

## KLEURRIJKE AKKERS: KANS VOOR DUURZAME TEELTSYSTEMEN

*Bert Smit, Henri Prins en Eveline Stilma (PRI)*

Bij het ontwerp van nieuwe, duurzame teeltsystemen zou niet alleen naar fysieke opbrengst en kwaliteit gekeken moeten worden maar ook naar hun bijdrage aan de biodiversiteit, de landschappelijke kwaliteit en de belevingswaarde voor omwonenden en passanten. In dat geval zou bijvoorbeeld de teelt van mengsels van graan, erwten en originele akkerflora op biologische leest aantrekkelijk worden voor de maatschappij als geheel, waarvoor best een beloning gegeven mag worden.

### *Doel: biodiversiteit*

In het onderzoek staat het ontwerp van een duurzame akker centraal. In proeven die in de jaren 2004 tot en met 2006 zijn uitgevoerd wordt gekeken naar mengsels van (diverse rassen) graan, eventueel gecombineerd met erwten en/of akkerflora. In vergelijking met gangbare systemen heeft een dergelijk ontwerp een hoger niveau van agrobiodiversiteit en daardoor meer aantrekkingskracht op insecten. Op deze wijze wordt een bijdrage geleverd aan het Internationale Verdrag over Biodiversiteit (Rio de Janeiro 1992) en aan verbreding van het platteland van pure landbouwproductie naar combinaties met recreatie en natuur- en landschapsbeheer. Verder vergroot het systeem het maatschappelijke draagvlak van landbouw in Nederland.

### *Economisch rendement*

Een belangrijke vraag is of dergelijke duurzame systemen ook economisch aantrekkelijk zijn. Als voorbeeld is gekeken naar de combinatie van verschillende gerstrassen met erwt en akkerflora op kleigronden en van verschillende roggerassen met erwt en akkerflora op zandgronden. In beide gevallen is geen bemesting, gewasbescherming en onkruidbestrijding uitgevoerd. Ten opzichte van een gangbaar systeem geeft dit een lagere opbrengst en een slechtere kwaliteit. Na oogst als gehele plant silage is de voederwaarde en dus ook de financiële waarde lager dan bij de gangbare graanteelt (tabel 1). Daar staat tegenover dat ook de toegerekende kosten lager zijn. In het onderzoek is ook naar de mogelijkheid voor bioraffinage gekeken. Bioraffinage is een fabrieksmatig proces waarbij de verschillende nuttige bestanddelen van de plant uit elkaar worden gehaald en apart worden opgewaardeerd. Tabel 1 laat zien hoeveel dit oplevert. Daarnaast kunnen kleurrijke bloemenakkers bijdragen aan de recreatieve aantrekkelijkheid van het betreffende gebied. Dit zou beloond kunnen worden uit de toeristenbelasting of via regelingen voor Agrarisch Natuurbeheer, bijvoorbeeld in het kader van het Europese Plattelandsbeleid. Om de rentabiliteit te kunnen beoordelen is het mengsel van gerst, erwt en akkerflora geteeld op kleigrond vergeleken met de teelt van wintertarwe. Het mengsel van rogge, erwt en akkerflora geteeld op zandgrond is vergeleken met de teelt van brouwergerst. Uit de tabel blijkt dat het saldo bij bioraffinage te laag (265 euro per ha bij gerst, erwt, akkerflora en 215 euro per ha bij rogge, erwt, akkerflora) is om het systeem rendabel te laten functioneren. Voor rundveevoer kan het product echter veel beter tot waarde worden gebracht. Ten opzichte van een gangbare graanteelt is het saldoverlies slechts 25 euro per ha bij gerst, erwt, akkerflora en bij rogge, erwt, akkerflora is het verschil zelfs nihil. Aangetekend moet worden dat de zaaizaadkosten niet de (hoge) eenmalige investering voor de akkerflora bevatten. Vanwege het maatschappelijke belang van biodiversiteit en de toegenomen belevingswaarde zou deze investering uit andere bronnen vergoed moeten worden om deze financiële drempel te overbruggen.

In de biologische landbouw zijn eiwitrijke veevoerders schaars. Het is op dit moment zelfs nog gebruikelijk dat voor een deel gangbaar geteelde en/of overzeese grondstoffen worden gevoerd. Het mengsel van graan en erwten zou hiervoor een prima, biologisch geteeld en regionaal geproduceerd alternatief kunnen vormen. Van deze variant is nog geen saldo berekend.

Tabel 1 Saldi van biodiversiteitsteelt ten opzichte van een gangbare graanteelt (in euro per ha)

|                            | Kleigrond        |                         |              | Zandgrond       |                         |              |
|----------------------------|------------------|-------------------------|--------------|-----------------|-------------------------|--------------|
|                            | winter-<br>tarwe | gerst- erwt- akkerflora |              | zomer-<br>gerst | rogge- erwt- akkerflora |              |
|                            |                  | veevoeder               | bioraffinage |                 | veevoeder               | bioraffinage |
| Kg-opbrengst (kg)          | 10.000           | 9.300                   | 9.300        | 6.000           | 10.500                  | 10.500       |
| Opbrengstprijs (euro/kg)   | 0,110            | 0,101                   | 0,075        | 0,130           | 0,075                   | 0,054        |
| Hoofdproduct               | 1.100            | 940                     | 700          | 780             | 785                     | 570          |
| Stro                       | 225              | .                       | .            | 180             | .                       | .            |
| Totaal opbrengsten         | 1.325            | 940                     | 700          | 960             | 785                     | 570          |
| Totaal toegerekende kosten | 995              | 635                     | 635          | 810             | 635                     | 635          |
| w.v. bemesting             | 170              | 0                       | 0            | 125             | 0                       | 0            |
| zaaizaad (excl. kruiden)   | 70               | 150                     | 150          | 60              | 150                     | 150          |
| gewasbescherming           | 195              | 0                       | 0            | 155             | 0                       | 0            |
| overige teeltkosten        | 145              | 85                      | 85           | 95              | 85                      | 85           |
| loonwerkkosten             | 415              | 400                     | 400          | 375             | 400                     | 400          |
| Saldo                      | 330              | 305                     | 65           | 150             | 150                     | 65           |

Bron: KWIN (2006) en eigen berekeningen LEI.