

Biologische teelt economisch perspectiefvol

De economische perspectieven voor een biologisch teeltsysteem zijn in het zuidoostelijk zandgebied positiever dan die van een gangbaar akkerbouwbedrijf. Dit blijkt uit de economische studie van de resultaten uit het systeemonderzoek naar biologische landbouw op het proefbedrijf in Vredepeel. De hoge opbrengstprijzen voor de biologische producten en de goede aardappelopbrengsten maken dit mogelijk.

Op basis van de technische resultaten van het biologisch systeem in Vredepeel over de jaren 1993 tot en met 1999, zijn met behulp van een modelstudie de economische perspectieven in kaart gebracht. Ter vergelijking zijn de resultaten van het MJPG-2000 systeem genomen. Dit systeem komt het meest overeen met de gangbare praktijk (tabel 1).

Tabel 1. Aandeel (%) gewassen in bouwplan MJPG en Biologisch systeem 1993 tot 1999

Gewas	MJPG-2000	Biologisch
Aardappel	25	17
Suikerbiet	25	17
Peen	12,5	17
Conservenerwt & stamslaboon	12,5	17
Snijmaïs	12,5	17
Triticale	12,5	17

Er zijn veel bedrijven in het zuidoostelijk zandgebied met een beperkte oppervlakte akkerbouwgewassen. De gemiddelde berekende oppervlakte akkerbouw van bedrijven met als hoofdactiviteit akkerbouw is 23,2 ha (op basis van CBS-gegevens). Dit is vrij weinig. Oorzaak is dat veel bedrijven ook vee houden. De resultaten van het biologisch en het MJPG systeem zijn doorgerekend met een oppervlakte cultuurgrond van 30 ha. Alle producten worden direct af land geleverd, waardoor er geen bewaar- of sorteerruimte nodig is. Voor de prijs van de producten is zoveel mogelijk gerekend met voor het gebied geldende (contract)prijzen. Voor het biologisch product is dit

vanwege een nog vrij geringe afzet in het zuidoostelijk zandgebied niet altijd mogelijk gebleken. Er is meestal uitgegaan van gemiddelde landelijke productprijzen.

Alle oogstwerkzaamheden, het zaaien van snijmaïs en winterpeen en het planten van suikerbieten is in loonwerk uitgevoerd. Hierbij is zoveel mogelijk gerekend met gemiddelde plaatselijke loonwervariëven.

Bij de bedrijfsopzet van 30 ha wordt voor het biologische bedrijfssysteem uitgegaan van een ondernemer (1,0 VAK). Daarnaast wordt los personeel ingehuurd voor met name het wieden van onkruid in de zomermaanden en het planten van bieten in het voorjaar. Hierbij is voor ongeschoolde arbeid uitgegaan van een laag tarief en voor geschoolde arbeid een hoog tarief. Bij het gangbare (MJPG) bedrijfssysteem wordt de ondernemer als 0,5 VAK (volwaardige arbeidskracht) meegerekend. Ook in dit bedrijf werd losse arbeid ingehuurd, maar beperkt. Op basis van de technische resultaten per systeem en de normatieve taaktijden uit KWIN zijn de arbeidsoverzichten per gewas samengesteld. Alleen voor handmatig onkruid wieden zijn de daadwerkelijk bestede uren gehanteerd.

Rendabiliteit perspectiefvol

Een overzicht van de bedrijfsresultaten is weergegeven in tabel 2. In vergelijking met het gangbare (MJPG) systeem scoort het biologisch bedrijfssysteem beter. Per € 100 gemaakte kosten worden in het biologisch systeem € 92 opbrengsten gerealiseerd tegen € 77 opbrengsten in het gangbare systeem.

