



# PWE en het MIRT-proces

## Verkennde evaluatie van de meerwaarde van het instrument PWE voor het MIRT-proces

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rotterdam, 15 oktober 2024

# PWE en het MIRT-proces

Verkennde evaluatie van de  
meerwaarde van het instrument PWE  
voor het MIRT-proces

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rotterdam, 15 oktober 2024



**In samenwerking met:**



## Inhoudsopgave

<b>Managementsamenvatting .....</b>	<b>4</b>
<b>1 Inleiding.....</b>	<b>10</b>
1.1 Werkwijze .....	10
1.2 Leeswijzer.....	11
<b>2 Participatieve Waarde Evaluatie .....</b>	<b>12</b>
2.1 Wat is PWE? .....	12
2.2 Hoe werkt een PWE? .....	13
2.3 PWE als participatievorm .....	15
2.4 PWE als beoordelingsinstrument.....	16
<b>3 Toepassingen van PWE.....</b>	<b>18</b>
3.1 Lelylijn.....	18
3.2 Fictieve toepassing A2 Maastricht .....	20
3.3 Oude Lijn .....	22
<b>4 Het MIRT-proces .....</b>	<b>25</b>
4.1 Het MIRT-proces en participatie .....	25
4.2 MKBA in de beoordelingsfase.....	27
<b>5 Meerwaarde PWE in het MIRT-proces .....</b>	<b>30</b>
5.1 Aanloop tot de MIRT-verkenning .....	30
5.2 MIRT-verkenning: Startfase .....	30
5.3 MIRT-verkenning: Analysefase .....	31
5.4 Beoordelingsfase.....	31
5.5 Aanbevelingen.....	35
<b>Bijlage 1: Samenstelling begeleidingsgroep.....</b>	<b>37</b>
<b>Bijlage 2: Fictieve toepassing PWE A2 Maastricht .....</b>	<b>38</b>
<b>Bijlage 3: Korte toelichting theorie PWE .....</b>	<b>51</b>

## Managementsamenvatting

Op verzoek van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat hebben Ecorys en Movares onderzoek gedaan naar de toegevoegde waarde van de recent ontwikkelde methodiek Participatieve Waarde Evaluatie (PWE) voor het MIRT-proces. PWE is in de kern een instrument om kennis en meningen van burgers op te halen. Hiertoe worden de deelnemers in een online omgeving gevraagd mee te denken over een project, en met name om de verschillende aspecten ervan tegen elkaar af te wegen; bijvoorbeeld: reistijdwinst versus de effecten voor de leefomgeving.

Het instrument is recent ingezet voor uiteenlopende thema's, waaronder twee MIRT-projecten (Lelylijn en Oude Lijn). Ten behoeve van deze evaluatie is ook een fictieve toepassing beschreven voor het in april 2023 afgeronde infrastructuurproject A2 Maastricht (De Groene Loper). Deze drie toepassingen worden in deze evaluatie beschreven. Ook wordt een PWE uitgevoerd voor de Mobiliteitsvisie 2050.<sup>1</sup>

Voor het MIRT-proces is relevant dat de PWE-methodiek in twee fasen kan worden ingezet. PWE kan in de analysefase worden gebruikt met participatie van belanghebbenden voor het bepalen van de reikwijdte en oplossingsrichtingen, en in de beoordelingsfase als methode om burgers de effecten van projectalternatieven en varianten te laten beoordelen. PWE kan dus zowel worden vergeleken met andere participatie-instrumenten, als met een maatschappelijke kosten-batenanalyse.

### *PWE als vorm van participatie*

Als participatievorm heeft PWE enkele voordelen ten opzichte van fysieke bijeenkomsten. PWE kan worden gebruikt om een groter en meer divers publiek te bereiken dan hetgeen traditionele vormen van participatie (zoals bewonersavond, klankbordgroep, burgerforum) opleveren. Waar traditionele vormen met name belangenbehartigers en direct betrokkenen bereiken, kan met PWE gekozen worden voor een grote en representatieve groep burgers. De online vorm van PWE geeft bovendien de mogelijkheid om ook input te verkrijgen van burgers die niet naar fysieke bijeenkomsten komen, of zich hierin terughoudend opstellen, en wier meningen daardoor niet voldoende naar voren komen. Een nadeel van PWE als participatievorm is dat er geen interactie plaatsvindt tussen de deelnemers.

