

Biologische landbouw op klei economisch aantrekkelijk

Een biologisch akkerbouw/groentebedrijf van 40 ha in het centraal zeekleigebied heeft een beduidend hogere rentabiliteit dan een gangbaar bedrijf. Per € 100 kosten komen € 97 aan opbrengsten binnen. De beloning voor de arbeidsinzet van de ondernemer bedraagt € 27.386. Het arbeidsinkomen is nogal gevoelig voor variatie in opbrengst en prijs. Een geprojecteerde daling van de prijs voor biologische producten leidt snel tot een forse achteruitgang in de rentabiliteit van de bedrijfsvoering.

Sinds 1979 worden op het proefbedrijf Ontwikkeling Bedrijfs-Systemen (OBS) bij Nagele in de Noordoostpolder bedrijfssystemen ontwikkeld en met elkaar vergeleken. Eén van deze systemen is een biologisch akkerbouw/groentesysteem. Het bouwplan bestaat uit zeven gewassen met de volgende vruchtwisseling: pootaardappelen, grasklaver, zaaiuien/knolselderij, zomertarwe, winterpeen (50% B-peen en 50% sappeen) en conservenerwten. Op basis van de technische resultaten van het biologisch systeem over de jaren 1992 tot en met 1999 zijn met behulp van een modelstudie de economische perspectieven bekeken.

Uitgangspunten

De economische perspectieven zijn bepaald voor een bedrijfsgrootte van 40 ha. Figuur 1a geeft een overzicht van de gewassen en hun aandeel in het bouwplan. Knolselderij en sappeen worden voor de Duitse sapindustrie geteeld, aardappelen voor agrico, graan voor agrifirm, uien en erwten voor Nautilus en gras/klaver voor het koppelbedrijf (geitenhouderij).

In de studie wordt er uitgegaan van bewaring van aardappelen, zaaiuien en B-peen in een mechanisch koeling op het eigen bedrijf (kisten). De knolselderij wordt tot half januari bewaard in een luchtgekoelde bewaring. De gemiddelde fysieke opbrengsten en productprijzen staan in tabel 1. De opbrengsten zijn netto-opbrengsten na eventuele bewaring. Ter vergelijking zijn ook de fysieke

Tabel 1. Fysieke opbrengsten (kg/ha), productprijzen (€/kg) en saldi (€/ha) voor biologische gewassen

Gewas	Fysieke opbrengst	Fysieke opbrengst KWIN	Productprijs	Saldi EM*
Conservenerwt	4.630	4.250	0,65	2.825
Knolselderij	40.900	35.000	0,24	7.214
Grasklaver	9.520	-	0,07	508
Winterpeen (B-peen)	62.270	55.000	0,27	14.447
Winterpeen (sappeen)	75.150	-	0,10	6.597
Zaaiui	45.120	35.000	0,25	9.545
Zomertarwe	5.240	5.000	0,31	1.965
Pootaardappel	21.260	26.000	0,39	5.420

*EM is eigen mechanisatie

opbrengsten van Kwantitatieve Informatie 2002 (KWIN, uitgave PPO-agv) weergegeven.

Uit tabel 1 blijkt dat het OBS met knolselderij, B-peen en uien een duidelijk hogere opbrengst realiseert dan in KWIN. De pootaardappelen scoren met een opbrengst die bijna 20% lager is dan KWIN, beduidend slechter.

De productprijzen zijn, met uitzondering van pootaardappelen en sappeen, gebaseerd op KWIN 2002. Voor pootaardappelen en sappeen is bedrijfsspecifieke prijsinformatie gebruikt. De B-peen kon in de afgelopen periode op het OBS niet altijd afgezet worden als B-peen. Voor de bepaling van de prijs voor B-peen is ervan uitgegaan dat eens per acht jaren B-peen totaal niet afgezet kan worden en eens per acht jaar als sappeen wordt afgezet. De gemiddelde prijs van B-peen komt hierbij uit op € 0,27/kg product.

