

Breid kosten-batenanalyse uit met analyse collectieve betalingsbereidheid

Maatschappelijke kosten-batenanalyses (MKBA) brengen de welvaartseffecten van beleidsopties in beeld, maar schieten vaak nog te kort bij posten die moeilijk op individueel niveau gewaardeerd kunnen worden. Schattingen van de collectieve betalingsbereidheid kunnen dit oplossen.

IN HET KORT

- Private betalingsbereidheid is momenteel maatgevend voor de waardering van de effecten van overheidsbeleid.
- Voorkeuren over het besteden van private middelen verschillen van voorkeuren over de besteding van collectieve middelen.
- Toevoeging van schattingen van de collectieve betalingsbereidheid kunnen de kosten-batenanalyses versterken.

NIEK MOUTER

Universitair hoofd-docent aan de Technische Universiteit Delft (TU Delft) en wetenschappelijk directeur bij Populytics

MARTIJN DE VRIES

Promovendus aan de TU Delft en hoofdonderzoeker bij Populytics

De laatste jaren wordt er gepleit om met een bredere blik te kijken naar welvaartseffecten van beleidskeuzes. Een beleidsoptie, zoals het verbreden van een snelweg, heeft allerlei effecten, zoals meer schade aan het milieu, maar ook een betere doorstroom op de snelweg. Aan die effecten ontlenuen mensen waarde die afgezet moet worden tegen de inzet van belastinggeld dat niet op een andere manier kan worden besteed. De welvaartseconomie onderzoekt de verandering van de maatschappelijke welvaart als gevolg van de effecten van de beleidsoptie, inclusief de inzet van schaarse middelen.

Economen debatteren over de toepassing en theoretische grondslag van welvaart (Jacobs, 2021; 2025; Schoenmaker en Stegeman, 2024). Zo concludeerde Mulder (2025) onlangs, op basis van een brede welvaartsevaluatie over het landelijke isolatieprogramma, dat deze analyses weinig inzichten opleveren in het totale welvaartseffect van beleid. En terecht stoort Jacobs (2025) zich met betrekking tot schaarste aan de matige theoretische basis van welvaartsindicatoren die gebruikt worden.

Jacobs en Mulder zien in de maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) een beproefd raamwerk om de welvaartseffecten van beleid te analyseren. De MKBA meet de effecten van een beleidsoptie en stelt daarna de maatschappelijke waarde van deze effecten vast omgerekend in euro's. Dit helpt om verschillende effecten vergelijkbaar te maken.

Hoewel de MKBA een goed raamwerk biedt, is er ook kritiek. Bepaalde effecten (zoals die op biodiversiteit en sociale inclusie) kunnen moeilijk in geld worden uitgedrukt en komen dan in een MKBA terug als een pro-memoriepost (PM-post) (Schoenmaker en Stegeman, 2024).

In dit artikel laten we zien dat het waarderen van effecten vanuit collectieve betalingsbereidheid ervoor zorgt dat allerlei brede welvaartseffecten op een gelijkwaardige manier in een MKBA kunnen worden gewaardeerd. Een onderzoeksproject voor de Vervoerregio Amsterdam dient als voorbeeld voor hoe deze aanpak eruitziet.

Private betalingsbereidheid

De aanname in de huidige MKBA-praktijk is dat de maatschappelijke waarde van effecten van een overheidsproject wordt vastgesteld aan de hand van hoeveel euro's individuen bereid zijn te betalen. Dit heet ook wel de 'private-betalingsbereidheidsbenadering'. De waarde van een kortere reistijd wordt bijvoorbeeld bepaald op basis van keuze-experimenten waarin automobilisten aangeven hoeveel euro zij voor een kortere reistijd overhebben.

De veronderstelling achter de private-bereidheidsbenadering is dat voorkeuren van individuen *niet verschillen per context*: voorkeuren gemeten in context A (privésfeer) zijn zonder problemen te gebruiken in context B (publieke sfeer). Dus als iemand geld wil betalen om ergens met de auto sneller te zijn, dan nemen we in de MKBA aan dat die persoon daarmee ook vindt dat een overheidsinvestering van belastinggeld in het bestrijden van files maatschappelijke waarde oplevert.