### *PWE als participatievorm in het MIRT-proces*

Daarmee kan PWE een geschikt instrument zijn om op twee momenten in het MIRT-proces burgers te raadplagen en kan het aanvullend zijn op andere vormen van participatie:

1. In de fase waarin het **probleem** of de **opgave** nader wordt onderzocht, of de **doelstellingen** van het project worden geïdentificeerd. In het bijzonder opgaven die meerdere dimensies hebben, en daarmee meerdere doelstellingen kunnen hebben, kan het zinvol zijn om aan de hand van PWE de inzichten van burgers op te halen. Met een PWE bereik je doorgaans een grote diverse en representatieve groep burgers. Zo kan worden voorkomen dat proble-

---

<sup>1</sup> Nog niet gepubliceerd op 16 september 2024. Ook zijn er PWE's uitgevoerd voor IenW naar niet-MIRT-projecten: PWE stelsel medische rijgeschiktheid en PWE lange termijn ambitie rivieren.

men of doelstellingen onderbelicht blijven. Bij andere vormen van participatie bestaat het risico dat een (te) kleine groep burgers en stakeholders wordt betrokken, waardoor doelen of problemen onderbelicht blijven. De ervaring leert dat in het geval van fysieke projecten vooral belanghebbenden uit de directe omgeving participeren, die nadeel ondervinden. Vaak gaat het dan om NIMBY-problematiek (niet in mijn achtertuin: het project is op zich goed, als het maar ergens anders fysiek komt te liggen).

Voor de Lelylijn heeft de PWE geholpen de doelstellingen scherper neer te zetten. Terugkijkend zou PWE ook een zinnvolle bijdrage hebben kunnen leveren in het scherper neerzetten van de doelstellingen in het project A2 Maastricht.

In het MIRT proces spelen probleemanalyse en vaststelling van doelstellingen op twee momenten een rol: (i) in de fase voorafgaand aan de MIRT-verkenning (bijvoorbeeld het MIRT-onderzoek) waarin het startdocument wordt vastgesteld; (ii) in de startfase van de MIRT-verkenning, wanneer de probleemanalyse c.q. opgave nader onderzocht en waar nodig wordt aangescherpt. PWE kan, indien de participatie van burgers gewenst is, op een van beide momenten worden ingezet.

2. In de fase waarin de verschillende oplossingsrichtingen worden vertaald naar projectalternatieven voor nader onderzoek. Dit is het moment waarop [naar kansrijke oplossingsrichtingen](#) wordt toegewerkt, die in de analysefase van de MIRT-verkenning nader worden onderzocht. Inzet van PWE kan een meerwaarde hebben omdat hiermee op gestructureerde wijze informatie kan worden opgehaald over de voorkeuren van een representatieve groep burgers. De representativiteit dient dan duidelijk omschreven te zijn en te worden geborgd in de uitvoering.

Of PWE potentieel meerwaarde heeft als participatievorm hangt met name af van de specifieke situatie van het project. Dit hangt ook samen met de complexiteit van de PWE, omdat dit de mate van laagdrempeligheid voor deelname bepaalt. Bij de Oude Lijn werkte de PWE beter dan de gebruikelijke participatie om een beeld te krijgen van de waardering van oplossingsrichtingen.

Navolgende tabel geeft een indicatief overzicht van situaties waarin inzet van PWE als participatievorm al dan geen meerwaarde heeft.

Wel meerwaarde	Geen meerwaarde
Inzichten van grote groep burgers gewenst	Het gaat om een zeer lokaal probleem en een beperkte groep burgers
Vraagstuk vraagt om een strategische keuze	Vraagstuk is technisch van aard
Vraagstuk vraagt om afweging tussen meerdere, uiteenlopende effecten	Vraagstuk is relatief eenvoudig

#### *PWE als beoordelingsinstrument*

PWE is oorspronkelijk ontwikkeld als alternatief voor de maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA). Het idee daarbij was dat de MKBA methodiek niet voldoende recht zou doen aan de waardering die burgers hebben voor effecten als leefbaarheid, natuur en milieu of rechtvaardigheid. Aan de hand van PWE kan worden verkend hoe burgers de verschillende

effecten van een project waarderen. Er kan, onder bepaalde voorwaarden, worden gekomen tot inzichten over de kans dat een project een maatschappelijke meerwaarde heeft. De methode waarmee waardering in een PWE plaatsvindt, is fundamenteel anders dan in een MKBA. Waar de MKBA uitgaat van individuele betalingsbereidheid, is de PWE gebaseerd op allocatiebereidheid van belastingmiddelen, wat gezien kan worden als een collectieve betalingsbereidheid. In de PWE wordt ervanuit gegaan dat zowel private voorkeuren van individuen als publieke voorkeuren van individuen 'werkelijke voorkeuren' zijn die van elkaar kunnen verschillen. Daarbij wordt aangenomen dat betalingsbereidheid vanuit hun private inkomen voor de effecten van een overheidsproject mogelijk geen goede informatie biedt over de manier waarop individuen effecten van overheidsbeleid waarderen. Afwegingen die individuen met hun private middelen maken hoeven niet overeen te komen met de manier waarop individuen vinden dat de overheid (namens hen) afwegingen moet maken met publieke middelen.