Bij de bedrijfsopzet van 40 ha is uitgegaan van 100% eigen vermogen (grond en gebouwen in eigendom) en een ondernemer en een vaste medewerker. Daarnaast wordt in de zomermaanden veel los personeel ingehuurd voor het wieden van onkruid. Het tarief voor losse laagwaardige arbeid is vastgezet op € 9,08/uur en voor losse hoogwaardige arbeid op € 18,15/uur. In figuur 1c is weergegeven wat het aandeel van de van ieder gewas is in de totale gewasgebonden arbeidsbehoefte op bedrijfsniveau.

Goede rentabiliteit

Een overzicht van de bedrijfsresultaten is weergegeven in tabel 2. De bruto-geldopbrengst bedraagt € 5.734/ha. De toegerekende kosten, bestaande uit onder andere de kosten voor pootgoed/zaaizaad, bemesting, gewasbescherming en energie, bedragen € 892/ha. De bruto-geldopbrengst minus de toegerekende kosten resulteert in het bouwplansaldo. Dat bedraagt € 4.842/ha.

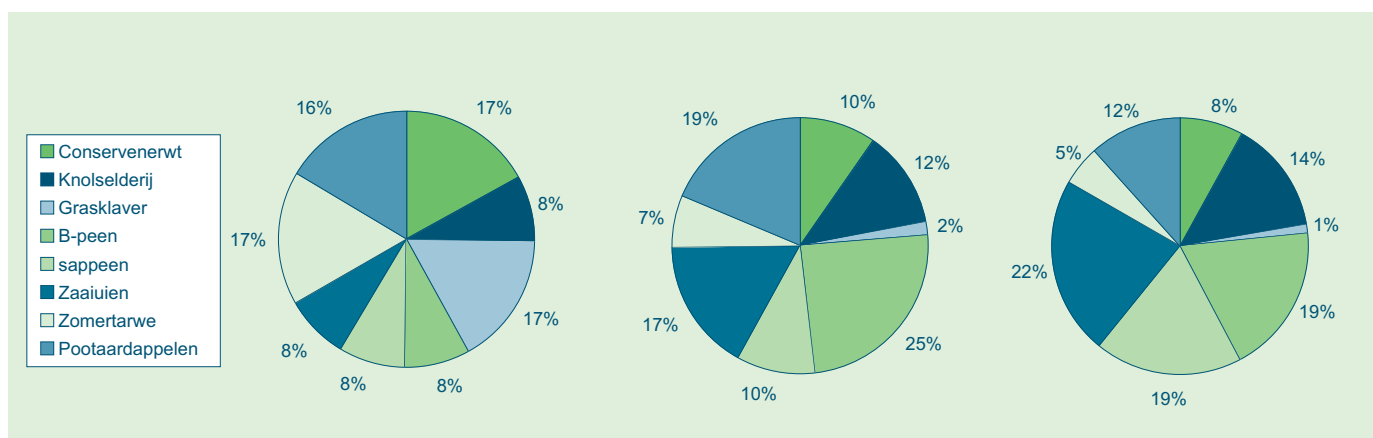
In figuur 1b is per gewas het aandeel in het bouwplansaldo weergegeven. B-peen heeft een aandeel van 25% in het bouwplansaldo, bij een bouwplanaandeel in de

oppervlakte van slechts 8%) (figuur 1a). Ook uien – en in mindere mate de knolselderij en pootaardappelen – dragen duidelijk meer bij aan het bouwplansaldo dan proportioneel met hun oppervlakte aandeel. Voor conservenerwten, grasklaver en zomertarwe geldt het omgekeerde: ze leveren een bijdrage van minder dan 10% aan het bouwplansaldo, terwijl ze 16% van de oppervlakte voor hun rekening nemen. Peen en uien nemen ieder rond de 20% van de gewasgebonden arbeidsbehoefte voor hun rekening (figuur 1c).

De toegerekende kosten maken slechts 15% van de totale kosten uit. Het grootste deel van de kosten zijn de niet-toegerekende kosten. Belangrijke kostenposten zijn arbeid, werktuigen, loonwerk en grond/gebouwen. Vooral deze laatste post is aanzienlijk en wordt met name veroorzaakt door de hoge grondprijzen. Deze hoge grondprijzen brengen hoge rentekosten met zich mee.

