

# Dilemma's van verduurzaming

## **WUR ontwikkelt tool voor integrale afwegingen in duurzaamheid**

Levensmiddelenbedrijven proberen hun producten steeds duurzamer te produceren. Maar hoe maak je nu als bedrijf de juiste integrale afwegingen als het om duurzaamheid gaat? Onderzoekers van Wageningen UR ontwikkelden hiervoor een nieuwe methode.

Dimensies van duurzaamheid die door een ieder worden erkend, zijn People, Planet en Profit (P-P-P oftewel triple-P). Sommige ontwikkelingen in de levensmiddelenindustrie kunnen goed scoren op de ene dimensie, bijvoorbeeld People, maar slecht op een andere dimensie, bijvoorbeeld Profit. Voor een evenwichtige afweging, dienen alle drie de dimensies te worden meegenomen. Elk

van de drie P-P-P dimensies omvat weer meerdere onderliggende duurzaamheids-indicatoren. Indicatoren zijn kwantitatieve of kwalitatieve variabelen die gebruikt worden om de performance van een systeem te bepalen, en meetbaar zijn. Zo is bijvoorbeeld CO<sub>2</sub>-uitstoot een indicator uit de dimensie Planet. Levensmiddelenbedrijven die de duurzaamheid van hun product of proces willen verbeteren staan voor het maken van keuzes. Welke maatregelen voor veranderingen in het productieproces moeten zij nemen en welke eisen stellen zij aan toeleveranciers? In de besluitvorming ten aanzien van de beoogde veranderingen zullen zij alle relevante indicatoren moeten beoordelen en afwegen. Dit is een complex besluitvormingsproces, en vaak worden beslissingen dan ook niet expliciet gemaakt.

### **Groentesnijderij en zuivelindustrie**

Binnen Wageningen UR is een methode ontwikkeld voor een integrale afweging van effecten op duurzaamheid bij (beoogde) veranderingen in de levensmiddelenproductie óf voor het vergelijken van duurzaamheid tussen verschillende productie-

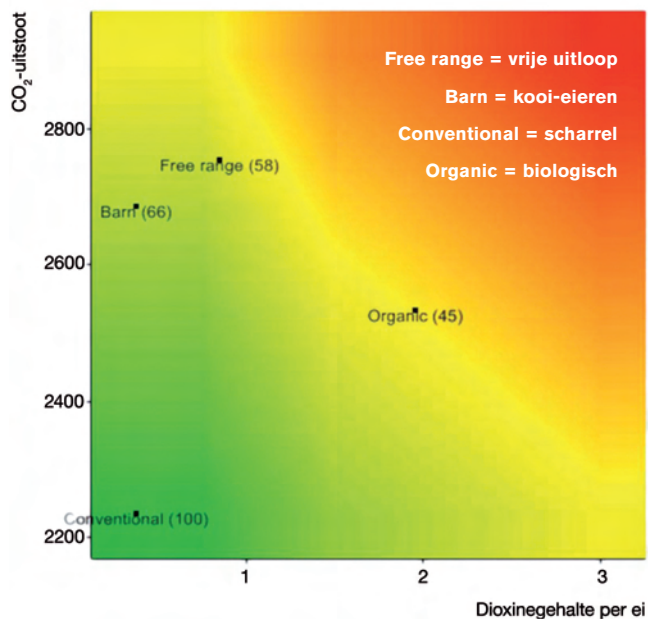
systemen. Genomen maatregelen of beoogde (te nemen) maatregelen om de duurzaamheid van de levensmiddelenproductie te verbeteren worden hierbij afgewogen ten opzichte van een bepaalde, te definiëren, uitgangssituatie (referentie). Bijvoorbeeld, een groentesnijderij wil – in het kader van duurzaamheid – minder water gaan gebruiken. Dit bespaart water en energie voor het koelen van het water. Maar, minder verversing van het water zal leiden tot meer organische belasting van het water, en wellicht tot een verhoogde microbiologische besmetting van het water. Dit kan leiden tot vermindering van de kwaliteit en veiligheid van het product. Een voorbeeld uit de zuivelindustrie is het produceren van weidemelk en weidekaas. De gedachte hierachter is dat het houden van het melkvee voor een minimaal aantal dagen per jaar en uren per dag in de wei een positief effect heeft op dierwelzijn. Maar weidegang heeft ook andere effecten, zoals verminderde voederconversie en verminderde melkproductie van de koeien. Voor levensmiddelenbedrijven die aan duurzaamheid willen werken is het daarom van belang om alle relevante aspecten mee te nemen en te wegen om zo een goed onderbouwde keuze te kunnen maken én deze keuze ook expliciet te kunnen maken.

### **Methode afweging duurzaamheid**

De methode bestaat uit een protocol,



Stadsland: biologische en gangbaar geteelde producten dichtbij de stad, is een van de cases waarop de afwegingstool is getest.



