



Maatschappelijke welvaart maximaliseren

Bij een belangenconflict tussen marktpartijen (vragers en aanbieders) en externe belanghebbenden (derden die profijt of hinder hebben van ruil op de markt) kun je instrumenten inzetten die dit belangenconflict kunnen opheffen. Marktpartijen krijgen dan een belang bij het maximaliseren van het maatschappelijk surplus.

In het voorbije nummer van TEO hebben Bovenberg en Simonse laten zien dat de door Jacobs herziene vwo-syllabus het welvaartsbegrip heeft verbreed naar subjectieve behoeftebevrediging van alle schaarse goederen. In die bijdrage viel ook te lezen dat het marktsurplus afwijkt van het maatschappelijk surplus in geval van externaliteiten.

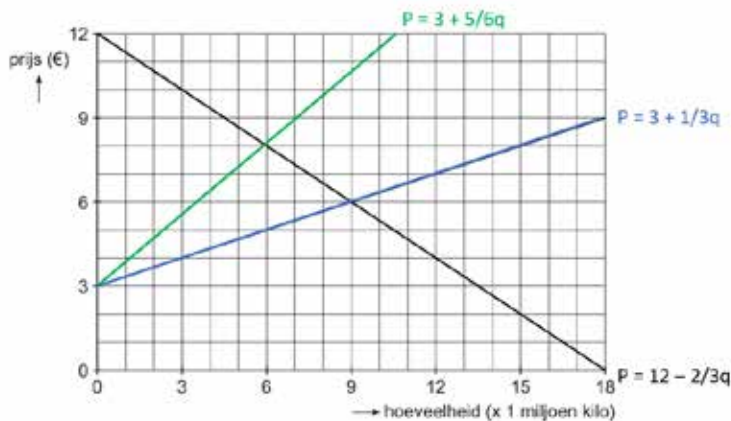
Er ontstaat dan een belangenconflict tussen marktpartijen (vragers en aanbieders) en externe belanghebbenden (derden die profijt of hinder hebben van ruil op de markt). In deze bijdrage bespreken we instrumenten die dit belangenconflict kunnen opheffen, zodat marktpartijen een belang krijgen bij het maximaliseren van het maatschappelijk surplus.

Een concrete examencontext

Ter illustratie allereerst een concrete casus. Figuur 1a is een op het vwo-eindexamen van 2014 (tijdvak 1, opgave 3) geïnspireerde markt voor varkensvlees. De zwarte, dalende vraaglijn beschrijft zowel de private marginale opbrengsten (PMO) als de maatschappelijke marginale opbrengsten (MMO).

Beide functies overlappen omdat er geen externaliteiten aan de opbrengstenkant van de markt zijn. Merk op dat de private en maatschappelijke opbrengsten in de bijdrage van Bovenberg en Simonse in TEO 3 nog uiteenliepen door positieve externaliteiten. Uit de kostenfuncties in figuur 1a volgt dat er sprake is van negatieve externaliteiten aan de kostenkant van de markt. Externe belanghebbenden worden door de handel op de markt geconfronteerd met kosten waarvoor de marktpartijen hen niet compenseren.

De blauwe lijn in figuur 1a beschrijft de private marginale kosten (PMK): de kosten die aanbieders van varkensvlees moeten maken voor één marginale eenheid productie. De groene lijn representeert de maatschappelijke marginale kosten (MMK): de som van de private marginale kosten en het marginale negatieve externe effect van de productie van varkensvlees. Het verschil tussen de blauwe en groene lijnen staat dus voor de externe kosten die door de marktpartijen niet worden geïnternaliseerd.



Figuur 1a: de markt voor varkensvlees.

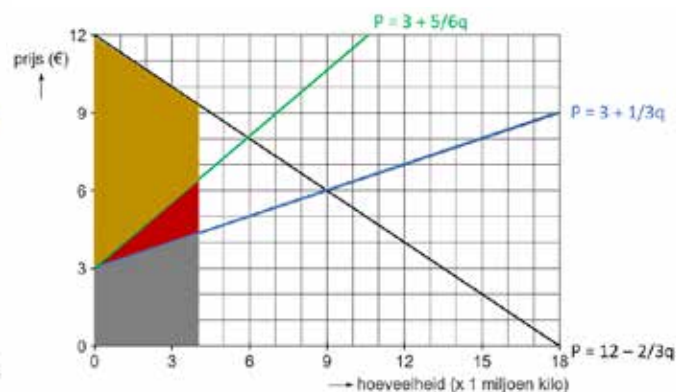
Marktsurplus, extern surplus en maatschappelijk surplus

