

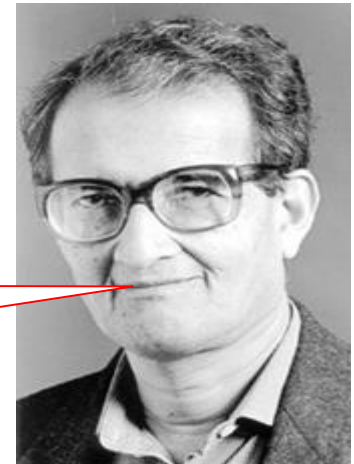
Participatieve Waarde Evaluatie: een nieuwe methode om waarde van ondergronds bouwen te meten

Niek Mouter, Paul Koster, Thijs Dekker

Praktijk is positief over de MKBA:

- Maatschappelijke Kosten-Batenanalyse (MKBA) zeer populair.
- PhD-thesis 74 voor- en tegenstanders in Nederlandse praktijk wil er maar één van de MKBA af;
- Interviews met 26 (oud) Kamerleden/ministers: niemand wil van de MKBA af als deze onpartijdig is uitgevoerd.
- Toch vanaf de jaren 60 grote kritiek vanuit filosofie, psychologie en Nobelprijswinnaars Economie (Sen, Thaler, Kahneman, Diamond).

'De MKBA heeft onverschrokken voorvechters en resolute tegenstanders. Het is een gevecht tussen intellectuele zwaargewichten.'



Wat gebeurt er met kritiek uit de wetenschap?

- Hoe gaat de MKBA-Leidraad om met kritiek uit literatuur.
- MKBA-Leidraad adresseert aantal punten van kritiek.
 - **Blz. 69:** *“Kahneman en Tversky en andere psychologen wijzen op het onvermogen van mensen om waarde goed in te schatten. Dit betekent dat waar we voor de MKBA veronderstellen dat betalingsbereidheid een goede indicator van waarde is, dit niet per se het geval is. Een alternatief is er echter niet.”*

Wat gebeurt er met kritiek uit de wetenschap?

- Hoe gaat de MKBA-Leidraad om met kritiek uit literatuur.
- MKBA-Leidraad adresseert aantal punten van kritiek.
 - **Blz. 69:** *“Kahneman en Tversky en andere psychologen wijzen op het onvermogen van mensen om waarde goed in te schatten. Dit betekent dat waar we voor de MKBA veronderstellen dat betalingsbereidheid een goede indicator van waarde is, dit niet per se het geval is. Een alternatief is er echter niet.”*

Voorbeeld ter introductie:

- Nulalternatief: Reistijd op Weg X = 50 minuten; 1 verkeersdode per jaar.
- Weg X is een gemiddelde 2x2 snelweg (80.000 ritten per dag)
- Twee projectalternatieven (kosten gelijk)

	Nulalternatief	Alternatief A	Alternatief B
Reistijd	50 minuten	43 minuten	43.45 minuten
# verkeersdoden per jaar	1	1	0

- Wie adviseert Alternatief A en wie Alternatief B?
- MKBA adviseert Alternatief A
 - Baat 45 seconden = 3.262.500 miljoen per jaar
 - Baat voorkomen 1 verkeersdode = 2.600.000 euro per jaar.

Betalingsbereidheidsbenadering

Welvaartseffecten *overheidsbeleid* kan je afleiden vanuit keuzes die individuen maken met hun *private inkomen*.

	Route A	Route B
Reistijd	50 minuten	45 minuten
Kosten per trip	2,80 euro	3,80 euro
# verkeersdoden per jaar	1	5

- In hoeverre zijn individuen bereid om inkomen na belasting te ruilen voor reistijdwinst/meer verkeersveiligheid?
- Zonder twijfel interessant voor private partijen.
- Maar zijn deze keuzes ook relevant voor beoordelen van overheidsbeleid?

Uitgangspunt betalingsbereidheidsbenadering in MKBA

Niet alleen consumptiegoederen kunnen via betalingsbereidheid vanuit private middelen worden gewaardeerd, maar ook goederen die vanuit een ander budget (publieke middelen) worden betaald.

Kritiek

Afwegingen die individuen maken tussen private middelen en private goederen hoeven niet overeen te komen met manier waarop individuen vinden dat de overheid afwegingen moet maken tussen publieke middelen en publieke goederen.