Een ander verschil is dat in een PWE de waarderingen en de omvang van verschillende effecten van een specifiek project met elkaar in samenhang worden beschouwd. Een voorbeeld hiervan is de waardering van een kortere reistijd als er bomen moeten worden gekapt. In een MKBA worden effecten los van elkaar worden gewaardeerd en daarna opgeteld.

De waarderingsmethode van PWE is dus een fundamenteel andere dan die in de MKBA wordt gehanteerd. Beide proberen het effect op welvaart te ramen. Terwijl MKBA zich richt op monetaire efficiëntie, integreert PWE de voorkeuren van burgers en bredere maatschappelijke gevolgen.

De PWE komt ook met andere uitkomsten dan een MKBA. Een bevinding is dat leefbaarheidsbaten en verkeersveiligheidsbaten in de PWE relatief gezien veel hoger worden ingeschat dan de bereikbaarheidsbaten, zoals die in een MKBA worden berekend. Er zijn verschillende verklaringen voor deze verschillen. Mensen zien 'verkeersveiligheid' als een kerntaak van de overheid en 'het realiseren van reistijdwinst' als iets waar mensen zelf ook een verantwoordelijkheid in hebben.<sup>2</sup> Een andere verklaring is dat in een MKBA onderscheid wordt gemaakt naar het reismotief en dat zakelijke ritten hoger gewaardeerd worden. Bij de PWE tellen scores van deelnemers even zwaar. En de vraag is of bij de PWE ook veel deelnemers zijn met een zakelijk motief.

Recent is er meer aandacht gekomen voor het concept brede welvaart, dat in de basis gaat over alles wat mensen belangrijk vinden. Dit concept is afgeleid van de Sustainable Development Goals (SDG's) van de Verenigde Naties. Belangrijk bij brede welvaart is de verdeling tussen groepen van burgers, de effecten die latere generaties ondervinden en effecten die elders neerslaan. PWE baseert zich op de mening van burgers en kan zo uitspraken doen over wat burgers bij een project belangrijk vinden. Ook worden kenmerken van burgers meegenomen en is informatie beschikbaar over waar de waardering van groepen burgers verschilt. Voor de MKBA geldt dat in de nieuwe 'Werkwijzer MKBA bij MIRT' brede welvaart wordt geïntegreerd. Het gaat dan vooral over effecten op bereikbaarheid, veiligheid, gezondheid, milieu en natuur, en andere leefomgevingsaspecten. Bij deze effecten moet ook naar de verdeling worden gekeken, bijvoorbeeld vervoersarmoede van specifieke groepen.

---

<sup>2</sup> Mouter, N., van Cranenburgh, S., van Wee., G.P., 2018. The consumer-citizen duality: Ten reasons why citizens prefer safety and drivers desire speed. *Accident Analysis & Prevention* 121, 53-63.

Een MKBA laat zien of een project leidt tot een netto toename of afname in welvaart. Hierbij worden maatschappelijke kosten, waaronder de investering in het project, afgewogen tegen de maatschappelijke baten. Deze baten worden berekend door de omvang van het effect te vermenigvuldigen met thematische kengetallen van de waardering van een bepaald effect door burgers. Deze kengetallen zijn gebaseerd op onderzoek naar betalingsbereidheid van burgers bijvoorbeeld voor verbetering van de OV-bereikbaarheid door aanleg van een bushalte. PWE geeft een relatief oordeel van de maatschappelijke waarde (meer of minder welvaart) ten opzichte van gegeven alternatieven en is contextafhankelijk. PWE is gebaseerd op waarden en afwegingen door burgers over het concrete vraagstuk/project. Bij een MKBA worden meestal algemene thematische kengetallen van betalingsbereidheid door burgers gebruikt en worden die toegepast bij een specifiek project.

Beide methoden baseren zich daarbij wel op dezelfde fysieke projecteffecten, zoals invloed op voertuigverliesuren, stikstofuitstoot, etc... Echter, anders dan in een MKBA, komen in de maatschappelijke waarde die de PWE oplevert ook morele overwegingen van burgers (bijvoorbeeld over rechtvaardigheid) tot uitdrukking.