In figuur 1b wordt duidelijk hoe de welvaartseffecten van een willekeurige hoeveelheid handel op de marktpartijen en de externe belanghebbenden bepaald kunnen worden. Bij een hoeveelheid van vier miljoen kilo varkensvlees beschrijft de som van de goud-, rood- en grijskleurige gebieden de (subjectieve) opbrengsten van varkensvlees voor de vragers. Het grijskleurige gebied beschrijft de private productiecosten van varkensvlees voor de aanbieders van varkensvlees. Het saldo van private opbrengsten en kosten (goud + rood + grijs – grijs = goud + rood) representeert het marktsurplus bij het verhandelen tussen vragers en aanbieders van vier miljoen kilo varkensvlees.

Voor de externe belanghebbenden geldt dat zij geen opbrengsten genieten, maar wel de externe kosten dragen ter grootte van het rood gearceerde gebied. Ze ontvangen geen compensatie voor deze externe kosten. Het surplus voor de externe belanghebbenden, het zogenoemde externe surplus, is dus negatief en in absolute zin gelijk aan het rood gearceerde gebied. Het maatschappelijk surplus kan bij een hoeveelheid van vier miljoen kilo op twee manieren uit figuur 1b worden afgeleid. Enerzijds geeft de (ongewogen) som van het marktsurplus en het externe surplus het maatschappelijk surplus: goud + rood + –rood = goud. Het alternatief loopt via het marginale maatschappelijke surplus als het verticale verschil tussen de zwarte en groene curves in figuur 1b. De som van die surplussen tot een hoeveelheid van vier miljoen kilo beschrijft dan het totale maatschappelijke surplus en is eveneens gelijk aan het goudkleurige gebied in figuur 1b.

Botsende belangen

Uit de surplusanalyse in figuur 1b wordt het belangenconflict bij negatieve externaliteiten duidelijk. Vragers compenseren de aanbieders voor hun private kosten door hen een marktprijs te betalen. Door deze ruil profiteren zowel vragers als aanbieders van de handel in varkensvlees. In figuur 1b zou dat geïllustreerd kunnen worden door een marktprijs te



Figuur 1b: het surplus voor marktpartijen en externe belanghebbenden bij $q = 4$.

introduceren die het goud- en roodkleurige gebied opdeelt in een consumentensurplus en een producentensurplus. Voor externe belanghebbenden ontbreekt deze wederkerigheid: zij worden niet gecompenseerd voor de kosten waarmee zij door de handel geconfronteerd worden.

Niet alle partijen winnen dus door de handel: terwijl de private partijen winnen, verliezen de externe partijen. Er is een belangenconflict tussen de winnaars (aanbieders en vragers) en verliezers (externe partijen).

Maatschappelijk optimum

Vanuit het perspectief van de maatschappij als geheel vergroot de productie van varkensvlees het surplus zolang de maatschappelijke marginale opbrengsten (MMO) de maatschappelijke marginale kosten (MMK) overtreffen. In dat geval is het marginale maatschappelijke surplus namelijk positief zodat extra handel tot extra maatschappelijk surplus leidt.

Het snijpunt van de zwarte en groene curves in figuur 1a geeft dat optimum bij een hoeveelheid van zes miljoen kilo varkensvlees. Het goudkleurige vlak in figuur 1c beschrijft de maximaal haalbare omvang van het maatschappelijk surplus als saldo van het marktsurplus (goud + rood) en het negatieve externe surplus (rood).

Omdat het maatschappelijke surplus positief is kunnen de externe belanghebbenden worden gecompenseerd. In dit geval is het marktsurplus groter dan het verlies aan extern surplus. De vragers kunnen dus niet alleen de private aanbieders maar ook de externe partijen compenseren voor hun kosten en er ook zelf nog steeds op vooruitgaan. Een positief maatschappelijk surplus impliceert dus dat wederkerigheid kan worden georganiseerd zodat alle partijen winnen.