Paper:

- Mouter, Cranenburgh, van Wee, 2017. *Do individuals have different preferences as consumer and citizen? The trade-off between travel time and safety.*
- Afwegingen die individuen tussen reistijd en verkeersveiligheid maken in de privé sfeer komen niet overeen met de manier waarop individuen vinden dat de overheid afwegingen moet maken tussen reistijd en verkeersveiligheid.
- De keuze om welvaartseffecten van overheidsbeleid te analyseren op basis van voorkeuren van individuen over (allocatie van) private of publieke middelen heeft grote invloed op het resultaat van de analyse.
 - Betalingsbereidheidsbenadering: 45 sec. reistijdwinst voor 80.000 ritten per dag > voorkomen 1 verkeersdode per jaar;
 - Allocatiebereidheidsbenadering: 15 min reistijdwinst voor 80.000 ritten per dag < voorkomen 1 verkeersdode per jaar.

Implicatie

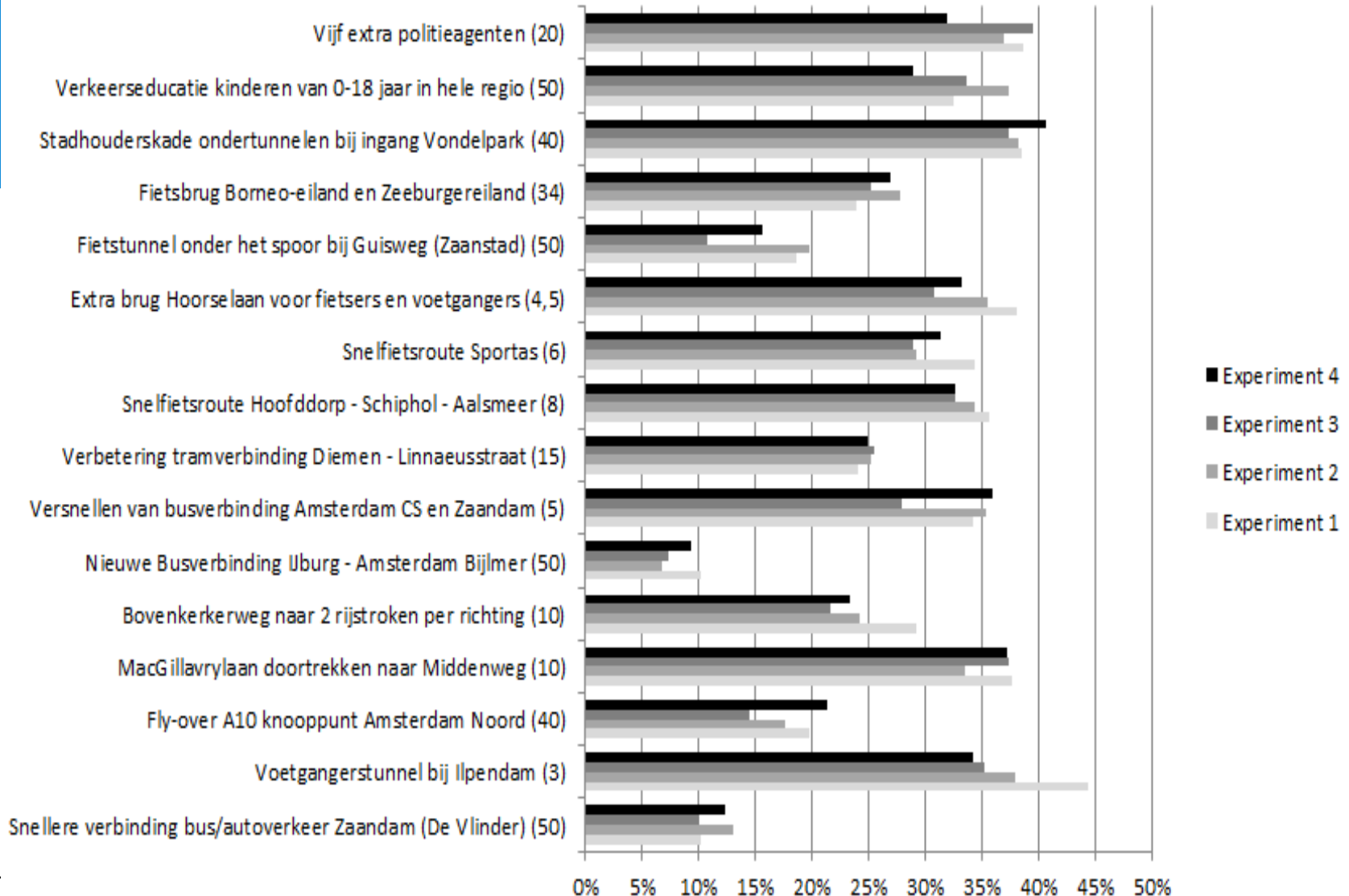
- Welvaartseffecten overheidsbeleid dat vanuit *belastinggeld wordt gefinancierd* kunnen niet meer worden afgeleid vanuit betalingsbereidheid private middelen.
- Maar hoe dan wel?
- Participatieve Waarde Evaluatie.
 - Welvaartseffecten overheidsbeleid worden afgeleid vanuit bereidheid van individuen om publiek budget te alloceren aan (effect van) een overheidsproject.
- Het experiment: www.burger-begroting.nl

