



True Cost Accounting (TCA): een methode voor verduurzaming van het globale voedselsysteem

Een visie op verdere ontwikkeling van TCA

Katja Logatcheva, Willy Baltussen, Willem Ruster (Wageningen University & Research)

Het voedselsysteem is op dit moment onvoldoende duurzaam en dit heeft een negatieve invloed op onze welvaart

Bedrijven en overheden hebben een belangrijke positieve bijdrage aan de economische groei en werkgelegenheid. Met activiteiten van bedrijven gaan echter ook negatieve externe effecten gepaard. 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. In rurale gebieden in grote delen van de wereld zijn milieuvervuiling, risico op armoede, gebrek aan werkkansen en educatie, en leegloop aan de orde van de dag. FAO, de Voedsel- en Landbouworganisatie van de Verenigde Naties, spreekt van ruim 700 miljoen mensen wereldwijd leven in armoede, waarvan driekwart in rurale gebieden (FAO). Daarnaast is landbouw goed voor 70%, en in sommige ontwikkelingslanden tot 95%, van alle watergebruik. Kortom, 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.

Als er negatieve externe effecten zijn, heeft de productie en consumptie een onbedoelde negatieve invloed op onze welvaart. Vaak is het niet de bedoeling van producenten om milieu te vervuilen of grondstoffen uit te putten. Deze negatieve externe effecten leiden tot maatschappelijke kosten. Maar deze kosten worden niet meegenomen in de prijzen van producten. Dat betekent dat de extra kosten die bij productie en consumptie veroorzaakt worden, voor rekening van anderen in de maatschappij, of in andere delen van de wereld, of van de toekomstige generaties komen, en niet van de veroorzakende producent of consument. Om gerichte duurzaamheidsdoelstellingen te kunnen vaststellen, is het belangrijk om te weten wat die negatieve invloeden op onze welvaart zijn, en dus met welke belangrijke negatieve externe effecten wij als maatschappij te maken hebben.

Er zijn meer inzichten nodig om tot verduurzaming van het voedselsysteem te komen

Om het probleem van negatieve externe effecten op te lossen is gedragsverandering nodig van de stakeholders in de waardeketen van voedsel, bij consumenten in hun dieetsamenstelling, en in de maatschappij als geheel. Duurzame productie en consumptie van voedsel raakt vrijwel alle duurzame ontwikkelingsdoelen die de Verenigde Naties (VN) heeft vastgesteld voor 2015-2030.

Weten wat de impact van de overheid en bedrijven is op het voedselsysteem, is essentieel. Zo kan men verder bouwen aan een gezamenlijk handelingsperspectief voor een duurzamere wereld. Een belangrijke uitdaging hierbij is het bieden van de juiste inzichten zodat producenten, consumenten en alle andere actoren de juiste besluiten kunnen nemen. Het concept van True Cost Accounting (TCA) kan een belangrijke bijdrage leveren aan het verduurzamen van het voedselsysteem in combinatie met andere instrumenten en interventies.

True Cost Accounting is een methode die kosten en baten van het voedselsysteem inzichtelijk maakt

True Cost Accounting (TCA) is een rekensystematiek waarbij rekening wordt gehouden met verborgen kosten en baten in het voedselsysteem. Met TCA worden alle milieu-, sociale, gezondheids- en economische kosten en baten gemeten en gewaardeerd zodat duurzame keuzes door overheden en belanghebbenden in het voedselsysteem vergemakkelijkt worden ([UNFSS](#)).



Figuur 1 Huidige productiekosten en echte kosten

Bron: '[Valuation Framework for True Price Assessment of Agri-food Products](#)'.

Met TCA ontstaat er een mogelijkheid om externe effecten van productie en consumptie transparant te maken en makkelijker te communiceren. Daarnaast kan TCA in potentie gebruikt worden om duurzaamheidsthema's onderling af te wegen. Ten slotte kan TCA als basis gehanteerd worden voor het werkelijk berekenen en in rekening brengen van prijzen van externe effecten aan vervuilers. Maar TCA als instrument is nog volop in ontwikkeling. Afhankelijk van het doel van beslissers, kunnen andere accenten worden gezet in de onderzoeksagenda voor TCA.