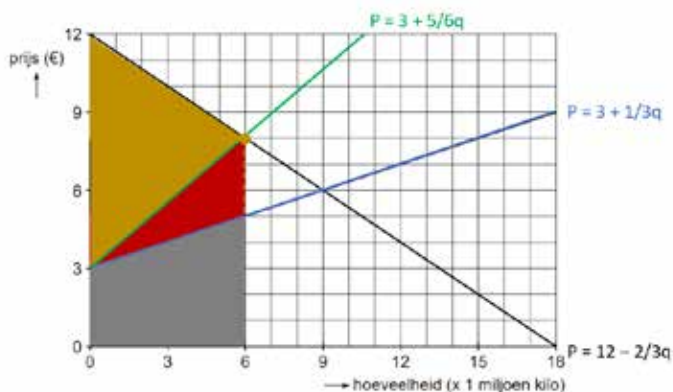
Marktpartijen vernietigen surplus

Als het aan de marktpartijen ligt wordt er voorbij het maatschappelijk optimum nog gehandeld. Tot negen miljoen kilo varkensvlees liggen de private marginale opbrengsten (PMO) immers boven de private marginale kosten (PMK) en kan er extra marktsurplus worden geschapen.



Figuur 1d laat zien hoe het creëren van dit extra marktsurplus maatschappelijk surplus vernietigt. De extra drie miljoen kilo varkensvlees die nog wordt verhandeld bovenop het maatschappelijke optimum van zes miljoen kilo schept marktsurplus omdat de totale extra opbrengsten voor de vragers (goud + grijs) de extra private kosten voor de aanbieders (grijs) overtreffen.

De vragers kunnen de aanbieders dan compenseren via het betalen van een marktprijs zodat alle private partijen winnen. Het goudkleurige gebied in figuur 1d is het marktsurplus dat voorbij het maatschappelijk optimum nog geschapen kan worden. Doordat de extra negatieve externaliteiten (rood + goud) het extra marktsurplus overtreffen gaat er per saldo echter maatschappelijk surplus verloren wanneer de productie wordt uitgebreid tot negen miljoen kilo varkensvlees.



Figuur 1c: surplusanalyse in het maatschappelijk optimum.

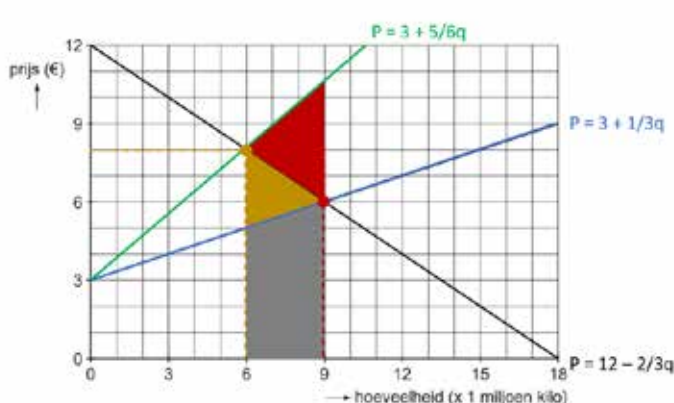


Omdat de marktpartijen in deze geen prikkel hebben om het maatschappelijk surplus te maximaliseren is de maatschappij niet optimaal gediend bij de marktuitsluiting. De private partijen komen niet tot ruil (samenwerking) met de externe belanghebbenden. Gelukkig zijn er verschillende medicijnen beschikbaar om die samenwerking wel mogelijk te maken zodat iedere belanghebbende een belang krijgt bij het maatschappelijke optimum.

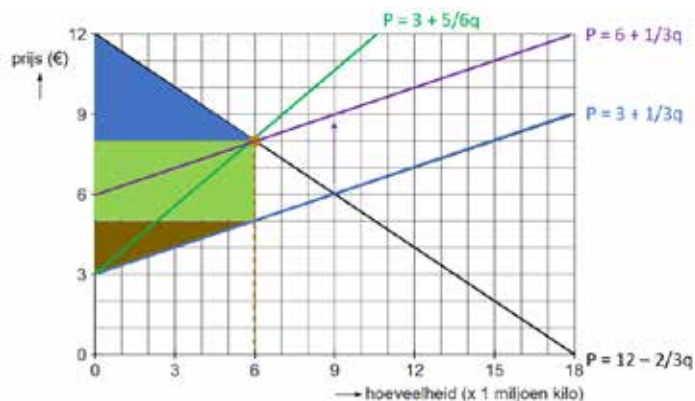
Een negatieve prikkel: de heffing

Eén van de medicijnen die kan worden toegediend om het maatschappelijk surplus te maximaliseren is een regulerende heffing. In de concrete casus die hier wordt besproken valt te denken aan een (uniforme) vleestaks. Marktpartijen worden bij een dergelijke taks verplicht het collectief te compenseren voor de negatieve externe kosten, net zoals op de vrije markt de vragers van varkensvlees de private aanbieders compenseren voor hun private kosten.

