



## **Factsheet** TRUE COST ACCOUNTING: EEN INSTRUMENT OM DUURZAME PRODUCTIE EN CONSUMPTIE VAN VOEDSEL TE BEVORDEREN

Deze factsheet is tot stand gekomen in het kader van de samenwerking van de Tweede Kamer met De Jonge Akademie, de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW), de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU), de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO), TNO en de Vereniging Universiteiten van Nederland (UNL).

24 januari 2023

Auteurs: ir. Willy Baltussen en dr. Geert Woltjer, Wageningen Economic Research

### **1. Hoofdboodschappen**

Met de productie, verwerking, distributie en consumptie van voedsel gaan vaak (negatieve) maatschappelijke effecten gepaard die niet in de marktprijs worden meegenomen en die daardoor ook niet de besluitvorming van deelnemers in de voedselketen beïnvloeden. *True cost accounting* (hierna ook wel 'TCA') is een manier om de verschillende maatschappelijke effecten op milieugebied, op sociaal gebied en op de menselijke gezondheid inzichtelijk te maken. Hierdoor kunnen instrumenten worden geïdentificeerd om deze effecten in de besluitvorming van alle actoren in de voedselketen – inclusief overheid, banken e.a. – te laten meewegen, waardoor uiteindelijk een duurzamer voedselsysteem kan ontstaan. De interventies om de productie van voedsel te verduurzamen verschillen van de interventies om de consumptie van voedsel te verduurzamen.

### **2. Centrale vraagstelling**

Om tot een duurzaam voedselsysteem te komen is gedragsverandering nodig van de actoren in de waardeketen van voedsel, bij consumenten in hun voedingspatroon, en bij alle betrokkenen in de productie van voedsel waar het gaat om de wijze van produceren. Gedrag wordt voor een groot deel gestuurd door relatieve prijzen. Omdat bij veel niet-duurzame producten de schade die bij productie en consumptie van deze producten ontstaat niet in de prijzen is verwerkt, zijn deze producten eigenlijk te goedkoop. Als deze zogenaamde 'externe kosten' in rekening gebracht zouden worden, worden niet-duurzame producten relatief duurder en zou de consumptie daarvan afnemen. Producenten krijgen daardoor tegelijkertijd een prikkel om producten op een duurzamere manier te produceren. Een eerste stap is het zichtbaar maken van verschillen in duurzaamheid van producten.

Duurzame productie en consumptie van voedsel raakt vrijwel alle duurzame-ontwikkelingsdoelen die de Verenigde Naties (VN) heeft vastgesteld voor 2015-2030.<sup>1</sup> Een belangrijke uitdaging hierbij is het bieden van de juiste inzichten, zodat producenten, consumenten en alle andere actoren de juiste beslissingen kunnen nemen. Het concept van *true cost accounting* kan als meetlat voor duurzaamheid een belangrijke bijdrage

---

<sup>1</sup> <https://unric.org/nl/duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen/>

leveren aan het verduurzamen van het voedselsysteem, in combinatie met andere instrumenten en interventies om dit gedrag te bevorderen.

### 3. Inleiding

In deze notitie gaan we in op:

- a. De methodiek: het instrument *true cost accounting* als meetlat (paragraaf 5)
- b. De instrumenten en interventies (prikkel) waarbij met gebruik van TCA het voedselsysteem verduurzaamd wordt (paragraaf 6)
- c. Het beleid: handelingsperspectieven voor de Nederlandse overheid (paragraaf 6)

In een tweede notitie (van Katja Logatcheva) wordt ingegaan op de 'eerlijke' prijs van voedsel. In die notitie ligt de nadruk op de beloning van de verschillende actoren in de voedselketen. Met andere woorden: krijgt een boer of tuinder een fatsoenlijke beloning binnen de keten waarin hij of zij opereert? Die beloning betreft zowel de gewone bedrijfsvoering als ook de extra inspanningen voor verduurzaming van de productie.