Het netto-bedrijfsresultaat, de opbrengsten minus alle kosten, geeft inzicht in de winstgevendheid van het bedrijf als arbeid, productiemiddelen en het vastgelegde vermogen volledig beloond worden.

Voor het biologisch bedrijf komt het netto-bedrijfsresultaat neer op ongeveer min € 6.650. 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 daadwerkelijk uitgaven. Daarom wordt ook vaak de arbeidsopbrengst berekend. Dit bedrag geeft aan wat de ondernemer aan beloning heeft gerealiseerd met de inzet van zijn eigen arbeid. Voor dit bedrijf komt dit neer op € 27.368. Het LEI komt voor biologische akkerbouw bedrijven (BIN netwerk) uit op een arbeidsopbrengst van € 28.339 over de jaren 1995 tot en met 1999 bij een gemiddelde bedrijfsgrootte van 39 ha. De relatieve rentabiliteit, de opbrengsten/€ 100 kosten, bedragen voor dit bedrijf € 97 (LEI biologisch € 96).



Figuur 1a, b en c. Het aandeel van de gewassen in het bouwplan (a), het bouwplansaldo (b), en de totale gewasgebonden arbeidsuren (c)

Tabel 2. Bedrijfsresultaat (€) voor een biologisch bedrijf van 40 ha, vergeleken met gemiddeld biologisch LEI akkerbouwbedrijf (Bedrijven Informatie Netwerk, BIN)

Kengetal	OBS Nagele	Bedrag	LEI - bio *	Bedrag
Per ha				
Totaal bruto geldopbrengst	5.734		6.509	
Totaal toegerekende kosten	892		1.456	
Bouwplansaldo		4.842		5.053
Totaal niet toegerekende kosten:	5.017		5.300	
w.v. arbeidskosten	2.135		2215	
w.v. werktuigen en loonwerk	1.141		1366	
w.v. grond**	937		1022	
w.v. gebouwen	639			
w.v. overige kosten	166		679	
Per bedrijf				
Netto bedrijfsresultaat		-6.650		-9.710
Arbeidsopbrengst		27.386		28.339
Opbrengsten / € 100 kosten		97		96
* Het LEI berekent een aantal kengetallen iets anders dan PPO: brandstof kosten worden bij het LEI niet toegerekend en de kosten voor grond en gebouwen zijn gebaseerd op pachtbasis				
** Bij het LEI grond en gebouwen in één post (€ 1022)				

Voor gangbare akkerbouwbedrijven in het centraal kleigebied komt het LEI uit op een arbeidsopbrengst van €18.995 bij een gemiddelde bedrijfsgrootte van 42 ha. In beide gevallen gaat het LEI uit van pachtprizen voor grond en gebouwen. Bij de werkelijke kosten voor grond en gebouwen (eigendom) zal de arbeidsopbrengst bij het LEI dus nog lager liggen. Het OBS scoort dus relatief goed.

Onkruid wieden kost veel arbeid

De arbeidsbehoefte op het bedrijf bestaat naast gewasgebonden werkzaamheden uit algemene werkzaamheden zoals onderhoud van machines, etc. In figuur 2 is een overzicht weergegeven van de arbeidsfilm van de gewasgebonden werkzaamheden voor een biologisch bedrijf van 40 ha. Vooral in periode mei, juni en juli is veel arbeid nodig voor het onkruid wieden. Van de totale arbeidsbehoefte op dit bedrijf, ruim 4.100 uur, is meer dan de helft nodig voor het handwiedwerk. Vooral in peen, uien en in mindere mate knolselderij en conservenerwten moet veel wiewerk plaatsvinden. Dit werk wordt voor een groot deel door eenvoudige losse arbeidskrachten uitgevoerd. Daarnaast is bij het sorteren van poot-aardappelen en het rooien van peen nog losse, hoogwaardige arbeid noodzakelijk. Bijna 60% van de totale arbeidsbehoefte moet ingezet worden in de gewassen peen,