De overheid legt bijvoorbeeld aanbieders in deze dan een uniforme heffing van 3 euro per kilo varkensvlees op. Deze heffing correspondeert met de marginale externe kosten in het maatschappelijke optimum. Hierdoor stijgen de private marginale kosten (PMK) in figuur 2 bij iedere hoeveelheid met 3 euro.



Figuur 1d: voorbij $q = 6$: het marktsurplus groeit terwijl het maatschappelijk surplus krimpt.



Figuur 2: maatschappelijk surplus maximaliseren middels een regulerende heffing.

In de situatie die dan ontstaat geeft het snijpunt van de zwarte en de paarse curves in figuur 2 de optimale hoeveelheid voor de marktpartijen, welke nu gelijk is aan de hoeveelheid in het maatschappelijke optimum in figuur 1c.

De surplusanalyse in figuur 2 leert nu hoe er wederkerigheid voor alle betrokkenen georganiseerd wordt. De blauwe en bruine driehoeken zijn het consumenten- en productensurplus. De rechthoek wordt door de overheid in rekening gebracht als compensatie voor de externe kosten.

De belastingopbrengsten zijn meer dan voldoende om deze externe belanghebbenden te compenseren zodat er sprake is van een positief extern surplus. In het maatschappelijke optimum profiteren dus alle

belanghebbenden (consumenten, producenten en derden) van de samenwerking.

Het organiseren van wederkerigheid om het maatschappelijke optimum te bereiken vergt veel informatie als het gaat om collectieve goederen. Allereerst moet de overheid weten hoeveel waarde alle burgers gezamenlijk aan het collectieve goed hechten om de omvang van de heffing te bepalen die tot het maatschappelijke optimum leidt. Deze informatie komt niet uit marktprijzen.

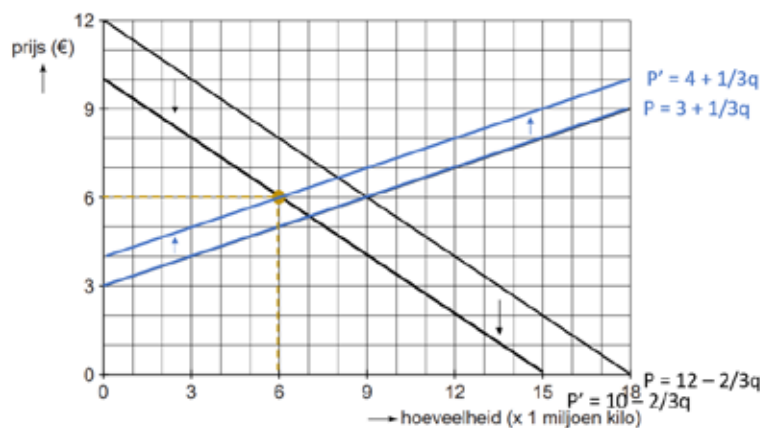
Verder moet de overheid, om elke burger apart te compenseren, niet alleen de totale waarde van het collectieve goed weten maar ook de waarde voor iedere burger apart. Wie zijn precies die externe belanghebbenden? Hoeveel hebben zij geleden onder het handelen van de marktpartijen en wanneer zijn zij voldoende gecompenseerd? Het oproepen van dergelijke vragen kan een interessante discussie in de klas opleveren die laat zien dat het maximaliseren van maatschappelijke welvaart even belangrijk als complex is.

Een positieve prikkel: de subsidie

Een tweede manier om het maatschappelijk surplus te vergroten ten opzichte van het marktevenwicht bij negen miljoen kilo varkensvlees is een subsidie, waarmee marktpartijen worden geprikkeld om – vrijwillig – de productie terug te schroeven. Denk in deze context aan een uitkoopregeling voor boeren. Neem figuur 1d ter illustratie.