### 4. Het probleem

Het voedselsysteem is op dit moment onvoldoende duurzaam. Agrarisch landgebruik heeft in de afgelopen eeuw sterk bijgedragen aan de afname van de biodiversiteit en aan klimaatverandering. Rurale gebieden in grote delen van de wereld kampen met milieuvervuiling, risico's op armoede, gebrek aan werkkansen en opleidingsmogelijkheden, en leegloop. De FAO, de Voedsel- en Landbouworganisatie van de Verenigde Naties, spreekt van ruim 700 miljoen mensen wereldwijd die leven in armoede, waarvan driekwart in rurale gebieden.<sup>2</sup> Eén derde van het voedsel dat wordt geproduceerd, wordt verspild, terwijl bijna 800 miljoen mensen honger lijden<sup>3</sup>. Landbouw is goed voor 70 procent (in sommige ontwikkelingslanden oplopend tot 95 procent) van alle watergebruik. Wateronttrekking voor irrigatie en veeteelt zal toenemen naarmate de wereldbevolking groeit en de economische ontwikkeling de vraag naar voedsel doet toenemen.<sup>4</sup> Overbevissing leidt tot soortenverlies en bedreigt leefbaarheid; de onbeheerde uitbreiding van de aquacultuur kan vervuiling veroorzaken, en stijgende niveaus van koolstofdioxide in de atmosfeer dragen bij aan de verzuring van de oceaan.<sup>5</sup> De grootste maatschappelijke impact van voedsel vormt de over- en onderconsumptie van bepaalde voedselproducten in ons dagelijks voedingspatroon.<sup>6</sup> Productie en consumptie van voedsel hebben op dit moment negatieve effecten op milieu, mens en dier, zowel binnen als buiten Europa, zowel nu als in de toekomst.<sup>7</sup>

---

<sup>2</sup> <https://www.fao.org/sustainable-development-goals/goals/goal-1/en/>

<sup>3</sup> <https://www.fao.org/sustainable-development-goals/goals/goal-12/en/>

<sup>4</sup> <https://www.fao.org/sustainable-development-goals/goals/goal-6/en/>

<sup>5</sup> <https://www.fao.org/sustainable-development-goals/goals/goal-14/en/>

<sup>6</sup> <https://www.rockefellerfoundation.org/wp-content/uploads/2021/07/True-Cost-of-Food-Full-Report-Final.pdf> ; p15

<sup>7</sup> Naast negatieve effecten kunnen soms ook positieve effecten optreden zoals het vastleggen van koolstof en het creëren van een aantrekkelijk landschap. Deze positieve effecten worden ook meegenomen in de True Cost Accounting ook almaar veelal overheersen de negatieve effecten.

## 5. De methodiek: *true cost accounting*

*True cost accounting* (TCA) is een rekensystematiek voor het meten en waarderen van milieu-, sociale, gezondheids- en economische kosten en baten om zodoende duurzame keuzes door overheden en belanghebbenden in het voedselsysteem te vergemakkelijken.<sup>8</sup> In figuur 1 (volgende bladzijde) is weergegeven hoe TCA zich verhoudt tot de marktprijs. Binnen TCA wordt de impact op milieugebied, sociaal gebied en menselijke gezondheid omgezet in euro's. Deze omzetting wordt gebaseerd op de schadekosten, waarbij dankbaar gebruikgemaakt wordt van levenscyclusanalyses (LCA's) om te zorgen dat alle vormen van milieu-impact meegenomen worden zonder dubbeltelling van effecten. Een dergelijke methodiek is ook op sociaal gebied in ontwikkeling (Social LCA's).<sup>9</sup> Er wordt volop onderzoek gedaan naar de relatie tussen het voedingspatroon en de gezondheid van mensen.

Een volledige lijst met maatschappelijke effecten wordt momenteel ontwikkeld binnen een *EU Horizon Europe*-project getiteld FOODCoST.<sup>10</sup> Er worden tien milieu-impactcategorieën onderscheiden (zoals klimaat, fijnstof, watergebruik, landgebruik; toxiciteit); negen sociale impactcategorieën (bijvoorbeeld arbeidscondities/ arbeidsrechten; sociale gelijkheid, lokale gemeenschapsrechten; voedselveiligheid, voedingspatronen en dierenwelzijn) en vijf economische categorieën (inkomensoverdrachten, files, marktstructuren, werkgelegenheid en transactiekosten). Een voorbeeld is het transport van voedsel. Er wordt vaak betoogd dat voedsel te veel wordt verslept en dat de milieueffecten daarvan negatief zijn. Door de klimaatkosten, vervuilingskosten en congestiekosten van het vervoer in de prijs tot uitdrukking te brengen, worden producten waar veel transportbewegingen achter zitten relatief duurder.