Participatieve Waarde Evaluatie

1. Deelnemers aan het experiment krijgen een budget te zien dat door de overheid zal worden besteed;
2. Deelnemers krijgen een groep projecten te zien inclusief informatie over effecten van projecten;
3. Deelnemers moeten kiezen welke projecten de overheid volgens hen binnen het budget zou moeten uitvoeren;
4. Met geavanceerde keuzemodellen kunnen we vanuit projecten die mensen wel en niet kiezen (opofferingen die mensen maken) waarderingen achterhalen.
5. Budget kan flexibel zijn.

In totaal 2498 deelnemers (4 verschillende experimenten)

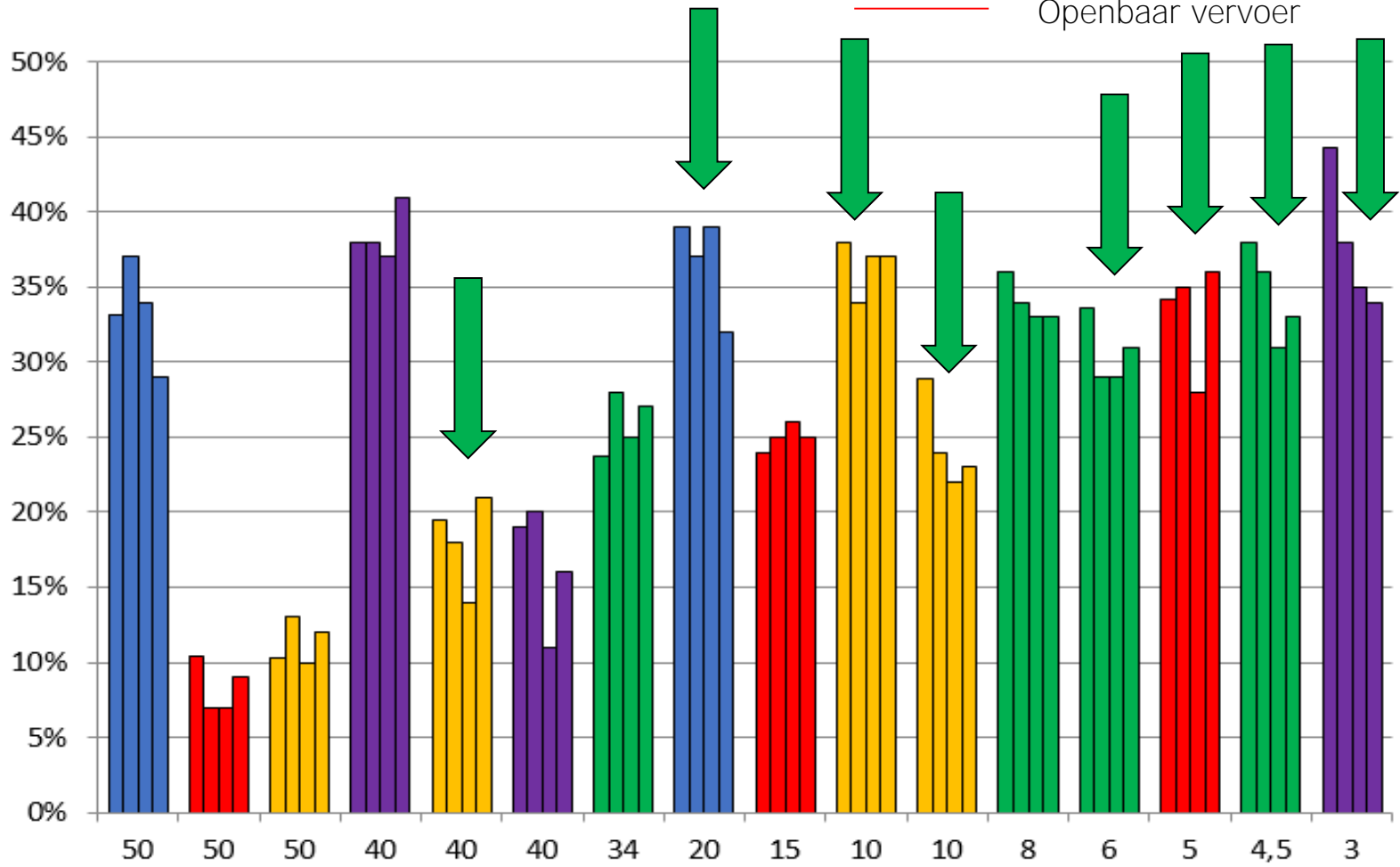
Marktaandeel



Beleidsevaluatie

Normale MKBA

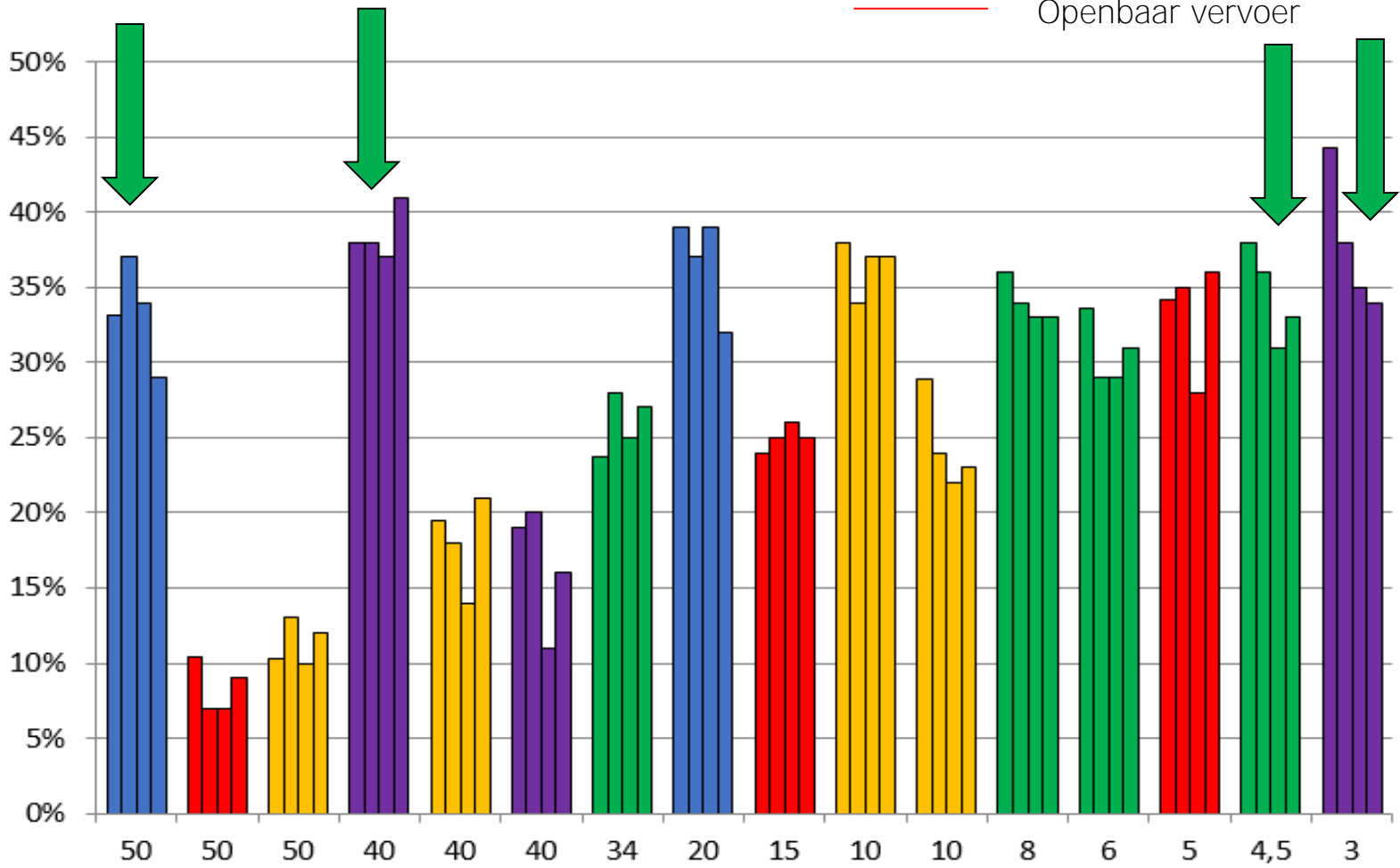
- Veiligheid
- Scheiding snel/langzaam vervoer
- Wegproject
- Fietsproject
- Openbaar vervoer