Kritiek op de betalingsbereidheidsbenadering

Hoewel private betalingsbereidheid een goede benadering is voor het waarderen van consumptiegoederen, stellen Ackerman en Heinzerling (2004) dat betalingsbereidheid van individuen in (hypothetische) markten een slechte weergave is van hun voorkeuren over (verandering van) overheidsbeleid. Al decennia wordt gewaarschuwd dat private betalingsbereidheid geen goede benadering is om overheidsbeleid te waarderen (Kelman, 1981). Voorkeuren over het besteden van private middelen (eigen geld) aan private goederen verschillen namelijk van voorkeuren over de besteding van collectieve middelen (belastinggeld) aan publieke goederen (Ackerman en Heinzerling, 2004; Sunstein, 2005).

Op [esb.nu](https://www.esb.nu) is een reactie van Erik Verhoef te vinden en een naschrift van de auteurs.



Voorbeeld van een aan respondenten voorgelegde keuzetaak

TABEL 1

Welke aanpak zou u aanbevelen aan de Vervoerregio Amsterdam?

	Aanpak 1	Aanpak 2
Het aantal mensen dat belangrijke voorzieningen (zoals een supermarkt, een basisschool en een huisarts) binnen 15 minuten kan bereiken met openbaar vervoer, de fiets, de auto of lopend	1.000 extra mensen kunnen voorzieningen bereiken binnen 15 minuten	4.000 extra mensen kunnen voorzieningen bereiken binnen 15 minuten
Zwaargewonden in de vervoerregio Amsterdam per jaar (nu 500 per jaar).	50 zwaargewonden minder	Geen effect
Het aantal ritten met het openbaar vervoer, de fiets of lopend, in plaats van met de auto per dag (er zijn totaal 1.500.000 ritten per dag in de regio).	50.000 ritten meer met het openbaar vervoer, de fiets of lopend, in plaats van met de auto	100.000 ritten meer met het openbaar vervoer, de fiets of lopend, in plaats van met de auto
Eenmalige extra belasting per huishouden	100 euro meer	25 euro meer

ESB

Economen die kritisch zijn op de private-beralings-bereidheidsbenadering geven aan dat collectieve-actie-problemen private voorkeuren kunnen verstoren (Sen, 1995). Mensen kunnen bijvoorbeeld niet bereid zijn om via hun individuele inkomen bij te dragen aan een publiek goed (bijvoorbeeld luchtkwaliteit of dierenwelzijn) omdat ze denken dat het effect van hun individuele bijdrage verwaarloosbaar is. Maar diezelfde mensen kunnen wel bereid zijn om bij te dragen wanneer de hele gemeenschap hiertoe verplicht wordt via een nieuwe wet of belastingverhoging. Dat komt omdat het effect van deze gecoördineerde bijdrage substantieel kan zijn. Een bekend voorbeeld is het verbod op legbatterijkippen in Californië. Inwoners stemden massaal voor dit verbod, terwijl de eieren van legbatterijkippen op dat moment het meest gekochte type eieren was (Lusk en Norwood, 2011). In de supermarkt maakt het individu zichzelf gemakkelijk wijs dat keuzes nagenoeg geen conse-

quenties hebben voor de leefomstandigheden van dieren, maar daaruit is niet zomaar af te leiden dat iemand dit net zo laag waardeert in een publieke context.

Context is belangrijk

Het verschil in voorkeuren kan ook worden verklaard doordat morele overwegingen een grotere rol spelen bij publieke keuzes dan bij private keuzes (Kelman, 1981; Sunstein, 2005). Individuen kunnen het belang van dierenwelzijn, reistijd en veiligheid anders wegen in de private sfeer (de supermarkt of de vastgoedmarkt) dan in de publieke sfeer (de stembus of in het publieke debat), omdat morele overwegingen in de laatste context een grotere rol spelen.

Zo vinden Mouter et al. (2017; 2018) in een aantal keuze-experimenten dat als je mensen als automobilist een afweging tussen routes laat maken, zij relatief meer waarde toekennen aan kortere reistijden dan aan veiligheid. Vraag

Uitkomsten van de keuze-experimenten en berekening collectieve betalingsbereidheid