Naast inzicht in externaliteiten is TCA ook essentieel om handelingsperspectieven te definiëren

Welvaart, in brede zin, omvat economische, sociale en ecologische aspecten. Het willen bevorderen van brede welvaart hangt sterk af van wat men wil bereiken. Dit vraagt meer dan alleen inzichten in hoe het is gesteld met de negatieve externe effecten, maar ook hoe deze kunnen worden aangepakt. Met wetgeving, financiële instrumenten, communicatie, en door het belang van reputatie kunnen prikkels worden gecreëerd om duurzamer te produceren. Overheden kunnen bijvoorbeeld productiewijzen met grote negatieve externe effecten eenzijdig verbieden, of 'uitstootplafonds' introduceren met het instellen van rechten en quota voor bepaalde milieubelastende activiteiten. Bedrijven kunnen aan de reductie van negatieve externe effecten werken met onderlinge afspraken en convenanten met de overheid. Via keurmerken of scores gericht op consumenten kan inzicht gegeven worden in met welke producten grote externe effecten

gepaard zijn gegaan, wat kan leiden tot minder consumptie van deze producten. Een pre-competitieve samenwerking en een gezamenlijke agenda van overheden en bedrijven zijn onmisbaar, omdat op vrijwel alle onderwerpen enorme sprongen nodig zijn om tot een duurzaam wereldwijd voedselsysteem te komen. Emissiereductie tot 90% is een voorbeeld van een gigantische opgave die meer samenwerking vereist tussen verschillende stakeholders.

Er zijn verschillende manieren om externe effecten te internaliseren met verschillende kosten en effecten

Er zijn verschillende manieren denkbaar om de kosten van externe effecten te internaliseren. Dat kan door private en publieke maatregelen en afspraken, die zowel op een individuele producent of consument, als op een groep gericht kunnen zijn. Voorbeelden zijn belastingen en keurmerken met een meerprijs. Producenten of consumenten kunnen ook gedwongen worden om te betalen voor de negatieve gevolgen van productie en consumptie. Het beprijzen van externe effecten heeft soms voordelen omdat je via een onzichtbare hand een optimum kan krijgen in de markt. Het internaliseren van negatieve externe effecten leidt idealiter tot een toename van brede welvaart. De maatschappelijke kosten voor de rest van de maatschappij en de generaties in de toekomst of elders in de wereld dalen. Tegelijkertijd krijgen producenten en consumenten een prikkel om deze kosten te drukken, omdat ze nadrukkelijk onderdeel gaan uitmaken van hun productie- en consumptieafweging.

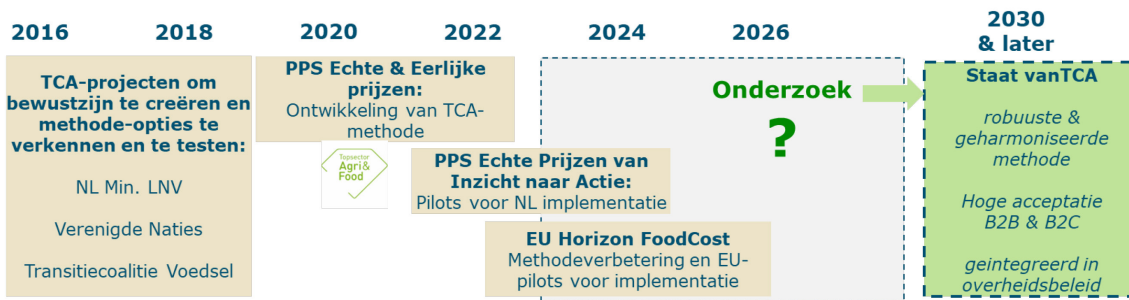
Niet alle manieren van ingrijpen in negatieve externe effecten leiden tot even grote welvaartswinsten. Daarnaast zijn aan het organiseren van prikkels uitvoeringskosten verbonden. De kosten van verschillende manieren van ingrijpen dienen te worden vastgesteld en met elkaar vergeleken. Ze kunnen worden meegenomen in de afweging om in te grijpen, en hoe dit te doen. Daarom is het belangrijk om te weten wat de beste prikkels voor duurzamer gedrag zijn, en of de kosten van ingrijpen niet te hoog worden.