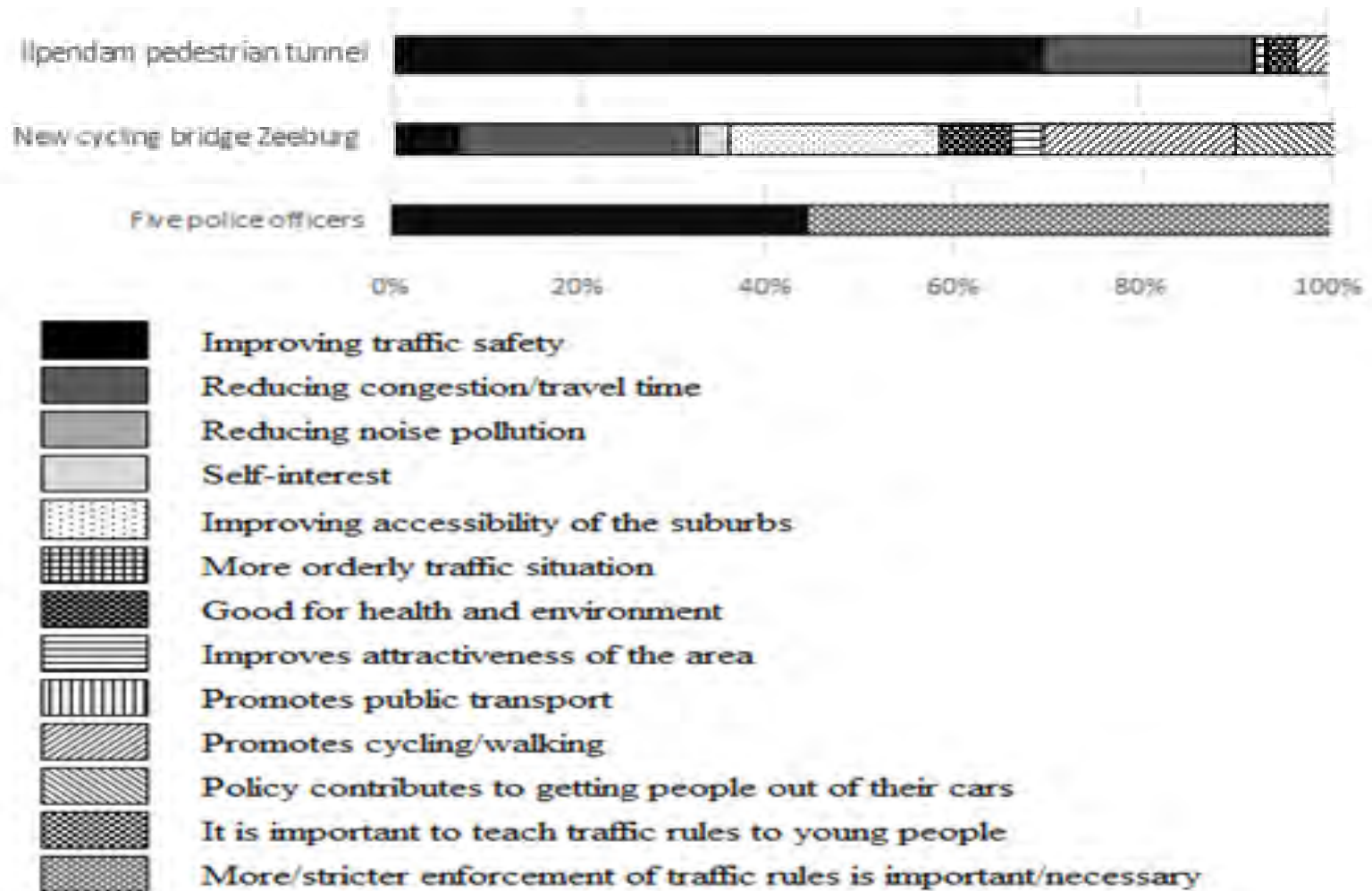
Beleidsevaluatie

PWE

- Veiligheid
- Scheiding snel/langzaam vervoer
- Wegproject
- Fietsproject
- Openbaar vervoer



