPS als voedermiddel een toegevoegde waarde heeft. In flink wat Nederlandse melkveerantsoenen is extra structuur nodig omdat de structuurwaarde van snijmaïs en jonge graskuilen lager is dan voor een gezond rantsoen noodzakelijk. Structuurrijke voeders als graszaadhooi of stro worden veelal van buiten het bedrijf aangevoerd. Nadeel van dergelijke voedermiddelen is de lage voederwaarde. De VEM per kg droge stof van het rantsoen daalt. Het high-techbedrijf op de Waiboerhoeve in Lelystad probeert het structuurgehalte van het rantsoen te verhogen met tarwe-GPS.

De jonge graszode van het high-techbedrijf bestaande uit overwegend Engels raaigras, wordt in het voorjaar rond de 4,5 ton droge stof per hectare geoogst. Toch heeft de graskuil te weinig structuur. De jonge zeekei is uitermate geschikt om tarwe te telen. In 2002 is 13,7 ton droge stof van een hectare geoogst. Na de oogst in juli wordt de tarwe-GPS in een sleuf-silo opgeslagen. Kort voor de snijmaïsoogst wordt de geconserveerde GPS in een gelijke hoeveelheid over de bodem van twee sleuf-silo's verdeeld. Hiermee zijn op de andere praktijkcentra eveneens goede ervaringen opgedaan. De maïs wordt

bovenop de GPS gekuuld. Zodoende is het aandeel GPS en snijmaïs de hele voerperiode gelijk, respectievelijk $\frac{1}{4}$ en $\frac{3}{4}$ en wordt broei in de kuil voorkomen. 

Conclusie

Graan-GPS is geschikt om als tussengewas in een vruchtwisseling in te zetten. Onder droge omstandigheden kan het een beter saldo per hectare opleveren dan snijmaïs. Door een lage voederwaarde (VEM en DVE) maakt het gewas geen groot deel van het rantsoen voor melkkoeien uit. Als structuraanvulling in het rantsoen kan het wel zinvol zijn.

