



Delft University of Technology

Grote verdeeldheid over wenselijkheid van de corona-app

Mouter, N.; Kessels, Roselinde; de Wit, Ardine; Rotteveel, Adrienne; Lambooi, Matthijs

Publication date
2020

Document Version
Final published version

Published in
Economisch Statistische Berichten

Citation (APA)

Mouter, N., Kessels, R., de Wit, A., Rotteveel, A., & Lambooi, M. (2020). Grote verdeeldheid over wenselijkheid van de corona-app. *Economisch Statistische Berichten*, 105(4788), 394-397.

Important note

To cite this publication, please use the final published version (if applicable).
Please check the document version above.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download, forward or distribute the text or part of it, without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license such as Creative Commons.

Takedown policy

Please contact us and provide details if you believe this document breaches copyrights.
We will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Grote verdeeldheid over wenselijkheid corona-app

De overheid wil een corona-app introduceren. Met keuze-experimenten onderzoeken we de voorkeuren van Nederlanders voor de inrichting van deze app. Beleidsmakers kunnen de uitkomsten gebruiken om het draagvlak voor de app en het aantal mensen dat deze installeert te vergroten.

IN HET KORT

- Een op de drie Nederlanders zegt de corona-app sowieso te zullen installeren, een op de drie sowieso niet en een op de drie twijfelt.
- Voorstanders vertrouwen de overheid bij de omgang met de data, terwijl tegenstanders de overheid wantrouwen.
- Het advies dat Nederlanders aan de overheid geven over de app verschilt nauwelijks van de beslissing die ze zelf zouden nemen.

NIEK MOUTER

Universitair docent
aan de Technische
Universiteit Delft

ROSELINDE KESSELS

Universitair docent
aan de Universiteit
Maastricht

ARDINE DE WIT

Senior onderzoeker
bij het Rijksinstituut
voor Volksgezondheid
en Milieu (RIVM)

ADRIENNE ROTTEVEEL

Promovendus bij het
RIVM

MATTIJS LAMBOOIJ

Senior onderzoeker
bij het RIVM

MARION COLLEWET

Postdoc aan de Vrije
Universiteit

Om de verspreiding van het coronavirus te helpen bestrijden, wil de overheid binnenkort een contact-tracing-app (hierna: 'corona-app') introduceren. Zo'n app houdt bij welke telefoons in elkaars buurt zijn geweest, en geeft een melding als men in de nabijheid van iemand is geweest die met het coronavirus geïnfecteerd blijkt.

Inzichten in de voorkeuren van Nederlanders wat betreft de corona-app zijn relevant, omdat de effectiviteit van de app wordt bepaald door het aantal Nederlanders dat deze zal installeren. Ferretti et al. (2020) laten bijvoorbeeld zien dat een corona-app geen effect heeft als die door minder dan vijftien procent van de bevolking wordt geïnstalleerd, terwijl een grote uitbraak kan worden voorkomen als zestig procent van de Nederlanders de app installeert. In deze studie onderzoeken we de voorkeuren van Nederlanders voor de verschillende kenmerken van de corona-app middels vier discrete keuze-experimenten.

Consumenten en overheidscontext

De uitkomsten van de experimenten kunnen ook worden gebruikt als input voor maatschappelijke kosten-batenanalyses (MKBA's). In principe worden de effecten van overheidsbeleid via een MKBA gewaardeerd op basis van de betalingsbereidheid van consumenten (Romijn en Renes, 2013). Analisten waarderen bijvoorbeeld geluidsoverlast

door te onderzoeken wat individuen bereid zijn te betalen voor een huis met minder geluidshinder, en natuureffecten kunnen worden gewaardeerd via consumentenexperimenten waarbij men respondenten vraagt hoeveel zij uit hun netto-inkomen bereid zijn te betalen voor een natuurverbetering.

Impliciet nemen MKBA-analisten vaak aan dat in een marktomgeving geuite voorkeuren probleemloos in een andere context te gebruiken zijn, zoals bij het waarderen van een overheidsproject. Filosofen en gedragseconomen vinden het extrapoleren van voorkeuren tussen verschillende contexten echter problematisch (Thaler, 1999; Sagoff, 1988).