Figuur 1: *True cost accounting* (TCA) in relatie tot huidige marktprijzen



TCA moet dus vooral gezien worden als een meetlat voor allerlei maatschappelijke (sociale, milieu-, en economische) effecten die nu niet in de marktprijs verwerkt zijn. TCA is niet direct een instrument om te verduurzamen. Op deze (mogelijke) instrumenten gaan we in de volgende paragraaf in.

<sup>8</sup> [https://sc-fss2021.org/wp-content/uploads/2021/06/UNFSS\\_true\\_cost\\_of\\_food.pdf](https://sc-fss2021.org/wp-content/uploads/2021/06/UNFSS_true_cost_of_food.pdf)

<sup>9</sup> <https://iso26000sgn.org/iso-26000/about-iso26000/unep-social-lca-and-iso-26000/>

<sup>10</sup> <https://www.foodcost-project.eu/>

## **6. Instrumenten: prikkels voor verduurzaming**

Met deze objectieve meetlat – inclusief de daarvoor benodigde data – kunnen we acht interventies onderscheiden om de verduurzaming van het voedselsysteem te bevorderen. Elke route is geïllustreerd met een actueel voorbeeld.

### *a) Overheidsbeleid*

Overheden zijn belangrijk om balans te vinden in maatschappelijke kosten en baten. Dit betekent ook dat de overheid door het stellen van doelen en door beleid (wetgeving, belastingen, subsidies) sturend kan werken. Actuele voorbeelden zijn de reeds genoemde Duurzame ontwikkelingsdoelen (SDG's) van de Verenigde Naties, de Klimaatakkoorden, de EU Green Deal en het in ontwikkeling zijnde Landbouwakkoord in Nederland. Overheden kunnen beleid voeren op het gebied van voedsel, bijvoorbeeld door het instellen van een suikerbelasting, door eisen te stellen aan werkomstandigheden in het buitenland (IMVO) of door het prijsbeleid op energiegebied. TCA is voor overheden van belang omdat diverse maatschappelijke thema's in kaart worden gebracht en daarmee een indruk wordt gegeven van mogelijke spanningsvelden (trade-off's), bijvoorbeeld of een stikstoftransitie impact heeft op de energietransitie.

### *b) Consumentgedrag*

Sinds november 2020 hanteert de biologische supermarkt De Aanzet echte prijzen in haar winkel, dus inclusief de maatschappelijke kosten. Deze prijzen moeten consumenten daadwerkelijk bij de kassa afrekenen. De Aanzet houdt het bedrag van de maatschappelijke kosten apart om verduurzamingsprojecten mee te bekostigen. Op de schapkaarten in de winkel staat precies vermeld welke maatschappelijke kosten met een bepaald product gepaard gaan, volgens een afgesproken TCA-methode. Omdat de consumenten de echte prijzen moeten betalen, worden de duurzame keuzes relatief goedkoper. Met de inkomsten ontstaat een fonds (waarvan overigens nog niet helder is hoe dat wordt ingezet). Een supermarkt als De Aanzet bedient een nichemarkt, en dat betekent dat zo'n op vrijwilligheid gebaseerde benadering slechts een voorbeeldfunctie heeft, maar op den duur toch via overheidssturing moet worden opgeschaald.

### *c) Catering*

Een belangrijk deel van de voedselconsumptie vindt plaats via catering. Bij catering zijn drie partijen betrokken: de cateraar, de organisatie waar de catering plaatsvindt en de medewerkers die gebruikmaken van de catering. Die laatsten kunnen gericht gestuurd worden in de richting van een duurzamer voedingspatroon door duurzame voeding goedkoper te maken (lees: meer te subsidiëren) en minder duurzame voeding duurder te maken (lees: minder te subsidiëren). Praktisch zou dit kunnen betekenen dat biologische salade in prijs verlaagd wordt, terwijl de prijs van het bekende broodje kroket wordt verhoogd. TCA kan in deze marsroute gebruikt worden om de maatschappelijke impact van de verschillende producten bij de cateraar van een 'prijskaartje' te voorzien, waardoor de gebruikers inzicht krijgen in wat duurzaamheid inhoudt en waarom het ene product meer gesubsidieerd wordt dan het andere. Een praktisch voorbeeld is de

samenwerking tussen de cateraar Hutten en FMHaaglanden<sup>11</sup> die 1 januari jongstleden van start is gegaan.