Kwalitatieve resultaten (9920 motivaties)



Stadhouderskade (aantrekkelijk)

- *"Hierdoor wordt het Vondelpark meer bij het wandelgebied rondom het Leidse Plein getrokken en ervaart men meer samenhang tussen park en rest van de binnenstad."*
- *"Dit gedeelte van de Stadhouderskade is altijd al een rommelig en onoverzichtelijk verkeersknooppunt. Allerlei vervoer en verkeersdeelnemers kruisen elkaar. Dit zorgt voor gevaarlijke situaties. Door 'rust' te creëren wordt de verkeersveiligheid ook bevordert en wordt ook dit gedeelte een visitekaartje van de stad."*

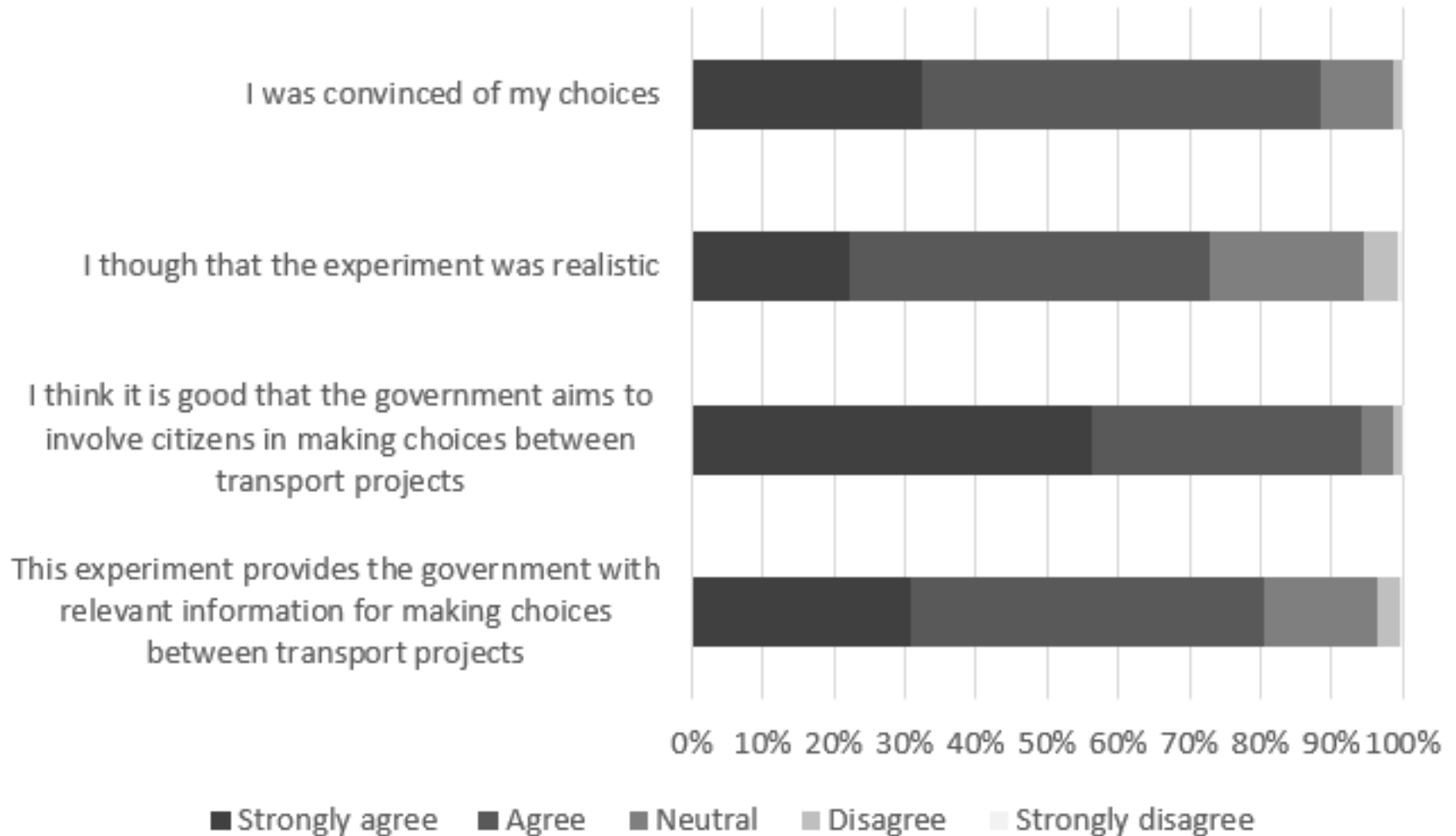
Stadhouderskade (overzichtelijk)