Prioritering van externe effecten kan handelingsperspectieven verduidelijken

In de praktijk zijn er vele vormen van externe effecten aanwezig die per product, productieregio of consumentengroep kunnen verschillen. Als we inzicht hebben in de instrumenten waarmee negatieve externe effecten teruggedrongen kunnen worden, is het de vraag op welke punten ingrijpen nodig is en wanneer. Daarom is het belangrijk om te weten welke negatieve externe effecten belangrijk zijn. Bovendien is het goed om rekening te houden met trade-offs, dat wil zeggen dat door het verminderen van het ene negatieve effect het andere effect kan gaan toenemen.

Ontwikkelpaden die moeten leiden tot een robuuste, geharmoniseerde en breed gedragen methode voor TCA

Sinds 2016 heeft WUR een kennis- en innovatie (K&I) basis ontwikkeld op TCA met verschillende publieke en private stakeholders als overheden, bedrijven en ngo's (zie Bijlage 1). Hierbij is kennis ontwikkeld op zowel de methode als ook de uitdagingen met betrekking tot implementatie. Het doel voor 2030 en later is een robuuste en geharmoniseerde en breed gedragen methode voor TCA die geïmplementeerd wordt in publieke en private besluitvorming. De figuur hieronder geeft een overzicht van de belangrijkste K&I-projecten van WUR met betrekking tot TCA.



Figuur 2 Overzicht van WURs belangrijkste kennis- en innovatieprojecten met betrekking tot TCA

Echter, er zijn nog verschillende, belangrijke ontwikkelpaden om uiteindelijk te komen tot een volledig effectieve en efficiënte integratie van TCA als aanjager van verduurzaming in het voedselsysteem. We hebben zeven ontwikkelpaden gedefinieerd die nodig zijn om te voldoen aan de voorwaarden voor het creëren van een optimale staat van TCA.

1. **Compleet overzicht van externaliteiten.** Het benoemen en definiëren van externaliteiten om een totaalbeeld te krijgen van de maatschappelijke impact van voedselproductie- en consumptie. Voor sommige footprints (e.g. carbon) zijn grote stappen gemaakt om deze te definiëren en inzichtelijk te maken. Inzichten in andere belangrijke milieu (e.g. biodiversiteit) en sociale (e.g. human rights violations) thema's vereisen nog veel werk.
2. **Vertaling van impact naar geld.** Het uitdrukken van een externaliteit in euro's of andere valuta. Dat is essentieel om een beeld te geven van kosten van externaliteiten voor de maatschappij en hun vergelijkbaarheid.
3. **Harmonisatie van TCA.** Het vaststellen van de definitie, rekenregels/de methode, consistentie in datagebruik voor verschillende stakeholders. Voor een dialoog is het essentieel dat verschillende belanghebbenden gezamenlijke uitgangspunten gebruiken voor TCA.
4. **Oplossingen zoeken voor uitvoeringsissues bij beprijzen.** Het oplossen van vraagstukken bij governance: wie zet de prijzen nationaal vast en hoe, en wat is de rol van de overheid daarin? Wie zet de prijzen internationaal vast en hoe, zonder beslissende centrale overheid? Wie voert wisselingen over de tijd door in de berekeningen en hoe?
5. **Integratie van TCA modellen voor overheidsbeleid.** Het bepalen van de wijze van internaliseren van externaliteiten in de algemene evenwichtsmodellen met differentiatie naar actoren van beleid. Daarnaast, het meenemen van de externaliteiten als output in het model. Dat wil zeggen dat naast producten ook zaken als emissies en andere impacts meegenomen kunnen worden in de resultaten van onderzoek. Dit is nodig om de meest effectieve beleidsscenario's voor de toekomst te kunnen laten zien, rekening houdend met externaliteiten.
6. **Roadmap voor TCA-implementatie in B2B, B2C en overheidsbeleid in Europa.** Het in kaart brengen van effectiviteit en efficiëntie van diverse vormen van internalisering van externaliteiten. Nationaal en internationaal, op kleine en op grote schaal, zowel in ketenverband als door overheden. Het maken van aanbevelingen hoe het ene beleid het andere kan versterken en wat de rollen zijn van de verschillende actoren, zoals producenten, retailers, IT-dienstverleners, banken en boekhoudkantoren.
7. **Pilots en schaalbare implementatie van TCA voor B2B en B2C in Europa.** Het testen en verbeteren van TCA-toepassingen op kleinere schaal om de implementatie op grotere schaal te vergemakkelijken.