Tabel 2. Bedrijfsresultaat (€) voor een biologisch en een gangbaar (MJPG) bedrijf van 30 ha

Kengetal	Biologisch systeem	Gangbaar (MJPG) systeem
Totaal bruto geldopbrengst	127.314	86.882
Totaal toegerekende kosten	45.541	43.300
Uitgangsmateriaal	20.725	11.766
Bemesting	1.813	4.363
Onkruidbestrijding	0	2.562
Ziekten & plagen	831	3.979
Energie	3.646	4.036
Grond & hulpstoffen	665	317
Afzet	281	247
Overig	3.360	3.363
Loonwerk	14.220	12.665
Bouwplansaldo (LW)	81.773	43.582
Totaal niet toegerekende kosten	92.655	69.745
Totaal kosten	138.195	113.045
Netto bedrijfsresultaat	-10.877	-26.164
Arbeidsopbrengst	23.214	-9.118
Opbrengst/€ 100 kosten	92	77

De bruto geldopbrengst ligt in het biologisch bedrijf aanzienlijk hoger dan in het gangbare bedrijf. Gemiddeld bedroeg de opbrengst/ha € 4.244 tegen € 2.896 in het gangbare bedrijf. Dit wordt met name veroorzaakt door de hoge opbrengstprijzen voor het biologisch product. De hogere prijs compenseert de lagere fysieke opbrengsten (tabel 3). De opbrengst van de biologisch geteelde aardappelen is vrij hoog, waardoor voor dit gewas een hoge bruto geldopbrengst wordt gerealiseerd. De prijs van biologische aardappelen op zand is ingeschat op basis van de biologische prijs van klei-aardappelen (bron: 'Kwantitatieve informatie 2000/2001'). Voor de gangbare aardappelteelt is uitgegaan van contractprijzen van Nestlé. De bruto geldopbrengst is inclusief eventuele EU-toeslag. Voor de directe afzet van winterpeen zijn geen

prijsgegevens beschikbaar. Daarom is gekozen voor afzet als industriepeen (sappeen) waarbij een gemiddelde prijs op basis van gegevens van BIOM-bedrijven is gebruikt.

De toegerekende kosten liggen voor beide bedrijfssystemen op een vergelijkbaar niveau van circa € 45.000 op bedrijfsniveau. Oftewel € 1500/ha. De verdeling is wel verschillend. Zo worden in het biologisch bedrijf bijna twee keer zoveel kosten gemaakt voor uitgangsmateriaal (zaaizaad en pootgoed) maar zijn de kosten voor bemesting en gewasbescherming aanzienlijk lager. Vooral voor de bietenteelt worden hoge kosten gemaakt. Belangrijkste oorzaak hiervoor is dat de bieten in paperpots worden geplant. De pootgoedkosten voor de aardappelteelt liggen ook op een hoger niveau. Door de hogere financiële

Tabel 3. Opbrengsten (kg/ha), prijzen (€/kg) en bruto geldopbrengst (€) bij het biologische (BIO) en het gangbare (MJPG) systeem

	Fysieke opbrengst		Productprijs		Bruto geldopbrengst	
	BIO	MJPG	BIO	MJPG	BIO	MJPG
Cons.aardappel	51.158	53.763	0,16	0,07	8.357	3.76
Snijmaïs	45.338	51.486	0,04	9,-/m ³	2.242	1.534
	118 m ³	126 m ³				
Winterpeen	47.857		0,10		4.778	
Waspeen		47.100		0,07		3.366
Conservenerwt	4.533	6.086	0,67	0,25	3.024	1.546
Stamslaboon	7.270	11.260	0,27	0,13	1.963	1.482
Suikerbiet	52.263	51.261	0,08	0,05	4.411	2.868
Triticale-korrel	4.322	6.578	0,24	0,12	1.462	1.304
Triticale-stro	2.550	5.700	0,06	0,05		

Tabel 4. Bruto geldopbrengst, toegerekende kosten en gewassaldi (€/ha) bij het biologische (BIO) en het gangbare (MJPG) systeem

	Bruto geldopbrengst		Toegerekende kosten		Saldo	
	BIO	MJPG	BIO	MJPG	BIO	MJPG
Cons.aardappel	8.357	3.760	2.391	1.491	5.378	1.919
Snijmais	2.242	1.534	649	427	1.174	1.046
Peen	4.778	3.366	755	1.272	3.546	1.503
Conservenerwt	3.024	1.546	260	346	2.328	775
Stamslaboon	1.963	1.482	729	780	926	369
Suikerbiet	4.411	2.868	1.352	1.037	2.573	1.361
Triticale	1.462	1.304	287	253	910	697

opbrengst en vergelijkbare toegerekende kosten, zijn de gewassaldi (tabel 4) van het biologisch bedrijf gemiddeld € 1272/ha hoger. Opvallend zijn de hogere saldi voor aardappelen en peen.

