



Grote opbrengstverhogingen nodig om saldodaling te compenseren

# Meer graan geeft lager bouwplansaldo

Verlaging van de teeltfrequentie van aardappelen ten gunste van graan zou in theorie een hogere opbrengst moeten opleveren door het ruimere bouwplan en de hogere aanvoer van organische stof. Uit onderzoek blijkt echter dat verruiming van het bouwplan met meer graan leidt tot een daling van het bouwplansaldo. Om die saldodaling te compenseren, zouden opbrengstverhogingen nodig zijn die niet realistisch lijken.

De specialisatie op één of enkele gewassen, de keuze voor zo veel mogelijk hoog salderende gewassen en het zo efficiënt mogelijk benutten van de mechanisatie, heeft in de akkerbouwpraktijk geleid tot nauwere vruchtwisselingen. Er is de laatste tijd volop discussie over de keerzijde daarvan. Steeds meer akkerbouwers ondervinden problemen als gevolg van een verslechterde bodemstructuur, verlies aan organische stof, verminderde benutting van meststoffen en een hogere ziekte- en plagendruk. Diverse ondernemers kiezen heel bewust voor een ruimere rotatie en geven aan hiermee financieel ook beter af te zijn. Praktijkonderzoek Plant en Omgeving heeft in opdracht van het Masterplan Mineralenmanagement een bureaustudie uitgevoerd naar de effecten van een ruimere c.q. slimmere vruchtwisseling op

nutriëntenbenutting en bedrijfseconomie. Dit artikel gaat in op de economische gevolgen van verruiming met meer graan.

Meer graan telen verhoogt de toevoer van organische stof. Deels doordat een graanstoppel veel organische stof levert en deels door de betere mogelijkheden van inzaai van een groenbemester na graan. Bij een toename van het graanaandeel en een lager aandeel laat geogoste rooivuchten, vermindert ook het risico op structuurberdef. Er is dan minder kans op natte omstandigheden tijdens de oogst en er worden minder zware machines gebruikt, waardoor de kans op verdichting (van zowel bouwvoor als ondergrond) en versmering van de bouwvoor lager is. Bij de uitgebreide literatuurstudie naar onderzoeksresultaten zijn slechts in beperkte

mate aanwijzingen gevonden dat verruiming daadwerkelijk leidt tot hogere opbrengsten. In proeven waarin wel opbrengststijgingen zijn gevonden, lagen deze meestal tussen 0 en 5 procent. Ook kan er op basis van beschikbare informatie geen uitspraak worden gedaan over het kwantitatieve effect van een hogere organische stoftoevoer op de opbrengsten.

Het economisch effect van verruiming met meer granen is berekend voor standaard bouwplannen in verschillende regio's. Het effect wordt afgemeten aan verandering van het bouwplansaldo. Basis hiervoor zijn de gewassaldo's zoals weergegeven in de KWIN-AGV 2012 van PPO. Voor elke regio is berekend hoeveel de opbrengst van de gewassen zou moeten stijgen om de daling van het bouwplansaldo ongedaan te maken.

### Noordelijke zeeklei

Als referentiebouwplan gaan we uit van een bouwplan met 1 op 3 pootaardappelen met 40 procent wintertarwe aangevuld met suikerbieten en zaaiuien. Hiermee wordt een hoog bouwplansaldo behaald van € 3.500 per hectare. Het zijn vooral de pootaardappelen die hoog salderen.

Referentiebouwplan 1 op 3 pootaardappelen, Noordelijke zeeklei			
jaar	gewas	% areaal	KWIN saldo
1	pootaardappelen	33.3	€ 7.287
2	wintertarwe	40	€ 1.147
	groenbemester	33.3	-€ 137
3	suikerbieten	20	€ 1.620
	zaaiuien	6.7	€ 5.009
	<b>bouwplansaldo</b>		<b>€ 3.500</b>

Verlaging van de teeltfrequentie van pootaardappelen van 1 op 3 naar 1 op 4 ten gunste van meer wintertarwe geeft een daling van het bouwplansaldo van € 565 per hectare. De opbrengst van alle gewassen in dit bouwplan zou op termijn met 12 procent moeten toenemen om dit te compenseren.