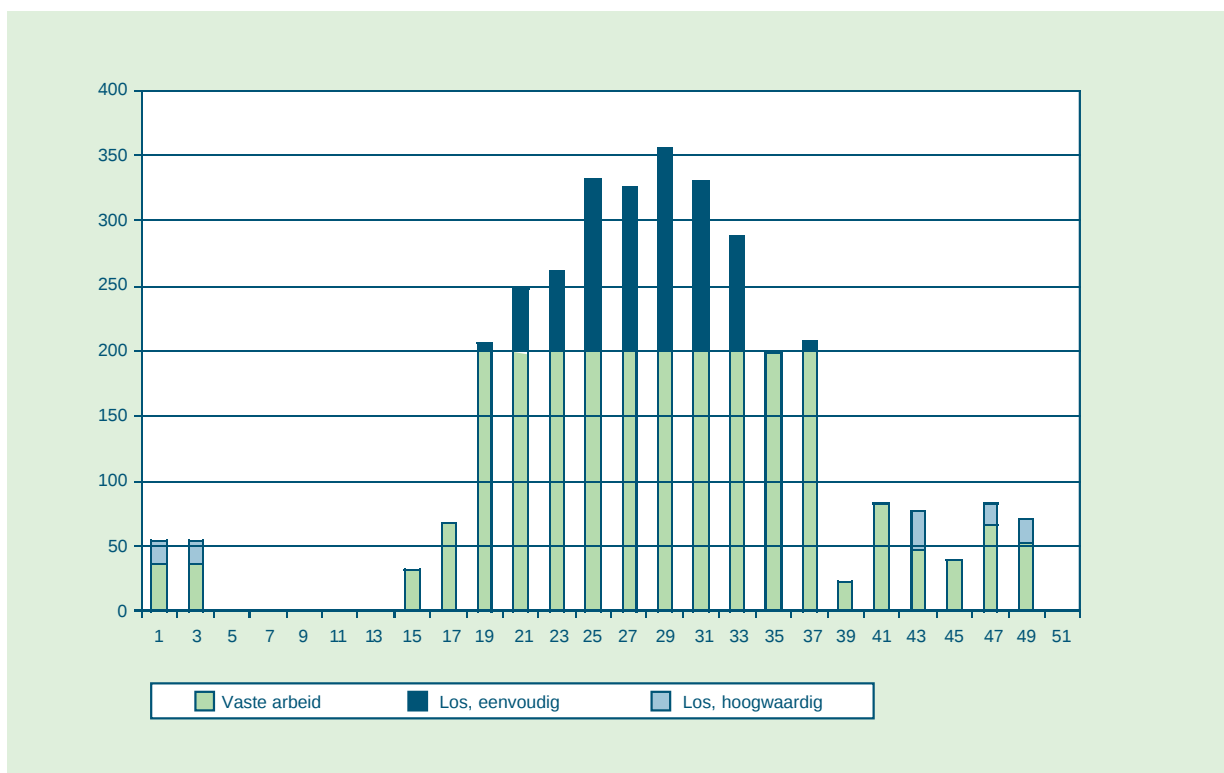
uien en knolselderij. Van deze 60% is driekwart nodig voor het wieden van onkruid in de periode mei, juni en juli.

Variatie in prijs en opbrengst

De verwachting is dat de opbrengsten in de toekomst nog kunnen stijgen door optimalisatie en technische innovaties. De productprijs blijft echter een onzekere factor. Het is niet uitgesloten dat bij een toenemend aanbod van biologische producten en een groter aandeel van de afzet via grote supermarkten de prijzen zullen dalen. Door de detailhandel wordt een gangbare prijs plus 30% als een streefwaarde gezien voor de toekomst. De prijzen voor de gewassen uit deze studie liggen gemiddeld ruim 85% hoger dan deze streefwaarde.

In figuur 3 is allereerst weergegeven wat het effect is van verschillende opbrengstniveau's op het bedrijfsresultaat (eerste en derde kolomgroep +/- 10% ten opzichte van tweede kolomgroep bij de gemiddelde gerealiseerde prijs). Daarnaast is per opbrengstniveau te zien hoe verschillende prijsniveau's invloed hebben op de arbeidsopbrengst op bedrijfsniveau.