Het grootste deel van de kosten komt voor rekening van de niet-toegerekende kosten. Deze liggen in het biologische bedrijf hoger dan in het gangbare bedrijf (tabel 2). Belangrijke kostenposten zijn arbeidskosten, kosten voor werktuigen en loonwerk en kosten voor grond en gebouwen. De hogere arbeidskosten voor het biologische bedrijf door het grote aantal wieduren en de extra arbeid voor het planten van suikerbieten, veroorzaken voornamelijk het verschil. De werktuigkosten (rente, afschrijving en onderhoud) en de kosten voor loonwerk liggen in het biologisch bedrijf iets hoger dan in het gangbare bedrijfssysteem. Gemiddeld werd in het biologisch systeem € 920/ha aan deze kostenpost besteed tegen € 766 in het gangbare systeem. De kosten voor grond en gebouwen zijn gelijk.

Het netto bedrijfsresultaat, de opbrengst minus alle kosten, geeft inzicht in de winstgevendheid van het bedrijf. Hierbij worden arbeid, productiemiddelen en het vastgelegde vermogen volledig beloond. Het netto bedrijfsresultaat voor het biologisch bedrijf bedraagt € -10.877. Voor het gangbare bedrijf € -26.164. In deze kosten is een volledige vergoeding verrekend voor de inzet van arbeid en vermogen. Alleen voor een bedrijf met vreemde arbeid en leningen betekenen (een deel van) deze kosten ook daadwerkelijke uitgaven. Daarom wordt ook de arbeidsopbrengst berekend. Deze is voor het biologische bedrijf positief en bedraagt € 23.214. Het gangbare bedrijf realiseert een veel lagere arbeidsopbrengst van € -9.118. Dit bedrag geeft aan wat de ondernemer aan beloning realiseert met de inzet van zijn eigen arbeid.



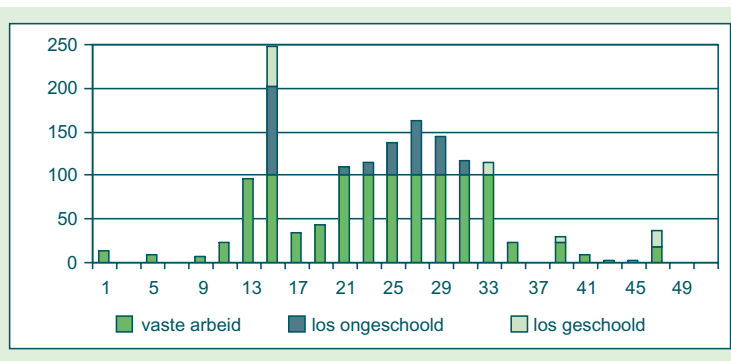
In suikerbieten wordt de onkruidbestrijding vereenvoudigd en het handwieden beperkt door de bieten te planten in paperpots

Tabel 5. Gewasgebonden arbeidsbehoefte in uren/ha per gewas

Gewas	BIO	MJPG
Cons.aardappel	23	24
Snijmais	27	9
Waspeen		12
Winterpeen	88	
Conservenerwt	8	7
Stamslaboon	40	11
Suikerbiet	106	30
Triticale	9	8
Zwarte Braak	7	

Tabel 6. Totale arbeidsbehoefte per bedrijf

Type arbeid	Arbeidsbehoefte in uren	
	BIO	MJPG
Vast	1.806	1.025
Los hoogwaardig	84	31
Los eenvoudig	285	110
Totaal	2.176	1.166



Figuur 1. Gewasgebonden arbeidsbehoefte per 2-wekelijkse periode in het biologisch bedrijf

Onkruidbestrijding vraagt veel arbeid

Voor het bereiken van een goede onkruidbestrijding is in het biologisch systeem veel inzet van arbeid nodig. Voor de gewassen snijmaïs, stamslabonen, suikerbieten en peen is het aantal benodigde arbeidsuren beduidend hoger dan in een gangbaar bedrijf. Dit komt met name door het grote aantal uren handwieden in deze gewassen en het planten van de suikerbieten in paperpots (tabel 5). De totale arbeidsbehoefte (tabel 6) is daardoor in het biologisch systeem groter. Het gevolg is dat er meer losse arbeid ingehuurd moet worden. De volledige arbeidskracht (1 VAK) wordt op het biologisch bedrijf voor 88% benut (1806/2050 uren). De 0,5 VAK op het gangbare bedrijf wordt volledig benut.