- **"Verkeerssituatie** voor fietsers vanuit Vondelpark is echt hopeloos. Automobilisten snappen niet waarom ze voor fietsers moeten stoppen! Geeft gevaarlijke situaties. Als alle auto's onder de grond gaan, geeft dat een enorme 'opluchting'."
- **"Over** dit kruispunt fiets ik vaak en vrijwel zonder uitzondering bellend. Het fietspad langs het Vondelpark is smal, en er zijn enorm veel toeristen op dit stuk die niet uitkijken. Als het geen kruispunt meer is, maar twee wegen boven/onder elkaar zou dat een stuk relaxter fietsen en zullen er minder toeristen aangefietst **worden.**"

Stadhouderskade (near misses)

- *"Ik fiets hier zelf regelmatig en vind dit kruispunt vrij gevaarlijk, omdat fietsers op de Stadhouderskade en fietsers die uit het Vondelpark komen elkaar kruizen en dit regelmatig bijna fout gaat (ze botsen bijna)."*
- *"Ik ken de situatie ter plekke. Vooral toeristen hebben niet door dat er ook trams rijden. Ik heb meerdere keren gezien dat er bijna ongelukken **gebeurden**."*
- *"Doordat het zo'n chaos is vallen er betrekkelijk weinig doden en gewonden. De snelheid ligt daar laag. Maar voor het veiligheidsgevoel is het belangrijk dat het ondertunneld **wordt**."*

Perceptie van experiment



Wat levert een PWE op?

1. Levert gestructureerde informatie op over maatschappelijke kosten en baten van investeringsopties. Kan gebruikt worden bij maken/onderbouwen keuzes;
 - Hoe vaak zijn verschillende projecten gekozen;
 - Hoe waarden respondenten de kenmerken van de projecten (o.a. kortere reistijd, betrouwbaarheid, comfort, veiligheid).
 - Optimale portfolio op basis van deze waarden;
 - Kwalitatieve motivaties van keuzes.
2. Kan legitimiteit/draagvlak van besluiten vergroten, doordat burgers sterker betrokken worden bij de besluitvorming;
3. Bewustwordingsmethodiek. Maakt overheidsbeleid tastbaar voor burgers. Deelnemers worden zich bewust van schaarste, de keuzes die gemaakt moeten worden en de voor- en nadelen van de verschillende opties.

Reacties deelnemers

- Blijf dit doen, fijn dat burgers betrokken worden op deze manier;
- Dit is een heel goed initiatief. Participatie is heel belangrijk. Burgers moeten zich gehoord voelen;
- Deze manier van burgerbevraging vind ik bijzonder vernieuwend.
- Vaker deze steekproeven doen de burgers hebben ook een mening en als het breed gedragen wordt heb je er een fijn gevoel bij.
- Dit soort budgets bij een burger neerleggen die mee kan kijken hoe ook een overheid keuzes moet maken laat inzien dat niet alles mogelijk is en op basis van prioriteit wordt gekeken.
- Goed idee om burgers op deze manier te confronteren met de keuzes die gemaakt moeten worden.

PWE leidt tot bredere participatie

Probleem van onder representatie van bepaalde groepen in reguliere trajecten (bewonersavond, stuurgroep, klankbordgroep)

- Mensen met veel tijd;
- Mensen met grote belangen;
- Mensen het leuk vinden om te participeren en makkelijk spreken in openbaar.
- Over representatie: *oudere hoog opgeleide blanke mannen.*









PWE probeert dit op te lossen

- Representatieve steekproef (2,500 deelnemers) via TNS NIPO Panel
- Deelnemers krijgen kleine financiële compensatie.
- Tijdsinvestering: 20-30 minuten.
- Kunnen deelnemen waar en wanneer ze maar willen.

PWE ondergronds bouwen

- Deelnemers krijgen een budgetrestrictie te zien:
- Krijgen aantal ondergrondse oplossing te zien en alternatieve investeringsopties:
- Zien mogelijk ook ruimtelijke implicaties van ondergrondse oplossing:
- Op basis van keuzes grote groep respondenten maatschappelijke waarde vaststellen van ondergronds bouwen:
 - Beperking landgebruik;
 - Reductie geluidsoverlast;
 - Verbetering leefbaarheid gebieden (kwaliteit publieke ruimte).