Filosofen geven bijvoorbeeld aan dat *private* keuzes niet zonder meer als basis kunnen worden gebruikt voor het waarderen van overheidsbeleid, omdat binnen de overheidscontext morele overwegingen relevanter kunnen zijn, en omdat voorkeuren die mensen uiten in het private-keuze-gedrag kunnen worden verstoord door collectieve actieproblemen (Sagoff, 1988; Sen, 1995). Thalers (1999) werk rond *mental accounting* toont verder aan dat individuen hun eigen geld en het geld van de overheid kunnen zien als twee aparte budgetten, elk met een eigen doel. In dat geval vormen consumentenexperimenten waarbij de betalingsbereidheid uit het privé-inkomen wordt afgeleid geen goede waarderingsmethode voor overheidsbeleid dat uit publieke middelen wordt gefinancierd.

In het volgende voorbeeld komen beide bezwaren samen. Stel dat een individu bereid is om veel geld te betalen aan een fonds dat jonge kunstenaars ondersteunt, maar tegelijkertijd een felle tegenstander is van een overheids subsidie voor dit fonds, aangezien hij vindt dat het ondersteunen van jonge kunstenaars een verantwoordelijkheid is van de samenleving en geen kerntaak van de overheid. In zo'n geval is het private gedrag van een filantroop geen goede maatstaf voor zijn voorkeuren wat betreft overheidsinvesteringen.

Deze kritiek op het gebruik van keuze-informatie binnen een andere context is echter alleen relevant wanneer individuen effecten anders waarderen in een private context dan in de context van overheidsbeleid. Vaak is dat het geval. Mouter et al. (2017) constateren bijvoorbeeld dat individuen die als mobiliteitsconsumenten (automobilisten) verzocht worden om reistijd en verkeersveiligheid tegen elkaar af te wegen, vaker een hoger gewicht aan de reistijd toekennen dan de individuen die verzocht worden om de overheid hierin te adviseren. Ze zien het waarborgen van de veiligheid als een kerntaak van de overheid, terwijl ze vinden dat het individu een grotere eigen ver-

De auteurs werken momenteel aan een artikel voor een Engelstalig academisch tijdschrift dat de resultaten en methodiek van het onderzoek in meer detail bespreekt. Niek Mouter is bereikbaar voor vragen.

antwoordelijkheid heeft als het gaat om het reduceren van reistijd (Mouter et al., 2018).

Omdat er best wat discussie is over welk type voorkeur in een MKBA bij overheidsprojecten gebruikt moet worden (voor een uitwerking van een aantal argumenten, zie Mouter et al., 2018; 2019), onderzoeken we of de voorkeuren voor de corona-app verschillen vanuit een consumentencontext en een burgercontext. Als ze niet verschillen, hoeft deze discussie niet gevoerd te worden.

De studies

In de keuze-experimenten wegen deelnemers de (combinaties van) verschillende kenmerken van de corona-app af. In het eerste keuze-experiment hebben we acht keer twee varianten van een app voorgelegd (figuur 1 toont een voorbeeldvraag). Respondenten kregen daarbij eerst de vraag: “Welke variant van de app zou u liever willen installeren op uw smartphone?” En nadat zij een keuze hadden gemaakt: “Zou u de gekozen app daadwerkelijk installeren of niet?”

Dit zogenaamde ‘consumentenexperiment’ biedt inzicht in de mate waarin de verschillende app-kenmerken invloed hebben op de keuze van individuen om de app wel of niet te installeren. Deze informatie kan door beleidsmakers worden gebruikt om de app zo in te richten dat zo veel mogelijk mensen deze installeren. De uitkomsten van dit experiment werden eerder gepresenteerd in een beleidsrapport (Mouter et al., 2020).

Ten tweede hebben we een zogeheten ‘burgerexperiment’ uitgevoerd. Deelnemers aan het burgerexperiment kregen precies dezelfde acht keuzes tussen apps voorgelegd als de deelnemers aan het consumentenexperiment, maar dan met de vraag: “Welke variant van de app vindt u dat de overheid moet kiezen?” En vervolgens ook: “Zou u de gekozen app daadwerkelijk aan de overheid adviseren of niet?” Deze experimenten bieden beleidsmakers inzicht in het draagvlak onder de bevolking voor beleidskeuzes rond de app.

In het derde experiment moesten deelnemers eerst vier consumentenkeuzes maken, en daarna vier burgerkeuzes. In het vierde experiment begonnen deelnemers juist met vier burgerkeuzes, waarna ze verder gingen met vier consumentenkeuzes.