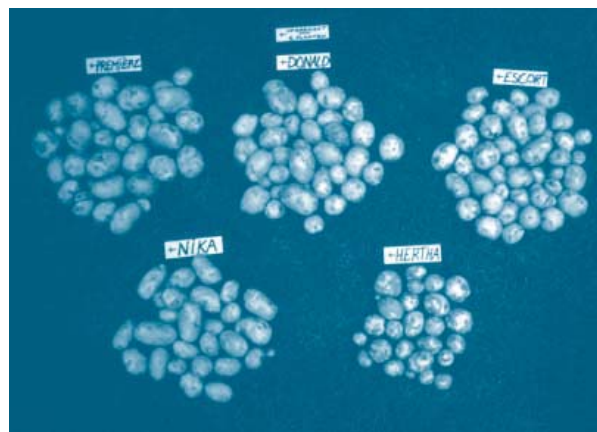
In figuur 1 is te zien hoe de arbeidsfilm van het biologisch bedrijf verloopt. Het planten van de bieten kost in week 15 veel extra arbeid. In week 21 tot en met 31 is veel eenvoudige losse arbeid nodig voor het wieden van onkruiden in winterpeen en suikerbieten.

Afzetmogelijkheden bepalen resultaat

Het bedrijfseconomisch resultaat is op basis van de gekozen uitgangspunten positief te noemen. Vooral bij de gewassen aardappel en peen worden hoge saldi gerealiseerd. Daarbij is aangenomen dat er voor de diverse gewassen afzet is en de prijs zoals aangegeven gerealiseerd wordt. Met name voor het hoogst salderende gewas uit deze studie, de aardappel, valt dit niet mee. Voor het ras Escort is geen afzetmarkt te vinden. In het zuidoosten wordt met name geteeld voor de verwerkende industrie, zoals frites, chips, salade en voorgekookte producten.

Totnogtoe is daar voor Escort geen plek, terwijl het ras wel voldoet aan de gestelde eisen. Voor het ras Agria en mogelijk Première zijn wel mogelijkheden. Vanwege de vroege aantasting door *Phytophthora* blijven de opbrengsten van deze rassen steken rond de 30 ton/ha. Hierdoor daalt het saldo van aardappelen bij een vergelijkbare prijsvorming van gemiddeld € 0,16/kg van € 5380 naar € 2410/ha. Hierdoor daalt ook het financiële rendement op bedrijfsniveau aanzienlijk van € 92/€ 100 kosten naar € 80/€ 100 kosten.

Het gehanteerde bouwplan blijkt ondanks de redelijke opbrengsten van de gewassen (inclusief een 'normaal' aardappel opbrengstniveau) te weinig winstgevend. Om de rentabiliteit op te krikken, is een extra 'winnaar' nodig. Een extra cash crop, veelal een vollegrondsgroente. Bijstelling van het systeem moet dan ook overwogen worden. De afzetmogelijkheden zijn niet alleen voor aardappelen onvoldoende. Ook voor de conserventeelten. De afzetmogelijkheden van erwten, stamslabonen en was- of winterpeen zijn in het gebied nog verre van ideaal. Dit in tegenstelling tot suikerbieten, waarvan de afzet wel goed geregeld is. Uiteindelijk zijn de perspectieven voor biologische akkerbouw sterk gerelateerd aan een goed afzetperspectief voor de te telen gewassen. En aan een prijsvorming die minimaal gelijk is aan de huidige prijs in de markt. Dit wordt bevestigd door de uitkomsten van kostprijsanalyses voor een groot aantal biologische bedrijfstypes (zie andere uitgaven).



Rassenkeuze aardappel is van groot belang. Opbrengst en afzetbaarheid bepalen het perspectief voor de biologische teelt op zand