Van 1 op 3 pootaardappelen naar 1 op 4, meer granen			
jaar	gewas	% areaal	KWIN saldo
1	pootaardappelen	25	€ 7.287
2	wintertarwe	25	€ 1.147
	groenbemester	25	-€ 137
3	suikerbieten	19	€ 1.620
	zaaiuien	6	€ 5.009
4	wintertarwe	25	€ 1.147
	groenbemester	25	-€ 137
	<b>bouwplansaldo</b>		<b>€ 2.935</b>

### Flevopolders

Een traditioneel 1 op 4 bouwplan op de lichtere gronden van de Flevopolders met consumptieaardappelen, suikerbieten, wintertarwe, zaaiui, winterpeen en witlofwortel heeft een bouwplansaldo van € 2.757 per hectare.

Referentiebouwplan 1 op 4 consumptieaardappelen, Flevopolders			
jaar	gewas	% areaal	KWIN saldo
1	consumptieaardappelen	25	€ 4.487
2	suikerbieten	20	€ 2.065
	wintertarwe	5	€ 1.147
	groenbemester	5	-€ 137
3	zaaiuien	12.5	€ 5.009
	winterpeen	6.5	€ 3.326
	witlofwortel	6	€ 1.284
4	wintertarwe	25	€ 1.147
	groenbemester	25	-€ 137
	<b>bouwplansaldo</b>		<b>€ 2.757</b>

U kunt de KWIN AGV 2012 bestellen door overmaking van €120,- per exemplaar op bankrekeningnr. 36.70.17.369 van PPO publicaties te Lelystad. Vermeld op uw betaalopdracht PPO-publicatienummer 486, het gewenste aantal exemplaren en uw volledige adres.

Bij verruiming van het 1 op 4 bouwplan naar 1 op 5 met meer wintertarwe neemt het bouwplansaldo af met €311 per hectare. Indien door deze verruiming de opbrengst van alle gewassen in dit bouwplan met 7 procent toeneemt, is het saldo weer vergelijkbaar met het uitgangsbouwplan.

Van 1 op 4 consumptieaardappelen naar 1 op 5 met meer granen			
jaar	gewas	% areaal	KWIN saldo
1	consumptieaardappelen	20	€ 4.487
2	suikerbieten	20	€ 2.065
3	wintertarwe	20	€ 1.147
	groenbemester	20	-€ 137
4	zaaiuien	10	€ 5.009
	winterpeen	5	€ 3.326
	witlofwortel	5	€ 1.284
5	wintertarwe	20	€ 1.147
	groenbemester	20	-€ 137
	<b>bouwplansaldo</b>		<b>€ 2.446</b>

### Noordoostelijk zand- en dalgebied

In het Noordoostelijk zand- en dalgebied wordt met het referentiebouwplan met 1 op 2 zetmeelaardappelen een bouwplansaldo van €1.102 per hectare behaald.

Referentiebouwplan 1 op 2 zetmeelaardappelen, Noordoostelijk zand- en dalgebied			
jaar	gewas	% areaal	KWIN saldo
1	zetmeelaardappelen	16.7	€ 1.231
2	suikerbieten	16.7	€ 1.571
3	zetmeelaardappelen	16.7	€ 1.231
4	zomergerst	16.7	€ 812
	groenbemester	16.7	-€ 137
5	zetmeelaardappelen	16.7	€ 1.231
6	zomergerst	16.7	€ 812
	groenbemester	16.7	-€ 137
	<b>bouwplansaldo</b>		<b>€ 1.102</b>

Verruiming van 1 op 2 naar 1 op 3 zetmeelaardappelen met de teelt van extra zomergerst geeft een daling van het saldo met € 92 per hectare. Wanneer deze verruiming over alle gewassen 5 procent opbrengstverhoging geeft is er geen saldooverlies meer.

Van 1 op 2 zetmeelaardappelen naar 1 op 3, met zomergerst			
jaar	gewas	% areaal	KWIN saldo
1	zomergerst	16.7	€ 812
	groenbemester	16.7	-€ 137
2	suikerbieten	16.7	€ 1.571
3	zetmeelaardappelen	16.7	€ 1.231
4	zomergerst	16.7	€ 812
	groenbemester	16.7	-€ 137
5	zetmeelaardappelen	16.7	€ 1.231
6	zomergerst	16.7	€ 812
	groenbemester	16.7	-€ 137
	<b>bouwplansaldo</b>		<b>€ 1.010</b>

Uit deze berekeningen blijkt dat verruiming van het bouwplan met graan economisch ongunstig is. Om mineralenbenutting en de bodemkwaliteit te verbeteren kan beter eerst worden gekeken naar alternatieve maatregelen zoals organische meststofkeuze, inwerken van stro en het telen van vroege rassen. Ook verruiming met vroeg geoogste bloembolgewassen of groenten of landruil met een melkveehouder kunnen aantrekkelijkere alternatieven zijn. ■