TABEL 2

	Coëfficiënt	Betalingsbereidheid in euro's	
		Per huishouden	Collectief ¹
Eén inwoner extra kan binnen 45 minuten zijn werk bereiken met het openbaar vervoer, de fiets, de auto of lopend.	0,002	0,004	2.888
Eén inwoner extra kan belangrijke voorzieningen binnen 15 minuten bereiken met het openbaar vervoer, de fiets, de auto of lopend.	0,009	0,017	14.475
Eén keer minder vaak per jaar zijn reizigers minimaal 15 minuten later dan verwacht op hun bestemming.	0,386	0,711	589.936
Eén verkeersdode minder in de vervoerregio Amsterdam per jaar.	4,159	7,660	6.356.111
Eén zwaargewonde minder in de vervoerregio Amsterdam per jaar.	0,266	0,489	406.190
Eén inwoner extra durft zelfstandig in het verkeer te fietsen.	0,009	0,017	13.878
Eén rit extra per dag met het openbaar vervoer, de fiets, of lopend, in plaats van met de auto.	0,0003	0,0005	420
Eén inwoner extra ervaart minder overlast van verkeer in zijn omgeving.	0,0001	0,0002	173
Eén inwoner extra kan het openbaar vervoer bereiken, begrijpen of gebruiken en daardoor volwaardig meedoen.	0,001	0,002	1.516
Eén euro extra belasting per huishouden.	-0,543		

¹ Totaal voor alle 838.000 huishoudens in Vervoerregio Amsterdam

ESB

je ze als burger dezelfde afweging te maken (door een advies uit te brengen aan de overheid), dan vinden ze dat de overheid juist veel meer waarde moet toekennen aan het verbeteren van de verkeersveiligheid. Uit de motivaties van de deelnemers blijkt dat ze in deze context meer waarde toekennen aan veiligheid, omdat zij dit meer zien als een kernzaak van de overheid, terwijl zij het verkorten van reistijd meer zien als een individuele verantwoordelijkheid (Mouter et al., 2018).

Kortom, keuzes in een private context (zoals in de huizenmarkt of keuzes van een automobilist) zijn niet zomaar te gebruiken in een andere context (zoals de evaluatie van publiek beleid). Maar de MKBA houdt hier nu geen rekening mee. Private betalingsbereidheid afgeleid van consumentenkeuzes is momenteel maatgevend voor de waardering van effecten van overheidsbeleid.

Collectieve betalingsbereidheid als oplossing

De kritiek op de benadering van private betalingsbereidheid kan worden opgelost door effecten te waarderen vanuit een publieke context. De essentie van deze 'collectieve betalingsbereidheidsbenadering' is dat effecten van publiek beleid worden gewaardeerd door deelnemers keuzes te laten maken tussen twee beleidsopties, waarbij ze informatie krijgen over de effecten van deze beleidsopties, en ook over een collectieve belastingverhoging of belastingverlaging (Mouter et al., 2019; Chorus en Mouter, 2020). Indi-

viduen moeten dus afwegen of de algehele effecten van een beleids optie een belastingverhoging rechtvaardigen.

De collectieve betalingsbereidheidsbenadering is in lijn met de traditionele welvaartstheorie, omdat er nog steeds een verbinding wordt gemaakt tussen beleidseffecten en privé-inkomen. Alleen wordt het beslissingsprobleem gepresenteerd in de context van een publieke beslissing (Mouter et al., 2021). Zo verhelpt de benadering van collectieve betalingsbereidheid het kritiekpunt dat voorkeuren die individuen uiten via hun private keuzes een slechte voorspeller zijn van voorkeuren voor overheidsbeleid gericht op collectieve-actieproblemen (Sen, 1995). Ook wordt het kritiekpunt verholpen dat voorkeuren in context A (privésfeer) niet maatgevend hoeven te zijn voor voorkeuren in context B (publieke sfeer). Via collectieve betalingsbereidheid waardeert je effecten direct in de context waarin ze optreden: namelijk in de context van een overheidsbeslissing.

Toepassing: Vervoerregio Amsterdam

Een casus illustreert hoe de collectieve betalingsbereidheidsbenadering kan worden toegepast. De Vervoerregio Amsterdam heeft in 2023 haar nieuwe beleidskader 'Verbinden in verscheidenheid' vastgesteld waarmee ze zich als doel stelt om welvaart te bevorderen. Het beleidskader richt zich op vijf dimensies: bereikbaarheid, gezondheid, veiligheid, duurzaamheid en inclusiviteit. Wij voerden een experiment met collectieve betalingsbereidheid uit om de Vervoerregio in staat te stellen de brede welvaartseffecten van concrete projecten te beoordelen.