#### *d) Duurzame inkoop*

Door bij de besluitvorming over de inkoop van goederen en diensten rekening te houden met TCA kunnen bedrijven en overheden verduurzaming bevorderen. Een klassiek voorbeeld is de inkoop van koffie. Bekend is dat de productie van koffie grote maatschappelijke impact heeft op zowel milieu als op sociaal terrein. Ook is bekend dat er op dat gebied verschillen bestaan tussen producenten, productielanden en koffieketens. Met behulp van TCA kunnen deze verschillen in maatschappelijke impact zichtbaar gemaakt worden. Ook kan TCA gebruikt worden om bij de inkoopcontracten rekening te houden met verduurzaming van de koffieketen. Een praktisch voorbeeld is Rijkswaterstaat.<sup>12</sup>, dat samen met leverancier Selecta in het nieuwe contract voor warme dranken focust op een eerlijke en transparante koffieketen.

#### *e) Verduurzaming van interne bedrijfsvoering*

Door een TCA uit te voeren voor een product wordt inzicht verkregen in waar de 'onduurzaamheden', ook wel 'hotspots' genoemd, zich in de productieketen bevinden. Dit inzicht kan gebruikt worden om te verduurzamen. De coöperatie De Fruitmotor<sup>13</sup> is hiervan een voorbeeld: op basis van een TCA is een verduurzamingsplan opgesteld om impact te generen, zodat "een biodivers landschap ontstaat waarin we voedsel waarderen".

#### *f) Businessmodel*

Bedrijven kunnen hun businessmodel compleet richten op verduurzaming, zodat ze door productie en bewerking het duurzaamste product in de markt kunnen zetten in vergelijking met hun concurrenten. In veel gevallen zal de consumentenprijs per eenheid product toenemen. Voorbeelden hiervan zijn bedrijven als Tony's Chocolonely<sup>14</sup> (chocolade) en EOSTA<sup>15</sup> (biologische groente en fruit).

#### *g) Keurmerken*

In de richting van consumenten wordt de duurzaamheid van een product vaak met keurmerken gecommuniceerd. In Nederland bestaan twaalf topkeurmerken voor voeding, gebaseerd op objectieve criteria die door Milieu Centraal zijn beoordeeld.<sup>16</sup> Zonder uitzondering geldt voor deze topkeurmerken dat ze in hun voorwaarden geen eisen stellen aan de duurzaamheidsimpact. In slechts een beperkt aantal gevallen, zoals Rainforest Alliance, worden impactstudies verricht.<sup>17</sup> TCA kan hier ondersteunend werken; mogelijkheden voor samenwerking worden momenteel verkend.

---

<sup>11</sup> <https://www.hutten.eu/blog/hutten-trotse-nieuwe-cateraar-bij-fmhaaglanden>

<sup>12</sup> <https://www.magazinesrijkswaterstaat.nl/zakelijkeninnovatie/2020/03/contract-warme-dranken#:~:text=In%20het%20nieuwe%20contract%20voor,een%20primeur%20op%20dit%20gebied.>

<sup>13</sup> <https://www.defruitmotor.nl/>

<sup>14</sup> <https://tonyschocolonely.com/nl/nl>

<sup>15</sup> <https://eosta.com/en/about-eosta>

<sup>16</sup> [https://www.milieucentraal.nl/eten-en-drinken/topkeurmerken-check-het-plaatje/?gclid=EAIaIQobChMIpsv9ie7Q\\_AIVC6x3Ch1eIgfEAAAYASAAEgIJKPD\\_BwE](https://www.milieucentraal.nl/eten-en-drinken/topkeurmerken-check-het-plaatje/?gclid=EAIaIQobChMIpsv9ie7Q_AIVC6x3Ch1eIgfEAAAYASAAEgIJKPD_BwE)

<sup>17</sup> <https://www.rainforest-alliance.org/impact/>

### *h) Financiële instellingen*

Financiële instellingen kunnen door de leningen die ze verstrekken en de prijs die ze daarvoor vragen (de rente) net als de overheid sturen richting verduurzaming van de productie. TCA kan een middel zijn om risico's in termen van maatschappelijke impact zichtbaar te maken.

