

# Biologisch niet per se duurzaam

Praktijkbedrijven ASG onthullen duurzaamheidsverschillen biologisch versus gangbaar



Vaak wordt biologisch gezien als duurzaam. Maar de vraag is of gangbare melkveebedrijven op het gebied van duurzaamheid onderdoen voor biologische. De bedrijfsduurzaamheidsindex geeft antwoord via duurzaamheidsscores voor vier praktijkcentra van ASG.

Duurzaamheid van melkveebedrijven is meetbaar, vast te leggen met een cijfer. In het tweede novemnummer van *Veeteelt* werd de bedrijfsduurzaamheidsindex (BDI) beschreven die duurzaamheid meetbaar maakt. Dit artikel laat zien hoe de cijfers uitpakken in de praktijk. Op vier van de praktijkcentra van de Animal Sciences Group zijn de indicatorscores bepaald (tabel 1). In de onderste helft van de tabel zijn de BDI-scores per praktijkcentrum weergegeven. De rangschikking op duurzaamheid is afhankelijk van de weging per deelgebied in de

BDI-formule. Deze weging is afgeleid van de verschillende interpretaties van duurzaamheid door belangengroepen (melkveehouders, consumenten). Het lagekostenbedrijf is bij elke formule het duurzaamst met scores van 66 en 64 punten. De hoge duurzaamheid van het lagekostenbedrijf is vooral een gevolg van een hogere economische duurzaamheid (lage vaste kosten door onder andere goedkope stal) en efficiënt gebruik van verschillende inputs (zoals kunstmest en krachtvoer) in combinatie met een goede bodemvruchtbaarheid.

Tabel 1 – BDI-score van vier praktijkcentra en de onderliggende indicatoren (2000-'02)

indicator (0-100*)	De Marke	hightech	lage kosten	Aver Heino
<b>economische duurzaamheid</b>	—	51	82	—
<b>intern sociale duurzaamheid</b>	35	37	40	37
<b>extern sociale duurzaamheid</b>				
voedselveiligheid	94	96	88	92
dierwelzijn	57	42	67	70
diergezondheid	90	83	85	89
landschappelijke waarde	100	—	5	100
<b>ecologische duurzaamheid</b>				
eutrofiëringspotentieel	55	—	8	60
kwaliteit grondwater	35	86	99	87
watergebruik	86	49	60	81
verzuringspotentieel	53	—	69	30
broeikasgaspotentieel	77	82	68	35
watervernieuwing**	83	26	64	85
bodemverontreiniging**	75	8	52	76
BDI (melkveehouders)	32	49	66	35
BDI (consumenten)	56	50	64	63

\* 0 punten is gelijk aan de minimumwaarde voor duurzaamheid, 100 punten is gelijk aan de maximumwaarde, — betekent dat de minimumwaarde niet is gehaald;  
\*\* verontreiniging veroorzaakt door zware metalen en pesticiden (ecotoxiciteit)

Verschillen in doelstellingen en grondsoort veroorzaken de spreiding in BDI-scores tussen de praktijkcentra. De Marke en het biologische Aver Heino richten zich meer op extern sociale en ecologische duurzaamheid en zijn daarom duurzaam in deze twee deelgebieden, terwijl de economische duurzaamheid achterblijft.

## Gangbaar ecologisch duurzaam

Op basis van de vergelijking tussen de verschillende praktijkcentra zijn nog geen algemene conclusies te trekken over de duurzaamheid van biologische en gangbare melkveebedrijven. Daarom is voor een gemiddeld Nederlands biologisch en gangbaar melkveebedrijf onderzocht wat de maximale duurzaamheid is per deelgebied. Deze maximumscores geven in feite de 'grenzen van duurzaamheid' aan van een bepaald bedrijfssysteem. Voor economische duurzaamheid is bijvoorbeeld berekend hoever de economische duurzaamheid van een bepaald bedrijfssysteem verwijderd is van de maximumwaarde voor economische duurzaamheid (100 punten, wat overeenkomt met een gezinsinkomen van 74.000 euro per ondernemer per jaar). Dit is gedaan met behulp van een bedrijfsmodel voor de melkveehouderij.

Bij de berekeningen is voor beide bedrijven uitgegaan van een oppervlakte van 37 hectare en een melkquotum van 465.000 kg. Op het biologische melkveebedrijf wordt uitgegaan van melkproductie per koe van 6500 kg, 1000 kg minder dan op het gangbare bedrijf. De resultaten voor de maximalisatie per deelgebied zijn weergegeven in tabel 2.