Op basis van de overeenkomsten en verschillen is de conclusie dat de PWE methodiek **naast of volgtijdelijk aan** de MKBA methodiek kan worden ingezet. Beide instrumenten geven andere beslisinformatie en kunnen aanvullend aan elkaar gebruikt worden. De meerwaarde van PWE voor de beoordelingsfase van de MIRT-verkenning kan dan zijn dat beslissers inzicht verkrijgen in de vraag hoe burgers tegen het project aankijken. Dit kan voor sommige typen projecten extra informatie opleveren, zeker bij projecten die in de warme belangstelling van burgers, bestuurders en de pers staan. Een andere reden kan zijn dat relevante effecten van een bepaald project niet goed met de MKBA-methodiek in monetaire termen kunnen worden gewaardeerd. PWE wordt vooral ingezet bij meerdimensionale integrale vraagstukken (combinatie ruimtelijke ordening en infrastructuur), bij vragen die gaan over de mobiliteitstransitie en verdeling van baten onder groepen burgers (zoals vervoersarmoede).

De meerwaarde van een MKBA is dat dit instrument gevalideerde beslisinformatie geeft over welke van de projectalternatieven het beste maatschappelijk scoort en of de maatschappelijke baten de maatschappelijke kosten overtreffen. Het biedt daarmee beslisinformatie of het mogelijk aanwenden van publiek geld in MIRT-projecten maatschappelijk rendement oplevert of dat een alternatieve besteding betere resultaten kan boeken. Ook bieden de meerdere scenario's en gevoeligheidsanalyses informatie in een MKBA informatie of een project bij verschillende toekomstige ontwikkelingen positief scoort.

#### *Eindconclusie*

Samengevat is de conclusie van deze verkennende evaluatie dat PWE in bepaalde situaties een meerwaarde kan hebben in het MIRT-proces. Allereerst als vorm van burgerparticipatie, in het bijzonder als het gaat om de probleemanalyse en vaststellen van de projectdoelen, of bij het definiëren van kansrijke oplossingsrichtingen. Ten tweede kan PWE in de beoordelingsfase worden gebruikt om, naast de beslisinformatie die uit een MKBA komt, dieper inzicht te geven in de 'maatschappelijke waarde' van een specifiek project zoals verschillende groepen burgers die ervaren.

De methode van de MKBA levert gevalideerde beslisinformatie op of de maatschappelijke baten opwegen tegen de maatschappelijke kosten. Ook laat een MKBA zien welk van de

projectalternatieven het beste maatschappelijk scoort. Het instrument heeft zich in de praktijk bewezen. Zo zijn er verschillende voorbeelden van het doorgaan van kansrijke projecten en het stoppen van projectvoorstellen, die de belastingbetaler veel hadden gekost met een beperkt verwacht maatschappelijke rendement.

PWE is een nieuwe methodiek, waar de komende jaren meer ervaring mee zal worden opgedaan. De verwachting is dat meerdere onderzoeksbureaus de methode gaan toepassen en dat de planbureaus, net als bij de ontwikkeling en toepassing van de MKBA-methodiek meedenken over de methodische ontwikkeling. Zo kan de validiteit van de methodiek achter de PWE worden getoetst en verbeterd. De meerwaarde van de PWE vooral als toepassing in de beoordelingsfase ten opzichte van de MKBA zal dan ook duidelijker gaan worden. Op termijn kunnen dan goede keuzes worden gemaakt wanneer welk instrument wordt ingezet. Het naast of na elkaar gebruiken van beide instrumenten leidt tot extra onderzoekslast en vergt tijd en budget.

### Aanbevelingen

- De pilots met PWE die in deze evaluatie zijn beschreven, laten zien dat PWE aanvullende informatie biedt ten opzichte van klassieke participatie en de MKBA. De projectorganisaties kregen nieuwe inzichten door de PWE. PWE staat qua methodiek, vergeleken met de MKBA, nog in de kinderschoenen. Er is nog veel ontwikkelingspotentieel om de methode te verbeteren. Geef daar als IenW ruimte voor.
- Betrek de planbureaus om 'second opinions' op de PWE uit te laten voeren om de repliceerbaarheid te testen en de methode verder te ontwikkelen. Een eerste stap hierbij is om de dataset van een consultatie van burgers door een tweede groep onderzoekers te laten gebruiken om te toetsen of de uitkomsten gelijk zijn. Zo wordt de achterliggende econometrische modellering gevalideerd. Een tweede stap zou zijn om een groep burgers in tweeën te delen en dan door twee (onderzoeks- of plan)bureaus te laten onderzoeken om te toetsen of de uitkomsten vergelijkbaar zijn.
- De methodiek van de MKBA gaf tot voor kort vaak beperkte informatie over de verdeling van baten over verschillende groepen burgers. Met het integreren van brede welvaart in de MKBA komt hier meer informatie over. Vraag bij de toepassing van de MKBA om een verdieping op brede welvaart, zoals in de recente handreiking is voorgeschreven. De PWE geeft ook een invulling aan het begrip brede welvaart door de waarden van verschillende burgers als uitgangspunt te nemen. De PWE heeft meerwaarde als participatievorm in het MIRT-proces met het breder in beeld brengen van meningen van burgers dan bij klassieke participatie-instrumenten gebeurt. Als beoordelingsinstrument is de PWE geen vervanger van de MKBA, maar kan aanvullend worden gebruikt en nog verder worden ontwikkeld.
- Een PWE laat zich buiten het MIRT ook toepassen bij de evaluatie van beleid en instrumenten. Soms bestaat een regeling of overheidsbeleid al een tijd. Het is dan niet altijd duidelijk of het nog past bij de wensen van de burgers. Met een PWE wordt een dilemma aan burgers voorgelegd en het geeft inzicht in waarom burgers hun keuzes maken. Zo kan worden geëvalueerd of het beleid nog goed aansluit bij de waarden en wensen van burgers van vandaag de dag.