Meer informatie

n.mouter@tudelft.nl

Estimation results**Estimate** **T-value****Taste parameters**

B_Reduction of travel time (per 1,000,000 minutes)	0.4806	1.13
B_Additional traffic deaths	-1.5814	-2.76
B_Additonal traffic injuries	-0.1896	-2.31
B_Additional households affected by noise pollution (per 100)	-0.0619	-0.85
B_Additional trees cut (per 100)	-0.0882	-1.09

Project specific parameters

B_Faster connection bus and cartraffic Zaandam	6.5555	65.28
B_IJpendam pedestrian tunnel	4.5549	101.35
B_Fly-over A10 at the junction Amsterdam Noord	6.6974	38.09
B_Extending the MacGillavrylaan to the Middenweg	5.5604	53.77
B_Widening the Bovenkerkerweg to 2 lanes per direction	5.3741	71.39
B_New bus connection IJburg - Bijlmer Arena	6.3883	139.15
B_Acceleration of the bus connection Amsterdam CS - Zaandam	4.9451	118.33
B_Improvement tram connection Diemen – Linnaeusstraat	5.7723	134.40
B_Cycling highway Hoofddorp – Schiphol – Aalsmeer	5.3959	128.12
B_Cycling highway Amstelveenseweg	5.0542	74.96
B_New bridge for cyclists and pedestrians Purmerend (Hoornselaan)	4.8378	110.12
B_Guisweg bike tunnel	6.5271	149.09
B_New cycling bridge Zeeburg (35)	6.6641	146.95
B_Stadhouderskade car tunnel at the entrance of the Vondelpark	7.0658	108.88
B_Traffic education for children in the age group 4 -18	7.1350	77.60
B_Five police officers which sanction violation of traffic regulations	6.1875	65.71

Project	Project type	Project desirability	
Stadhouderskade car tunnel at the entrance of the Vondelpark (40M)	Safety	56%	✓
IJpendam pedestrian tunnel (3M)	Safety	55%	✓
Traffic education for children in the age group 4 -18 (50M)	Safety	54%	✓
Five police officers which sanction violation of traffic regulations (20M)	Safety	54%	✓
New bridge for cyclists and pedestrians Purmerend (4.5M)	Slow modes	52%	✓
Extending the MacGillavrylaan to the Middenweg (10M)	Car	52%	✓
Acceleration of the bus connection Amsterdam CS - Zaandam (5M)	Bus	51%	✓
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>			
Cycling highway Hoofddorp – Schiphol – Aalsmeer (8M)	Bike	50%	?
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>			
Cycling highway Amstelveenseweg (6M)	Bike	48%	✗
New cycling bridge Zeeburg (35M)	Bike	46%	✗
Improvement tram connection Diemen – Linnaeusstraat (15M)	Tram	44%	✗
Widening the Bovenkerkerweg to 2 lanes per direction (10M)	Car	44%	✗
Fly-over A10 at the junction Amsterdam Noord (40M)	Car	41%	✗
Guisweg bike tunnel (40M)	Bike	40%	✗
Faster connection bus and cartraffic Zaandam (50M)	Bus / Car	35%	✗
New bus connection IJburg - Bijlmer Arena (50M)	Bus	31%	✗

Top 10 portfolio's	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Faster connection bus and cartraffic Zaandam (50M)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ipendam pedestrian tunnel (3M)	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0
Fly-over A10 at the junction Amsterdam Noord (40M)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Extending the MacGillavrylaan to the Middenweg (10M)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Widening the Bovenkerkerweg to 2 lanes per direction (10M)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
New bus connection IJburg - Bijlmer Arena (50M)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acceleration of the bus connection Amsterdam CS - Zaandam (5M)	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0
Improvement tram connection Diemen – Linnaeusstraat (15M)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cycling highway Hoofddorp – Schiphol – Aalsmeer (8M)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Cycling highway Amstelveenseweg (6M)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
New bridge for cyclists and pedestrians Purmerend (Hoomselaan) (4.5M)	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Guisweg bike tunnel (40M)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
New cycling bridge Zeeburg (35M)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stadhouderskade car tunnel at the entrance of the Vondelpark (40M)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Traffic education for children in the age group 4 -18 (50M)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Five police officers which sanction violation of traffic regulations (20M)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total costs portfolio	98	100	98	93	100	95	95	99	98	90