Het experiment

De methodologische opzet van de keuze-experimenten lijkt sterk op de eerder in *ESB* gepubliceerde keuze-experimenten rond de afbouw van coronamaatregelen (Chorus en Mouter, 2020) en rond de drijfveren van vaccinatie (Kessels, 2020). Deze artikelen geven een uitgebreide bespreking van de achtergrond van keuze-experimenten, en van de voordelen ten opzichte van opiniepeilingen. Mouter et al. (2020) geeft meer informatie over de keuzes die zijn gemaakt bij het ontwerpen van de specifieke keuze-experimenten uit ons onderzoek en bij het analyseren van de data. Tabel 1 geeft een samenvatting van de kenmerken van de app die de respondenten te zien kregen, en van de mogelijke opties voor deze kenmerken.

Figuur 1 toont een keuzeschermbild zoals respondenten dat daadwerkelijk te zien kregen. Elke respondent is gevraagd om de keuzes achter elkaar te maken, waarbij de opties van de kenmerken van de apps steeds varieerden. Om

Kenmerken van de varianten van de app en mogelijke niveaus

TABEL 1

Kenmerken	Optie 1	Optie 2	Optie 3	Optie 4
Wie krijgt een melding bij contact met een besmet persoon met het advies om 14 dagen in thuisquarantaine te blijven?	Alleen u	U en de GGD		
Na hoeveel dagen kunt u zich laten testen op corona na melding van een contact met een besmet persoon?	3 dagen	6 dagen	9 dagen	
Mogen winkels (en later horecazen, bioscopen en culturele instellingen) klanten weigeren die de app niet hebben geïnstalleerd?	Ja	Nee		
Hoeveel mensen zitten er door de app per dag onterecht in thuisquarantaine, als een meerderheid van de Nederlanders de app installeert?	5.000	10.000	15.000	
Afname in het aantal sterfgevallen als een meerderheid van de Nederlanders de app installeert.	1.000	4.000	7.000	10.000
Afname in het aantal huishoudens dat langdurig in de financiële problemen komt als een meerderheid van de Nederlanders de app installeert	100.000	200.000	300.000	400.000
Wanneer stopt het bijhouden van de contacten via de app?	De overheid bekijkt dit gaandeweg	Er worden vooraf criteria vastgesteld	Dit stopt automatisch op een vooraf bepaalde datum	

ESB

Voorbeeld van een keuzeschermbild zoals respondenten te zien kregen

FIGUUR 1

	App A	App B
Wie krijgt een melding als u contact heeft gehad met een besmet persoon? (Na zo'n contact is het advies om 14 dagen in thuisquarantaine te blijven)	U en de GGD	U en de GGD
Na hoeveel dagen kunt u zich laten testen op corona na melding van een contact met een besmet persoon?	9 dagen	3 dagen
Mogen winkels (en later horecazen, bioscopen en culturele instellingen) klanten weigeren die de app niet hebben geïnstalleerd?	Nee	Nee
Hoeveel mensen zitten er door de app per dag onterecht in thuisquarantaine, als een meerderheid van de Nederlanders de app installeert?	15.000	5.000
Afname in het aantal sterfgevallen als een meerderheid van de Nederlanders de app installeert?	10.000	1.000
Afname in het aantal huishoudens dat langdurig in de financiële problemen komt, als een meerderheid van de Nederlanders de app installeert.	200.000	200.000
Wanneer stopt het bijhouden van de contacten via de app?	De overheid bekijkt dit gaandeweg	Er worden vooraf criteria vastgesteld

Noot: Aan het onderzoek hebben 2.754 Nederlanders deelgenomen, geselecteerd uit een panel van Kantar Public en representatief voor de Nederlandse volwassen bevolking op de kenmerken leeftijd en geslacht. De data zijn verzameld tussen 21 en 28 mei 2020.