- Bij het uitvragen van de MKBA voor de Oude Lijn en de Lelylijn kan voortgebouwd worden op de bevindingen van de PWE. De zachte waarden uit de PWE over bijvoorbeeld het belang van groen en beperking bovengrondse fietsenstallingen zijn waarden van burgers en zouden in de MKBA als een effect van het project een rol moeten krijgen en in geld worden gewaardeerd.
- Het is wenselijk dat meerdere bureaus de PWE aanbieden om de methode zo aan te scherpen en via marktwerking te zorgen voor een goede prijs/kwaliteitsratio.

# 1 Inleiding

In het debat van de Tweede Kamercommissie MIRT van 30 juni 2022 is de Participatieve Waarde Evaluatie (PWE) aan de orde geweest. PWE is een nieuwe methode om burgers te betrekken bij beleidsvorming. In dat debat is toegezegd dat de toepassing van PWE bij MIRT-projecten zal worden verkend door meerdere pilots uit te voeren. Deze toezegging is vastgelegd in de MIRT-najaarsbrief van 2022:<sup>3</sup>

“PWE is een methode om beleidsopties te evalueren en de participatie van grote groepen burgers te faciliteren. De essentie van een PWE is dat burgers online op een laagdrempelige manier een advies kunnen geven over een keuzevraagstuk. De PWE levert een scherp beeld van voorkeuren en overwegingen op. Daarmee voorziet de methode in beslisinformatie op het gebied van sociaal-maatschappelijke aspecten die naast een MKBA of MER zou kunnen worden benut bij MIRT-projecten. De PWE wordt nu nog niet toegepast bij MIRT-projecten. De toepassing van de PWE bij MIRT-projecten zal worden verkend door het uitvoeren van meerdere pilots. De inzet van een PWE-pilot wordt verkend bij een tweetal lopende trajecten en bij een MIRT-project waar al een volledige MKBA voor is. Zodoende kan de PWE enerzijds meer theoretisch worden vergeleken met de MKBA en kan anderzijds de participatieve kracht worden verkend in een actueel traject. Bij het MIRT-traject Oude Lijn zal de PWE als pilot worden ingezet, verdere uitwerking vindt plaats na de startbeslissing. [...] Tot slot is de inzet om een ex-post PWE pilot uit te voeren bij het project ondertunneling A2 Maastricht door middel van literatuuronderzoek en een expert-review.”

In het verlengde van deze toezegging heeft het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat Ecorys en Movares gevraagd voorliggende evaluatie uit te voeren. De centrale vraagstelling voor deze evaluatie is als volgt geformuleerd:

*Wat is, op basis van meerdere pilots, de toegevoegde waarde van de PWE in het MIRT-proces, en meer specifiek in vergelijking met de MKBA en andere beslisinformatie?*

## 1.1 Werkwijze

Om tot het gewenste inzicht te komen hebben Ecorys en Movares de actuele en mogelijke toepassing van PWE in het MIRT-proces nader onderzocht. Dit onderzoek is gebaseerd op de daadwerkelijke toepassing van PWE voor de MIRT projecten Lelylijn en Oude Lijn, en een fictieve toepassing van PWE op het reeds gerealiseerde project A2 Maastricht (Groene Loper).