Deelnemers werd in keuze-experimenten vijf keer gevraagd een keuze te maken tussen twee beleidsopties, die van elkaar verschilden wat betreft een aantal brede welvaartseffecten en het niveau van een belastingverhoging. Zie tabel 1 voor een voorbeeld van een keuzesituatie. Tussen de keuzesituaties werden de brede welvaartseffecten telkens gevarieerd. Dit stelt ons in staat om met keuzemodellen in te schatten hoeveel waarde inwoners hechten aan de verschillende brede welvaartseffecten. Omdat deelnemers aan een keuze-experiment idealiter maximaal vijf effecten afwegen, hebben we vijf verschillende keuze-experimenten uitgevoerd met in totaal 2.084 deelnemers, met verschillende combinaties van brede welvaartsindicatoren. De keuzes van de respondenten zijn geanalyseerd met een *multinomial logit model*. Meer informatie over de ontwerpstappen en de dataverzameling is te vinden in De Vries et al. (2024).

Jacobs (2025) en Robeyns (2022) merken terecht het belang op om normatieve aannames expliciet te maken in de welvaartsanalyse. Wij nemen aan dat deelnemers de beleids optie kiezen die het meeste nut oplevert en dat zij de belastingverhoging hierin meewegen. In hun keuze wegen zij effecten voor zichzelf en effecten voor anderen mee. Zoals Jacobs (2025) zegt: "welvaart hoeft niet individualistisch te zijn". Individuen kennen dus ook waarde toe aan collectieve effecten, zoals overheidstaken. Of minder waarde, omdat zij het de verantwoordelijkheid van burgers zelf vinden (Mouter et al., 2018).

Tabel 2 laat de uitkomsten van de experimenten zien. De nutscoëfficiënten geven weer hoe sterk de gemiddelde deelnemer het brede welvaartseffect waardeert bij het

beoordelen van beleidsopties. Zo hecht de gemiddelde deelnemer bijvoorbeeld vijf maal meer waarde aan “één inwoner extra kan belangrijke voorzieningen binnen 15 minuten bereiken met het openbaar vervoer, de fiets, de auto of lopend” dan aan “één inwoner extra kan binnen 45 minuten zijn werk bereiken met het openbaar vervoer, de fiets, de auto of lopend”.

Door de coëfficiënten van de brede welvaartseffecten te delen door de coëfficiënt voor collectieve betalingsbereidheid (per euro belasting), kan de collectieve betalingsbereidheid per huishouden voor de verandering van een effect worden vastgesteld. Door dit te vermenigvuldigen met het aantal huishoudens in de Vervoerregio (838.000) kan de totale collectieve betalingsbereidheid worden berekend (rechterkolom tabel 2).

Het valt op dat de waarde voor een statistisch mensenleven die de analyse oplevert (6,3 miljoen euro) bijna gelijk is aan de waarde van een statistisch mensenleven die nu wordt gebruikt voor MKBA's (Rijkswaterstaat, 2025). Daarnaast levert dit onderzoek kengetallen op voor effecten die nu nog niet worden gemonetariseerd in MKBA's, zoals de collectieve betalingsbereidheid voor een extra inwoner die zelfstandig durft te fietsen in het verkeer (13.878 euro) en een extra inwoner voor wie het openbaar vervoer toegankelijker wordt (1.516 euro). Deze kengetallen kunnen dus worden gebruikt om brede welvaartseffecten te waarderen in MKBA's.

Conclusie

Met de brede welvaartswaardering is het mogelijk om collectieve betalingsbereidheid uit te drukken voor het vergroten van kansengelijkheid of het bereiken van minimale toegankelijkheidsniveaus voor mensen met een beperking. Effecten die door Van Bavel et al. (2022) tot capaciteiten zouden worden gerekend, zoals de ervaren fietsveiligheid en toegang tot het openbaar vervoer voor kwetsbare groepen, komen door de collectieve-betalingsbereidheidsbenadering binnen het bereik van de traditionele welvaartsanalyse. Dit zorgt ervoor dat er minder effecten onnodig als PM-post hoeven te worden opgevoerd, waardoor een belangrijk kritiekpunt op de MKBA wordt verholpen.

Een mogelijk bezwaar tegen het directe gebruik van deze waarderingskengetallen in MKBA's is dat als je de kengetallen van private en collectieve betalingsbereidheid combineert, je dan appels met peren vergelijkt. Toch wordt er nu ook al gebruikgemaakt van MKBA-kengetallen die niet gebaseerd zijn op private betalingsbereidheid, zoals de waardering van CO₂-reductie die wordt bepaald vanuit efficiënte prijzen in WLO-klimaatscenario's.