Op basis van voornoemde marsroutes blijkt duidelijk dat:

- Een meetlat voor verduurzaming nodig is om de juiste richting te kunnen geven aan verduurzaming, onafhankelijk van de gekozen route; TCA is daarvoor een optie.
- De berekende *true costs* niet altijd gelijk zijn aan prijsstijgingen per product (met uitzondering van marsroute b).

Kortom: TCA maakt de maatschappelijke kosten inzichtelijk, maar dit betekent niet dat ze bij de kassa ook direct verrekend moeten worden. Het doel van TCA is vooral om een gedragsverandering van alle ketenpartijen te bewerkstelligen.

## **7. Handelingsperspectief voor de Nederlandse overheid**

### *7.1 Wat zijn echte prijzen?*

Echte prijzen voor agrarische producten zijn verkoopprijzen waarin alle maatschappelijke kosten zijn verwerkt. Ook kosten waarvoor nu (nog) niet wordt betaald, de zogenaamde externe kosten, worden in de prijs verrekend. Voor het herstel van alle schade, die wordt veroorzaakt, moet dus betaald worden. TCA is een methodiek om die externe kosten te berekenen en zichtbaar te maken voor consument, producenten en overheid. Dat gebeurt vaak door levenscyclusanalyses te maken en de berekende effecten te voorzien van een prijs. Deze methode is nog verre van perfect, en het hangt af van het doel hoe precies de uitkomst van de berekening moet zijn. Onderscheid tussen biologische producten en producten met verschillende conventionele productiemethoden is bijvoorbeeld nog lastig.

### *7.2 Hoe bereiken we echte prijzen?*

Een echte prijs komt tot stand als voor veroorzaakte schade betaald moet worden. Als bijvoorbeeld klimaatverandering kosten veroorzaakt door fossiele brandstoffen of ontbossing, dan moet voor die schade betaald worden. Belastingen of verhandelbare emissierechten zijn voor brede schades het meest geëigende instrument, maar het is lastig om dit op internationale schaal in te voeren. Als het lukt zo'n belasting in te voeren, dan komen de klimaatkosten in de voedselprijzen tot uitdrukking en houden producenten en consumenten er vanzelf rekening mee. Maar ook als dit niet lukt, dan kan voor in Nederland verkochte producten via TCA een schatting worden gemaakt van de externe klimaatkosten, die bij consumenten via belastingen in rekening worden gebracht. Als dit voldoende nauwkeurig gebeurt, zodat aanbieders die minder klimaatkosten veroorzaken ook een lagere belasting over hun producten betalen, dan geeft dit ook een effectieve prikkel aan producenten om bij hun productie meer met het klimaat rekening te houden.

### 7.3 Wat kunnen overheden doen?

Overheden kunnen met verschillende instrumenten de duurzaamheid bevorderen. Instrumenten variëren van informatievergaring (onderzoek), informatiedeling, stimuleren van innovatie via subsidies of heffen van belastingen, tot het opstellen van regelgeving om duurzaamheid te bevorderen.

### 7.4 Welke handelingsperspectieven heeft Nederland om bij te dragen aan 'eerlijke prijsvorming' op de wereldmarkt?

Via een klimaatbelasting op niet-duurzame consumptie kan theoretisch specifiek voor de Nederlandse consumptie de klimaatimpact verlaagd worden. Maar het is beter om dat Europees – of zelfs mondiaal – te doen. Als in het buitenland niet voor klimaatschade betaald moet worden zijn grenscorrecties nodig. Voor sommige externe kosten, zoals arbeidsomstandigheden, geldt dat producenten verantwoordelijk kunnen worden gehouden voor de schade die in hun keten is aangericht waarna zij verplicht worden om dit op te lossen (*due diligence*). Via internationale kanalen kunnen deze maatregelen gezamenlijk worden georganiseerd. Ook voor een gezond voedselpatroon kunnen producenten en supermarkten verantwoordelijk worden gesteld, bijvoorbeeld voor het verschaffen van goede informatie en het als zodanig labelen en niet te veel promoten van ongezonde producten.

---

*Disclaimer: De Jonge Akademie, KNAW, NFU, NWO, TNO en UNL bemiddelen tussen parlementaire kennisvraag en wetenschappelijk kennisaanbod. De informatie in het kader van Parlement en Wetenschap is afkomstig van vooraanstaande wetenschappers, maar niet onderworpen aan peer review en niet door de wetenschapsorganisaties geverifieerd.*