ESB

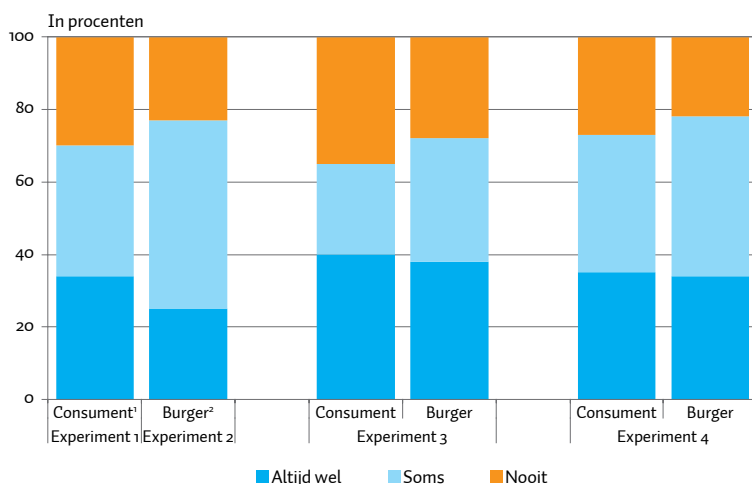
het denkproces te vergemakkelijken, verschilden de alternatieven bij elke keuze op slechts vier van de zeven kenmerken (gele cellen).

Keuzes voor de app

Figuur 2 laat zien dat de meeste deelnemers heel uitgesproken zijn en dat er grote verdeeldheid is onder Nederlanders over de wenselijkheid van de corona-app. 34 procent van de

Zou u de corona-app installeren of adviseren?

FIGUUR 2



Noot: Experiment 3 stelt vier vragen vanuit consumentenperspectief en dan vier vragen vanuit burgerperspectief; experiment 4 doet dat andersom.

¹ Bij consument is de vraag: "Zou u de gekozen app daadwerkelijk installeren of niet?"

² Bij burger is de vraag: "Zou u de gekozen app daadwerkelijk aan de overheid adviseren of niet"

ESB

Tabel 2 laat zien dat, vergeleken met de groepen die het zeker weten, de twijfelende middengroep meer jongeren bevat. Vertrouwen in de overheid blijkt een onderscheidend kenmerk te zijn voor de indeling in drie groepen. Deelnemers die geneigd zijn om de app te installeren of te adviseren, hebben veel meer vertrouwen in de overheid wat betreft de besluitvorming rond de app en de omgang met de data dan de groep deelnemers die negatief is over de app.

Twee groepen van voorkeuren

Om vast te stellen hoe Nederlanders de verschillende kenmerken van de corona-app waarderen, hebben wij de acht keuzes tussen de twee apps die deelnemers moesten maken geanalyseerd via discrete-keuzemodellen. We hebben de resultaten van alle experimenten samengevoegd in één dataset, omdat uit de analyses bleek dat de mate waarin individuen kenmerken van de corona-app waarderen niet of nauwelijks verschilt wanneer ze keuzes maken als consument en als burger.

Groepskenmerken

TABEL 2

	Nooit gekozen om de app te installeren	Soms gekozen om de app te installeren	Altijd gekozen om de app te installeren
Aandeel mannen (in procenten)	47	49	49
Leeftijdsaandelen (in procenten)			
18–25 jaar	6	16	9
26–35 jaar	13	17	14
36–45 jaar	18	16	16
46–55 jaar	23	18	19
56–65 jaar	21	17	18
66+	19	16	24
Cijfers voor vertrouwen in de overheid (schaal 0–10)			
De juiste beslissing	4,0	6,3	7,3
Zorgvuldig met data	3,6	6,2	7,4
Juiste coronamaatregelen	4,8	6,8	7,5

ESB

Door de corona-app slim in te richten wordt hij vaker geïnstalleerd

Uit een clusteranalyse op de geschatte voorkeuren bij de kenmerken van de corona-app komen twee groepen met duidelijk onderscheidende voorkeuren naar voren, zie figuur 3. Groep 1 bestaat uit 45 procent van de respondenten en wil vooral de negatieve gevolgen van het coronavirus beperken. Wanneer de app veel sterfgevallen voorkomt, en ook voorkomt dat er veel huishoudens in de financiële problemen komen, dan zullen ze geneigd zijn om de app te installeren of te adviseren, ongeacht de andere kenmerken. Ook ontlenden de mensen in deze groep een grotere waarde aan de app als bij een besmetting de GGD ook een melding krijgt. Ze staan onverschillig tegenover de mogelijkheid van winkels en horeca om klanten zonder app te weigeren.

Groep 2 bestaat uit 55 procent van de respondenten, en deze vinden het behoud van vrijheid en privacy erg belangrijk. Groep 2 kent aan een GGD-melding juist een negatieve waarde toe, en waardeert ook de mogelijkheid van winkels en horeca om klanten zonder app te weigeren sterk negatief. Deze respondenten vinden het aantal sterfgevallen dat voorkomen kan worden wanneer de meerderheid van de Nederlanders de app installeert juist veel minder belangrijk.