**Figuur 1.** Voorbeeld van uitkomst van de wegingstools voor verschillende typen eieren (biologische, scharrel-, vrije uitloop- en kooi-eieren). De uitkomsten zijn weergegeven voor twee duurzaamheidsindicatoren: dioxinen in de eieren en uitstoot van CO<sub>2</sub>-equivalenten. Het groene gebied geeft de range van waar-

den waarbij beide indicatoren duurzaam zijn, het rode gebied geeft de range aan waarbij beide niet duurzaam zijn, met hier tussenin een overgangsgedebied (oranje-geel). De punten geven de waarden voor beide indicatoren aan, voor de verschillende typen eieren.

bestaande uit een aantal achtereenvolgende stappen en een afwegingstool. De methodiek wordt gezamenlijk uitgevoerd door de riskmanager (besluitvormer) en de risk-assessor. Als eerste stap van het protocol definiëren beiden duidelijk de case, te weten de beoogde verandering en de referentiesituatie, en bakenen deze af. In het voorbeeld van de zuivelindustrie is dus weidagang de beoogde verandering en het houden van de koeien op stal de referentiesituatie. Andere relevante factoren, zoals het wel of niet geven van krachtvoer aan de koeien in de wei, dienen ook te worden afgebakend. Vervolgens worden vanuit een uitgebreide lijst van indicatoren de meest relevante voor de betreffende case geselecteerd. Hierbij dienen ze uit elk van de P-P-P dimensies te worden gekozen, met minimaal één indicator per dimensie. De waarde van elke variabele wordt dan ingeschat, zowel voor de beoogde verandering als de referentiesituatie. Deze schatting is bij voorkeur gebaseerd op ‘harde’ data, dat wil zeggen gegevens uit experimentele- of observationele studies die zijn uitgevoerd, of anderszins op basis van modellen die zijn verkregen. Indien deze gegevens niet voorhanden zijn, kunnen deskundigen gevraagd worden een inschatting te geven. Indicatoren worden vervolgens ten opzichte van elkaar vergeleken, en ook ten opzichte van normwaarden of limieten. Door de indicatoren onderling te wegen,

wordt een integrale inschatting van het effect op duurzaamheid van een bepaalde maatregel verkregen. Zo ontstaat een zogenaamde duurzaamheidsscore van de referentiesituatie en de nieuwe situatie.

### Duurzaamheidsscore

Het geven van wegeningen aan verschillende indicatoren is een subjectieve aangelegenheid, aangezien wegeningen die aan indicatoren worden toegekend per persoon of tussen groepen van stakeholders zullen verschillen. Dit hoeft niet direct veel effect te hebben op de uiteindelijke duurzaamheidsscore. Het is ook afhankelijk van de mate waarin de indicatorwaarde verandert in de nieuwe situatie. In plaats van proberen consensus te verkrijgen over wegeningen van indicatoren, kan het dus juist interessant zijn de duurzaamheidsscore te berekenen voor verschillende sets van wegeningen, verkregen van groepen personen met verschillende belangen.

### Wegingstool

De wegingstool (zie figuur 1) is een standalone pc-programma waarin de indicatoren kunnen worden ingevoerd, net als hun schattingen, de normwaarden, en eventueel de onderlinge wegingsfactoren. De tool laat dan als resultaat een overall duurzaamheidsscore voor de nieuwe situatie en de referentiesituatie zien. Ook de scores van individuele indicatoren worden grafisch in

beeld gebracht, zodat meteen duidelijk is of een variabele in het groene (goede) gebied zit, in het overgangsgedebied, of in het rode (slechte) bereik. De methodiek, inclusief de afwegingstool, zijn in de afgelopen jaren toegepast op een aantal cases, te weten:

- Stadsland: biologische en gangbaar geteelde producten dichtbij de stad.
- Biologische, scharrel-, vrije uitloop- en kooi-eieren.
- Vermindering van het gebruik van antibiotica in de varkenshouderij.

INE VAN DER FELSKLERX

H.J. van der Fels-Klerx, Wageningen UR,  
ine.vanderfels@wur.nl

### **Duurzaamheid: Regie in eigen hand**

Tijdens de VMT-bijeenkomst ‘Duurzaamheid: Regie in eigen hand’ op 24 september in Vianen zullen de bevindingen met de nieuwe methode en tool worden gepresenteerd. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de auteur, Ine van der Fels: [ine.vanderfels@wur.nl](mailto:ine.vanderfels@wur.nl). Het congres reikt handvatten aan om keuzes te maken in verduurzaming.

Meer info over deze VMT-bijeenkomst en inschrijven: [www.vmt.nl/duurzaamheid](http://www.vmt.nl/duurzaamheid)