Maximalisatie van economische duurzaamheid (bijvoorbeeld door het grasland intensiever te gebruiken en de mestafvoer te beperken) resulteert in een gezinsinkomen van 30.500 euro (economische duurzaamheidsscore van 50) voor een gangbaar melkveebedrijf en in een gezinsinkomen van 26.800 euro (economische duurzaamheidsscore van 38) voor een biologisch melkveebedrijf. Het gezinsinkomen van een biologisch melk-

score voor	maximalisatie van economische duurzaamheid		maximalisatie van extern sociale duurzaamheid		maximalisatie van ecologische duurzaamheid	
	gangbaar	biologisch	gangbaar	biologisch	gangbaar	biologisch
economische duurzaamheid	50	38	7	9	8	25
intern sociale duurzaamheid	38	38	38	38	38	38
extern sociale duurzaamheid	42	41	79	78	41	39
ecologische duurzaamheid	24	36	31	36	64	56

Tabel 2 – Resultaten voor duurzaamheid van een gangbaar en biologisch melkveebedrijf na maximalisatie per deelgebied van duurzaamheid

veebedrijf is lager, omdat het bedrijf honderd procent biologisch is en dus duurder krachtvoer moet gebruiken. De ecologische duurzaamheid van een gangbaar melkveebedrijf is wel lager bij maximalisatie van economische duurzaamheid. De intern sociale duurzaamheidsscore is voor beide melkveebedrijven 38 en varieert nauwelijks. Haalt een veehouder alles uit de kast om de ecologische duurzaamheid te maximaliseren (bijvoorbeeld door veel mest af te voeren en hierdoor feitelijk de intensiteit te verlagen), dan resulteert dat in een ecologische duurzaamheidsscore van 64 voor een gangbaar



melkveebedrijf, terwijl een biologisch melkveebedrijf blijft steken op 56 punten. Deze verrassende score wordt vooral veroorzaakt doordat het biologische bedrijf uit dit onderzoek intensiever is dan het gangbare melkveebedrijf (vanwege de lagere melkproductie per koe). Daarnaast is het gangbare melkveebedrijf actief bezig met agrarisch natuurbeheer (ruim 20 van de 37 hectare), wat resulteert in lage nutriëntenoverschotten.

## Maximale duurzaamheid

De maximale BDI-score ligt in theorie op een niveau van honderd punten. In de praktijk zal het niet vaak voorkomen dat bedrijven op alle deelgebieden van duurzaamheid de maximale score halen. Bedrijven die bijvoorbeeld economisch in de top presteren (een gezinsinkomen hoger dan 74.000 euro), moeten over het algemeen concessies doen voor ecologische indicatoren (intensiever gebruik van de grond). Naast het maximaliseren per deelgebied is maximalisatie mogelijk per belangengroep. Hierdoor wordt duidelijk welk bedrijfssysteem door welke belangengroep het meest gewaardeerd wordt. De maatregelen verschillen bij deze aanpak niet van die bij maximaliseren per deelgebied.

Maximaliseren volgens de BDI-formule van melkveehouders leidt tot een lagere overallscore voor duurzaamheid (40 voor gangbaar en 39 voor biologisch) in vergelijking met maximalisatie volgens de BDI-formule van consumenten (55 voor gangbaar en 51 voor biologisch). Melkveehouders kennen namelijk een hoger gewicht toe aan economische duurzaamheid, terwijl de score voor economische duurzaamheid lager is dan de duurzaamheidsscore van de andere

deelgebieden. Deze lagere score voor economische duurzaamheid is een gevolg van lage melkprijzen (30,5 eurocent per kilo melk) en de gekozen omvang van de melkveebedrijven.

Het valt op dat de overall BDI-scores bij maximaliseren per belangengroep veel dichter bij elkaar liggen in vergelijking met maximaliseren per deelgebied. Dit komt doordat verschillen in duurzaamheidsscores per deelgebied worden uitgemiddeld in de overallscore voor duurzaamheid (BDI). Om deze reden is het vaak waardevoller de maximale duurzaamheidsscores per deelgebied te laten zien in plaats van de overallscore. Bovendien geven de scores per deelgebied meer inzicht in de duurzaamheid van de melkveebedrijven.

Ir. K. J. van Calker, onderzoeker monitoring duurzaam ondernemen, ASG  
Dr. ir. P. B. M. Berentsen, universitair docent leerstoelgroep Bedrijfseconomie, WUR  
Ir. P. J. Galama, onderzoeker economie en bedrijfsmanagement, ASG  
Ir. G. W. J. Giesen, universitair docent leerstoelgroep Bedrijfseconomie, WUR  
Prof.dr. ir. R. B. M. Huirne, hoogleraar Agrarische Bedrijfseconomie, WUR

## Conclusies

- Gangbare melkveebedrijven kunnen even duurzaam zijn als biologische melkveebedrijven.
- De duurzaamheid van melkveebedrijven hangt af van de wegingsfactoren van belangengroepen in de BDI, de grondsoort, de bedrijfsomvang en de gekozen doelstellingen van veehouders.