De bevindingen zijn opgehaald door het bestuderen van literatuur en door middel van interviews met projectbetrokkenen bij de drie projecten. De aanpak van de evaluatie en de

<sup>3</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/11/14/bestuurlijke-overleggen-mirt-9-10-en-11-november-2022-voortgang-mirt-moties-en-toezeggingen-mirt>

bevindingen zijn getoetst met een begeleidingscommissie, bestaande uit vertegenwoordigers vanuit verschillende geledingen van het ministerie en de planbureaus.<sup>4</sup>

In het onderzoek zijn de volgende stappen gezet:

1. Het vaststellen van de **scope** en **plan van aanpak** van het onderzoek;
2. Bestuderen van de **literatuur**, waaronder de theoretische achtergrond van de aanpak en de praktische toepassingen;
3. Populytics, het bedrijf dat PWE als instrument heeft ontwikkeld en momenteel als enige aanbiedt, is gevraagd een **fictieve toepassing** van PWE te beschrijven voor het project A2 Maastricht. Deze is in twee sessies besproken met Populytics;
4. **Interviews** met diverse experts, waaronder de ontwikkelaar van de methodiek, de projectleiders van MIRT projecten waarin PWE is toegepast, de voormalig projectleider van A2 Maastricht en een externe deskundige;
5. Twee **workshops**. In de eerste workshop stond PWE als beoordelingsmethodiek centraal. In deze workshop waren deskundigen van de planbureaus, het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) en Steunpunt Economische Expertise (SEE) aanwezig. In de tweede workshop stond de toepassing van PWE centraal, waarbij zowel aandacht is geweest voor de gerealiseerde toepassing in het project Lelylijn, als de fictieve toepassing voor het project A2 Maastricht.
6. **Klankbordgroep**: zowel het plan van aanpak als de voorlopige bevindingen zijn in een interactieve sessie besproken met de klankbordgroep met vertegenwoordigers van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, Planbureau voor de Leefomgeving en het Centraal Planbureau.
7. **Conceptrapportage**: Het conceptrapport is besproken met de opdrachtgever en de klankbordgroep en is voor commentaar voorgelegd aan Populytics.
8. **Eindrapport**: op basis van het ontvangen commentaar is de rapportage gefinaliseerd.

Het merendeel van de activiteiten heeft plaatsgevonden in de periode oktober – december 2023. Om de ervaringen met de PWE voor de Oude Lijn mee te kunnen nemen in deze evaluatie is het rapport pas gefinaliseerd nadat deze PWE was afgerond (zomer 2024).

## 1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 gaat kort in op de achtergrond en werkwijze van een PWE. Hoofdstuk 3 beschrijft drie toepassingen van de methodiek in MIRT-projecten. Hoofdstuk 4 gaat kort in op die elementen van het MIRT proces die relevant zijn voor deze evaluatie. We focussen op die onderdelen waarvoor PWE zou kunnen worden ingezet, te weten burgerparticipatie en het aandragen van beslisinformatie. Tevens gaan we in dit hoofdstuk in op de rol van de MKBA in het MIRT.

In hoofdstuk 5 beschrijven we de eventuele meerwaarde (voor- en nadelen) van de inzet van PWE in het MIRT-proces, alsmede de randvoorwaarden.

---

<sup>4</sup> Zie bijlage 1 voor de samenstelling van de begeleidingscommissie.

## 2 Participatieve Waarde Evaluatie

### 2.1 Wat is PWE?

De Participatieve Waarde Evaluatie (PWE) methodiek is ontwikkeld aan de TU Delft en wordt sinds 2020 door Populytics, een spin-off van de universiteit, in Nederland toegepast. De methodiek is op uiteenlopende beleidsdossiers ingezet, zoals coronamaatregelen, klimaatbeleid, energietransitie en zondagsrust. PWE is tevens ingezet voor vraagstukken in het domein van IenW en vervoerregio's, waaronder projecten die zijn opgenomen in het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT). De methode wordt ook buiten Nederland toegepast.

De ontwikkeling van de methode is ingezet in reactie op kritiek op de methodiek van de maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA). Met de PWE is een alternatieve methode beschikbaar om inhoud te geven aan het bepalen van de welvaartswaarde van een project. Sinds de introductie is PWE vooral ingezet als instrument om de mening van burgers te raadplegen.

Ook voor projecten of programma's op gebied van infrastructuur, ruime en transport is PWE primair ingezet om ervaringen, waarden en meningen van burgers in kaart te brengen. Er zijn door het ministerie van IenW projecten geselecteerd, die zich in de MIRT-onderzoeksfase (Lelylijn) of in de vroege MIRT-verkenningfase (Oude Lijn) bevinden. In enkele van die toepassingen zijn aan de hand van de PWE tevens uitspraken gedaan over de kans dat projecten een positieve "maatschappelijke waarde" hebben. Een goed voorbeeld hiervan is de analyse van infrastructuurprojecten voor de Vervoerregio Amsterdam.<sup>5</sup>

Populytics geeft in een beschrijving van de methodiek aan dat de PWE voor verschillende doeleinden kan worden ingezet, zoals:<sup>6</sup>

- het betrekken van een grote en diverse groep burgers bij publieke besluitvorming;
- beleidsmakers beter in staat stellen om beleid af te stemmen op waarden, voorkeuren en zorgen van inwoners;
- het beoordelen van beleidsopties in lijn met brede welvaart;
- het berekenen van de maatschappelijke waarde van beleidsopties.