In die figuur werd duidelijk dat het marktsurplus minder toeneemt (goud) dan het externe surplus daalt (goud + rood) wanneer de productie stijgt van





Figuur 3: vleesschaamte.

zes naar negen miljoen kilo. Wanneer de productie echter krimpt van negen naar zes miljoen kilo geldt het tegenovergestelde: het marktsurplus krimpt minder (goud) dan het externe surplus stijgt (goud + rood).

Een subsidieregeling waarbij de marktpartijen een vergoeding krijgen van tenminste het verloren marktsurplus (goud) en ten hoogste het gewonnen externe surplus (goud + rood) vergroot de welvaart van alle belanghebbenden. In de uitvoering ontstaat dan een verdelingskwestie. Bereidwillige boeren zullen hun productie tegen de hoogst mogelijke vergoeding (goud + rood) willen inkrimpen, terwijl de externe belanghebbenden van de overheid verlangen dat het beperken de productie tegen zo laag mogelijk kosten (goud) gerealiseerd wordt.

Het vergt hier weinig fantasie om de kracht van de lobby van de boeren en aanverwante industrieën mee te nemen in de klassendiscussie over het organiseren van een subsidieregeling. Concurrentie tussen boeren kan er voor zorgen dat de overheid boeren tegen zo laag mogelijke kosten uitkoopt. Belangengroepen die optreden in het belang van de boeren zullen juist proberen een zo hoog mogelijke prijs te bedingen.

De onderhandelingen tussen boeren en overheid kunnen langdurig zijn: boeren hebben namelijk een prikkel om de kosten van stoppen te overdrijven, terwijl ook de overheid zich strategisch zal gedragen in de onderhandelingen door de kosten voor de externe belanghebbenden te overdrijven.

Vrijwillig internaliseren: vleesschaamte

Een laatste manier waarop het maatschappelijk surplus gemaximaliseerd kan worden is via het vrijwillig internaliseren van externe effecten. Producenten die zich bekommeren om de effecten van productie op mens, dier en milieu zullen de private marginale kosten vrijwillig verhogen met een 'schaamtetaks'.

Voor vragers geldt dat zij om dezelfde reden hun private marginale baten zullen verlagen met eenzelfde soort taks. In figuur 3 zijn beide oorspronkelijke cur-

ves zodanig verhoogd en verlaagd dat de optimale hoeveelheid vanuit het perspectief van marktpartijen exact overeenkomt met het maatschappelijke optimum uit figuur 1c.

Net als bij de discussies over de heffing en de subsidie is de actualiteit eenvoudigerwijs te koppelen aan de theorie. Wat leert de gestage opmars van de Partij voor de Dieren in het Nederlandse parlement ons? Een steeds groter deel van het electoraat voelt zich thuis bij een partij die de bio-industrie nadrukkelijk afwijst. Dit zijn de mensen die vleesconsumptie in zijn geheel of gedeeltelijk afwijzen omwille van de externaliteiten.

In figuur 3 vertaalt zich dat in een steeds grotere afslag op de private marginale opbrengsten. Wat zijn de effecten van lijvige rapporten of spitsvondige televisie-items als die van Arjen Lubach over de maatschappelijke kosten van vleesproductie? Het zal een deel van de producenten aanzetten om vrijwillig die externaliteiten te internaliseren waardoor de in figuur 3 beschreven ontwikkeling van de private marginale kosten curve in gang wordt gezet.

Conclusie

In deze bijdrage is getracht aan te tonen dat het maximaliseren van de maatschappelijke welvaart en het organiseren van wederkerigheid voor alle betrokkenen in geval van negatieve externaliteiten zowel belangrijk als complex is. De markt motiveert en informeert partijen onvoldoende om de maatschappelijke welvaart te maximaliseren. De informatie die nodig is om partijen te motiveren zal dus uit een andere bron dan de markt moeten komen.

De discussie die in de klas gevoerd kan worden met de in dit artikel besproken context laat zien hoe belangrijk het is om daarbij naar elkaar te blijven luisteren. Marktpartijen die het bestaan van negatieve externaliteiten ontkennen of bagatelliseren, beleidsbepalers die ervoor kiezen niet te handelen en externe belanghebbenden die het liefst zouden zien dat de productie terug wordt geschroefd naar nul, ze zijn allemaal bezig met het maximaliseren van deelbelangen en niet met het maximaliseren van de maatschappelijke welvaart.