Groep 2 acht het significant minder waarschijnlijk dan groep 1 dat een meerderheid van de Nederlanders de app zal installeren, en dit gebrek aan vertrouwen kan ervoor gezorgd hebben dat zij minder waarde toekenden aan de afname van het aantal sterfgevallen. Aan de andere kant kan het ook zo zijn dat groep 2 het inherent minder

deelnemers aan experiment 1 zegt in alle keuzesituaties de app te zullen installeren – zelfs de minst aantrekkelijke app is aantrekkelijker dan geen app. Daarentegen zegt 30 procent van de deelnemers de app nooit te zullen installeren – zelfs de aantrekkelijkste app is voor hen niet aantrekkelijk genoeg. Dan blijft er 36 procent van de deelnemers over, die aangeven de app soms wel en soms niet te zullen installeren, al naar gelang de kenmerken.

Het aantal respondenten met uitgesproken voorkeuren (oranje en donkerblauwe kleur) is groter bij de consumentenkeuzes dan bij de burgerkeuzes. Respondenten zijn dus gematigder wanneer hun wordt gevraagd om de overheid een advies te geven wat betreft de wenselijkheid van de corona-app, dan wanneer ze een keuze moeten maken over het zelf installeren van de corona-app.

belangrijk vindt dat sterfgevallen worden voorkomen door de app. Ook Chorus et al. (2020) hebben vastgesteld dat Nederlanders heel verschillend denken over het belang dat sterfgevallen worden voorkomen in een keuze-experiment waarbij er aan hen werd gevraagd om de overheid te adviseren over corona-exit-strategieën.

Conclusies en beleidsaanbevelingen

Ons onderzoek laat zien dat er grote verdeeldheid heerst onder Nederlanders over de wenselijkheid van de corona-app. De meeste deelnemers aan de experimenten hebben sterk uitgesproken voorkeuren. Zij installeren/adviseren de app in alle acht de keuzesituaties, of juist in geen van de keuzesituaties. Deelnemers die geneigd zijn om de app te installeren of adviseren hebben veel meer vertrouwen in de overheid wat betreft besluitvorming rond de app en de omgang met data dan de groep deelnemers die negatief is over de app.

De mate waarin individuen kenmerken van de corona-app waarderen, verschilt niet of nauwelijks wanneer ze keuzes maken als consument of als burger. In beide gevallen zijn respondenten onder te verdelen in twee ongeveer gelijke groepen die hele verschillende voorkeuren hebben wat betreft de kenmerken van de app. Groep 1 wil vooral de negatieve gevolgen van het coronavirus beperken. Groep 2 vindt het behoud van vrijheid en privacy erg belangrijk. Groep 1 wordt bijvoorbeeld positiever over de app wanneer de GGD ook een melding krijgt van een besmetting, terwijl groep 2 dan juist negatiever wordt.

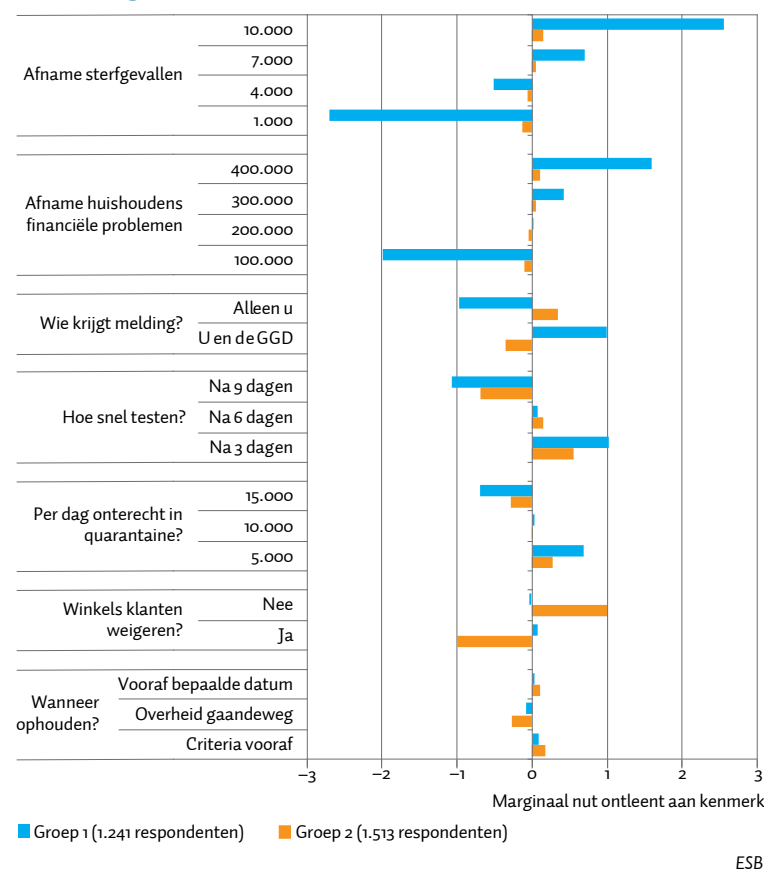
De overheid kan onze modelresultaten gebruiken om de app zo in te richten dat zo veel mogelijk Nederlanders deze installeren en het draagvlak dus zo groot mogelijk is. Zo zien we dat, ondanks het verschil in voorkeuren tussen de twee groepen, het uiteindelijke aantal respondenten dat de app installeert/adviseert het grootst zal zijn als de GGD wel een melding krijgt.