Voor het realiseren van een duurzaam voedselsysteem zijn samenwerking en gedragsverandering belangrijke voorwaarden

De ontwikkelpaden van het onderzoek zijn dus van belang voor alle actoren betrokken bij het voedselsysteem: toeleveranciers van inputs, primaire producenten, de voedselverwerkende industrie, de retail, maar ook overheden, financiële instellingen en bijvoorbeeld keurmerkorganisaties. Voor de actoren in de productieketens is een duurzamere productiewijze belangrijk, terwijl de financiële instellingen willen investeren in duurzame productie en de overheid

haar beleid zodanig wil inrichten dat een duurzame productie en consumptie van voedsel bevordert wordt. Een goede ketensamenwerking is een voorwaarde om voedsel te verduurzamen. Wageningen Economic Research werkt daarom aan onderzoeksprojecten waarin eerlijkheid van prijzen en ketens centraal staat.

Wageningen Economic Research wil bijdragen aan het leggen van een wetenschappelijk fundament voor de methode van TCA en zorgen voor harmonisatie en transparantie van zowel methode als gebruikte data. Daarnaast kunnen we ex-post of ex-ante onderzoek naar beleidsalternatieven of bedrijfsstrategieën uitvoeren. Ten slotte kan Wageningen Economic Research via modelonderzoek duiden wat de totale impact is van bepaalde toekomstscenario's en met name voor beleid.

Bijlage 1 Track Record WUR meten en verbeteren van duurzaamheid in het voedselsysteem

Wageningen Economic Research draagt bij in het verkrijgen van inzichten door:

1. Gevolgen van duurzaamheidsbeleid vooraf in kaart te brengen voor beleidsmakers. Dit doen we door inzet van algemene evenwichtsmodellen die effecten van landbouw-, handels-, land- en bio-energiebeleid op de wereldeconomie, met bijzondere aandacht voor de effecten op landgebruik, landbouwprijzen, voeding en voedselzekerheid van huishoudens kunnen simuleren. Een voorbeeld van een dergelijk evenwichtsmodel is MAGNET (Modular Applied GeNeral Equilibrium Tool).
2. Het opstellen van kritieke prestatie-indicatoren (KPI's) om duurzaamheidsprestaties van ondernemingen en sectoren te analyseren.
3. Het moneteriseren van indicatoren zodat vergelijkbaarheid van verschillende externaliteiten vergroot kan worden en eventuele trade-offs tussen externaliteiten zichtbaar worden. Harmonisatie van berekeningswijze en datagebruik wordt daarbij nagestreefd.
4. Het verzamelen en berekenen van basisdata voor duurzaamheidsindicatoren voor producten, bedrijven en sectoren. Bijvoorbeeld Levenscyclusanalyse, Product Environmental Footprint Category Rules (PEFCR), Farm Accountancy Data Network (FADN), Internet of Food and Farm (IOF).
5. Het verzamelen, analyseren en delen van kennis in hoe inzichten in externaliteiten het beste kunnen bijdragen aan verduurzaming van het globale voedselsysteem.

Links

<https://www.wur.nl/nl/project/echte-en-eerlijke-prijs-voor-duurzame-producten.htm>

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

<https://www.wur.nl/nl/project/true-price-van-inzicht-naar-actie.htm>

https://ec.europa.eu/environment/eusds/mgpp/PEFCR_OEFSR_en.htm

https://agriculture.ec.europa.eu/data-and-analysis/farm-structures-and-economics/fadn_en

<https://www.iof2020.eu/>

Meer informatie

Katja Logatcheva MSc

T +31 (0)70 335 81 56

E katja.logatcheva@wur.nl

www.wur.nl/economic-research

2023-038