#### Conclusie

Op basis van de verschillende doelen en de recente toepassingen maken we onderscheid tussen inzet van de PWE als **participatievorm** en inzet van de PWE als **beoordelingsinstrument**.

---

<sup>5</sup> Mouter, N., Koster, P.R., Dekker, T., Borst, P. (2018) Een Participatieve Waarde Evaluatie voor de Vervoerregio Amsterdam. In opdracht van de Vervoerregio Amsterdam; <https://filelist.tudelft.nl/TBM/PWE/Een%20Participatieve%20Waarde%20Evaluatie%20voor%20de%20Vervoerregio%20Amsterdam%20definitief.pdf>

<sup>6</sup> Mouter, N. en Beumer, M. (2023) Handreiking Participatieve Waarde Evaluatie (PWE), (99% versie) Populytics

## 2.2 Hoe werkt een PWE?

Bij een PWE methodiek kunnen burgers in een online omgeving op een keuzevraagstuk reageren. Populytics omschrijft de essentie als volgt:<sup>7</sup>

De essentie van een PWE-raadpleging is dat inwoners 20 minuten op de stoel van een beleidsmaker, bestuurder of politicus plaatsnemen en het beleidsdilemma ervaren. In een PWE-raadpleging ervaren deelnemers het keuzevraagstuk van een overheid in een online omgeving. Ze zien de beleidsopties die een beleidsmaker of bestuurder overweegt en de beperkingen die er zijn. Deelnemers beantwoorden de vraag wat zij zouden adviseren als zij in de schoenen van een beleidsmaker, bestuurder of politicus zouden staan en ze motiveren hun advies.

Al naar gelang het vraagstuk wordt in de PWE gebruik gemaakt van een of meerdere van de volgende vier typen van een PWE:

- de **pick mode**: hierbij worden gebruikers gevraagd een keuze te maken (**Go of No Go**) of beleidsopties al dan niet moeten worden uitgevoerd, gegeven een beschikbaar budget (of beperkte fysieke ruimte) en de verwachte realisatie van de beleidsdoelstellingen van de verschillende beleidsopties;
- de **slider mode**: hierbij kunnen gebruikers aangeven **in hoeverre** moet worden ingezet op bepaalde beleidsopties (maatregelen), gegeven een beschikbaar budget en de verwachte effecten;
- de **points mode**: hierbij kunnen deelnemers aangeven welke doelen of waarden ze belangrijk vinden door een **beschikbaar aantal punten** toe te delen aan een lijst van doelen/waarden. Dit type kan worden ingezet indien effecten van beleidsopties nog niet bekend zijn, of indien er nog geen behoefte is aan afweging van beleidsopties.

De PWE lijkt op Het discrete keuze-experiment (Discrete Choice Experiment - DCE): in dit type onderzoek wordt deelnemers gevraagd om verschillende kenmerken van een beleids optie (bijvoorbeeld de effecten van een infrastructuurproject) ten opzichte van elkaar te wegen. Hiertoe krijgen deelnemers meerdere keren een keuze voorgelegd tussen twee opties die verschillende kenmerken hebben. Het verschil met de PWE is dat bij een DCE deelnemers kunnen kiezen voor één van de voorgelegde opties. In een PWE is de keuze voor 0, 1 of meerdere opties, die de deelnemer in samenhang kan beoordelen met de pick-, slider- en pointsmodes. En in een PWE kan je als deelnemer vaak ook bepalen in hoeverre je vindt dat schaarse publieke middelen moeten worden ingezet. In een DCE kan dit niet.

De keuze voor een type of een combinatie van typen is afhankelijk van de aard van het vraagstuk en de doelen van de PWE. De inrichting van de PWE wordt samen met de opdrachtgever en belanghebbenden vorm gegeven. Belangrijke stappen in dit proces zijn het definiëren van het keuzevraagstuk en het vaststellen van de doelstelling van de PWE. Daarbij wordt wel een lijst van 10 doelstellingen gehanteerd.

---

<sup>7</sup> Ibid.