De brede welvaartswaardering kan naast een MKBA ook zelfstandig gebruikt worden om direct te bepalen of het welvaartseffect van een beleidsoptie positief of negatief is. Wanneer de effecten van een beleidsoptie bekend zijn, kunnen deze vermenigvuldigd worden met de coëfficiënten uit tabel 2 om te bepalen hoe beleidsopties op welvaart scoren. Tabel 3 illustreert dat voor twee projecten van de Vervoerregio: de welvaartscoëfficiënt van Project X is positief en van Project Y negatief.

Toepassing van de coëfficiënt voor brede welvaartseffecten

TABEL 3

	Coëfficiënt van tabel 2	Project X	Project Y
Aantal inwoners dat binnen 15 minuten belangrijke voorzieningen kan bereiken	0,002	300 mensen meer	20 mensen meer
Aantal zwaargewonden in de Vervoerregio Amsterdam per jaar	0,266	4 mensen minder	2 mensen minder
Aantal ritten die reizigers maken met het openbaar vervoer, de fiets of lopend, in plaats van met de auto	0,0003	10 ritten meer	200 ritten meer
Hoeveel mensen ervaren overlast van het verkeer in hun omgeving?	0,0001	Geen effect	50 mensen minder
Totale investering, omgerekend naar eenmalige extra belastinguitgave per huishouden.	-0,543	2 miljoen (2,39 euro per huishouden)	1 miljoen (1,20 euro per huishouden)
Cumulatieve coëfficiënt		0,334	-0,02

ESB

Literatuur

- Ackerman, F. en L. Heinzerling (2004) *Priceless: on knowing the price of everything and the value of nothing*. New York: The New Press.
- Bavel, B. van, S. Hardeman, R. Philips et al. (2022) Capaciteitenbenadering biedt goede basis voor meten van welvaart. *ESB*, 107(4808), 168–171.
- Chorus, C. en N. Mouter (2020) Nederlanders maken een brede afweging bij afbouw coronamaatregelen. *ESB*, 105(4785), 222–225.
- Jacobs, B. (2021) Het beleidsdebat over welvaart mist theoretische fundering. *ESB*, 106(48005), 35–39.
- Jacobs, B. (2025) Theoretische fundering van welvaart moet en kan beter. *ESB*, 110(4841), 16–19.
- Kelman, S. (1981) Cost-benefit analysis: an ethical critique. In: T. Donaldson, P.H. Werhane en M. Cording (red.), *Ethical issues in business: A philosophical approach*, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, p. 559–564.
- Lusk, J.L. en F.B. Norwood (2011) Animal welfare economics. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 33(4), 463–483.
- Mouter, N., S. van Cranenburgh en B. van Wee (2017) Do individuals have different preferences as consumer and citizen? The trade-off between travel time and safety. *Transportation Research, Part A*, 106, 333–349.
- Mouter, N., S. van Cranenburgh en B. van Wee (2018) The consumer-citizen duality: Ten reasons why citizens prefer safety and drivers desire speed. *Accident Analysis & Prevention*, 121, 53–63.
- Mouter, N., P. Koster en T. Dekker (2021) Participatory value evaluation for the evaluation of flood protection schemes. *Water Resources and Economics*, 36, 100188.
- Mouter, N., M. Ojeda Cabral, T. Dekker en S. van Cranenburgh (2019) The value of travel time, noise pollution, recreation and biodiversity: A social choice valuation perspective. *Research in Transportation Economics*, 76, 100733.
- Mulder, M. (2025) Brede welvaartsanalyse geeft onvoldoende inzicht in beleidsafruilten. *ESB*, 110 (4841), 20–23.
- Rijkswaterstaat (2025) *Steunpunt Economische Expertise, kengetallen*. Te vinden op www.rwseconomie.nl.
- Robeyns, I. (2022) Zo ga je om met normativiteit bij welvaartsmeting. *ESB*, 107(4808), 172–174.
- Schoenmaker, D. en H. Stegeman (2024) Economen moeten verbreden als de markt niet alles oplost. *ESB*, 109(4833), 232–233.
- Sen, A. (1995) Environmental evaluation and social choice: Contingent valuation and the market analogy. *The Japanese Economic Review*, 46(1), 23–37.
- Sunstein, C.R. (2005) Cost-benefit analysis and the environment. *Ethics*, 115(2), 351–385.
- Vries, M. de., N. Mouter, A. Munyasya en C. Tuit (2024) *Beleidsopties waarderen vanuit brede welvaart: Resultaten van een Discrete Choice Experiment (DCE)*. Populytics Eindrapport, 18 november.