Omdat er nauwelijks een verschil is tussen de mate waarin deelnemers aan zowel de consumenten- als de burgerexperimenten de kenmerken van de corona-app waarderen, kunnen we concluderen dat het voor uitkomsten van een MKBA rond dit onderwerp niet of nauwelijks uitmaakt welk type voorkeuren er als input wordt gebruikt.

De sterke overeenkomst tussen de consumenten- en de burgervoorkeuren wat betreft dit onderwerp kan worden verklaard doordat het installeren van de app vooral nuttig is voor anderen – de app kan er namelijk niet voor zorgen dat je zelf niet besmet raakt. In studies met een grote consument-burgerdualiteit hebben de consumentenkeuzes op anderen vaak juist geen effect. Denk daarbij bijvoorbeeld aan de keuzes van een automobilist voor verschillende routes in Mouter et al. (2017). Een andere mogelijke verklaring voor de sterke overeenkomsten in consument- en burgervoorkeuren rond de corona app zit in de overlap in verantwoordelijkheden tussen individuen en de overheid bij infectieziektebestrijding. In de experimenten van Mouter et al. (2018) vinden individuen juist dat de overheid een sterke verantwoordelijkheid heeft om de veiligheid van het wegennetwerk te borgen, terwijl zij zelf een grote verantwoordelijkheid hebben om hun reistijd te verkorten wanneer ze deze onaangenaam achten.

Schatting voorkeuren

FIGUUR 3



Literatuur

- Chorus, C.G. en N. Mouter (2020) *Nederlanders maken een brede afweging bij afbouw coronamaatregelen*. Artikel op [esb.nl](https://www.esb.nl), 1 mei.
- Chorus, C.G., E.D. Sandorf en N. Mouter (2020) *Diabolic dilemmas of COVID-19: an empirical study into Dutch society's trade-offs between health impacts and other effects of the lockdown*. MPRA Paper, 100575. Te vinden op mpra.ub.uni-muenchen.de.
- Ferretti, L., C. Wymant, M. Kendall et al. (2020) Quantifying SARS-CoV-2 transmission suggests that epidemic control with digital contact tracing. *Science*, 368(6491).
- Kessels, R. (2020) Betere voorlichting over voordelen van vaccinatie nodig. *ESB*, 105(4782), 84–86.
- 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: Policy and Practice*, 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., R. Kessels en M. Collewet (2020) *Nederlanders zijn het niet eens over de wenselijkheid van de corona app*. Beleidsrapport over de hoofddresultaten van een keuze-experiment over de corona app, 8 juni. Te vinden op www.tudelft.nl.
- 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.
- Romijn, G. en G. Renes (2013) *Algemene Leidraad voor maatschappelijke kosten-batenanalyse*. Den Haag: CPB en PBL.
- Sagoff, M. (1988) *The economy of the earth: philosophy, law, and the environment*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sen, A.K. (1995) Environmental evaluation and social choice: contingent valuation and the market analogy. *The Japanese Economic Review*, 46(1), 23–37.
- Thaler, R.H. (1999) Mental accounting matters. *Journal of Behavioral Decision Making*, 12, 183–206.