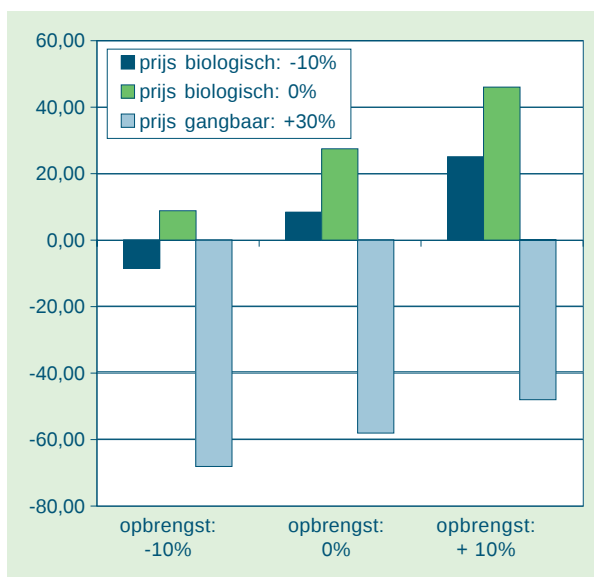
Een variatie in fysieke opbrengst van -10% tot +10% doet de arbeidsopbrengst variëren van ongeveer € 8.800 tot € 46.000 per bedrijf. De variatie in prijs of opbrengst heeft grotendeels hetzelfde effect: een 10% lagere prijs geeft een



Figuur 2. Arbeidsfilm voor de gewasgebonden werkzaamheden voor een 40 ha biologisch bedrijf

zelfde effect als een 10% lagere opbrengst, uitgaande van de referentiesituatie.

Uit figuur 3 blijkt dat een gangbare prijs plus 30% niet toereikend is om biologisch te telen, de arbeidsopbrengst daalt dan van € 27.368 naar min € 57.957. De fysieke



Figuur 3. Gevolgen van prijs- en opbrengstvariatie voor de rentabiliteit voor een biologisch bedrijf van 40 ha

opbrengst zou 86% moeten stijgen om een gelijk inkomen te behouden, wat overeenkomt met een opbrengst die 60% boven de gemiddelde gangbare opbrengst ligt. Een combinatie van hogere opbrengsten en lagere kosten kan uitkomst bieden. Met een hogere fysieke opbrengst van 25% (gelijk aan gangbaar), het verminderen van de arbeidsbehoefte met zo'n 50% en lagere kosten voor mechanisatie (zo'n 30%) is een opbrengst/€ 100 kosten te halen van € 90. Dat is een score die overeenkomt met de score van gangbare bedrijven met een vergelijkbare bedrijfsopzet in hetzelfde gebied. Dus suboptimaal! Voorlopig zijn deze aannames echter sowieso niet haalbaar. Het is duidelijk dat de "wens" van de supermarkten niet leidt tot een rendabel en bedrijfseconomisch duurzaam bedrijf.

Conclusie

Het biologisch bedrijf OBS van 40 ha realiseert een beduidend hogere rentabiliteit dan de gangbare akkerbouw in het centraal kleigebied. Ook in vergelijking met de biologische bedrijven scoort het OBS redelijk goed: per € 100 kosten komen € 97 aan opbrengsten binnen. Vooral de gewassen uien, peen en knolselderij dragen duidelijk bij aan het bedrijfsresultaat, deels ook omdat de fysieke opbrengsten duidelijk hoger zijn dan het gemiddelde in

KWIN. Uit de arbeidsbegroting blijkt er een grote behoefte te zijn aan losse arbeid in de periode mei tot en met juli voor het onkruid wieden. Ruim 50% van de totale arbeidsbehoefte is nodig voor het onkruid wieden in met name peen en uien. Variatie in prijs en opbrengst hebben duidelijke gevolgen voor de arbeidsopbrengst. Een variatie in opbrengst van plus of min 10% doet de arbeidsopbrengst variëren van ongeveer € 8.800 tot € 46.000 op bedrijfsniveau. Uit deze perspectievenstudie blijkt dat een behoorlijke meerprijs voor het biologisch product noodzakelijk is om tot een rendabele en economisch duurzame bedrijfsvoering te komen. Een meerprijs van slechts 30%, zoals door supermarkten wordt gewenst is vooralsnog een utopie. Het kostprijs artikel elders in deze bundel bevestigt dit.