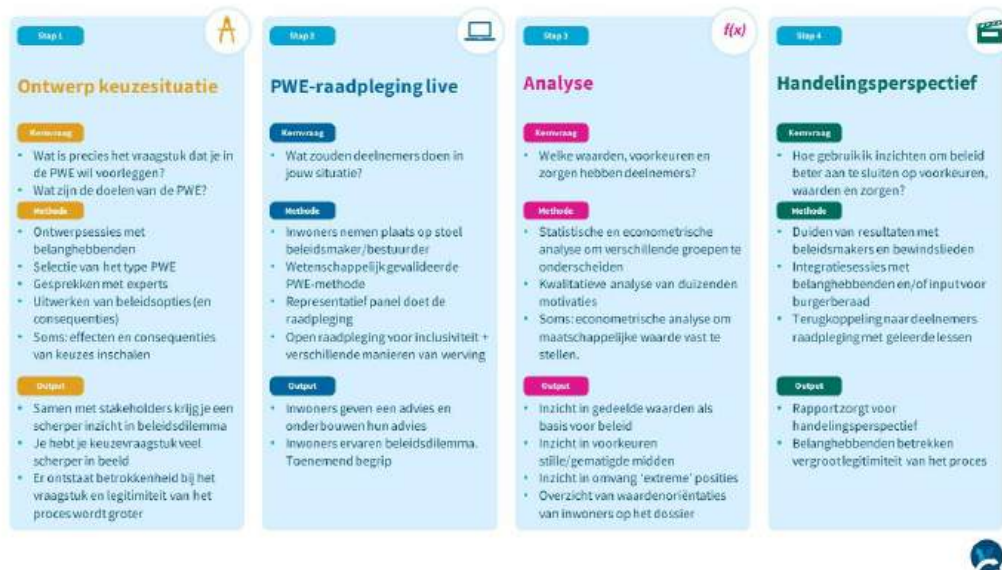
Tabel 2.1 Tien mogelijke doelen van inzet van een PWE

Doelen
Een andere groep burgers dan de 'usual suspects' horen – stille midden
Ervoor zorgen dat burgers op een prettige manier hun voorkeuren, waarden en zorgen door kunnen geven
Inclusiviteit: alle burgers die dat willen op hun manier laten participeren
Vergroten van begrip/acceptatie onder burgers voor keuzes die beleidsmakers moeten maken
Beleidsmakers beter in staat stellen om beleid af te stemmen op waarden, voorkeuren en zorgen van burgers
Ervoor zorgen dat politici/stakeholders met meer zelfvertrouwen beslissingen kunnen nemen
Conflicten de-escaleren
Relatie met burgers verbeteren
Weten hoeveel nut/monetaire waarde burgers onlenen aan beleidsopties en effecten.
Scherpte vergroten in stakeholderdialog en proces met stakeholders

Bron: Populytics, zie Bijlage 2.

Navolgende figuur geeft een samenvattend overzicht van de verschillende stappen van een PWE.<sup>8</sup>

Figuur 2.1 De verschillende stappen van een PWE



Bron: Mouter, N. en Beumer, M. (2024) Handreiking Participatieve Waarde Evaluatie (PWE), Populytics

<sup>8</sup> Ontleend aan: Mouter, N. en Beumer, M. (2024) Handreiking Participatieve Waarde Evaluatie (PWE), Populytics. <https://www.populytics.nl/nieuws/handreiking-participatieve-waarde-evaluatie-pwe/>

## 2.3 PWE als participatievorm

In de literatuur worden drie redenen genoemd voor participatie:<sup>9</sup>

1. **inhoudelijk**: er is behoefte aan inzicht in de kennis, waarden, voorkeuren en zorgen van burgers;
2. **normatief**: burgers verwachten betrokken te worden bij (ingrijpende) overheidsbesluiten waarvan ze de gevolgen ondervinden;
3. **instrumenteel**: zorgvuldige participatie leidt ertoe leidt dat inwoners het besluitvormingsproces rechtvaardig vinden. Het vergroot de acceptatie en de legitimiteit van het besluit.

Om deze doelen te bereiken wordt in de praktijk gebruik gemaakt van uiteenlopende instrumenten zoals bewonersbijeenkomsten, burgerfora, klankbordgroepen, surveys, etc. Ook PWE kan worden gebuikt om inhoud te geven aan burgerparticipatie. Daarbij heeft PWE wel enkele specifieke kenmerken, waardoor het zich zowel onderscheidt van fysieke (offline) bijeenkomsten, als van een online vragenlijst. Navolgende tabel, ontleend aan de literatuur over PWE en bevindingen uit de praktijk, geeft enkele voor- en nadelen van PWE ten opzichte van andere vormen van participatie. Gezien de voor- en nadelen, zou PWE afhankelijk van de specifieke situatie (vraagstelling, fase van het project) in potentie aanvullend kunnen zijn op participatie in de vorm van fysieke bijeenkomsten.

**Tabel 2.2** Voordelen en nadelen van PWE ten opzichte van fysieke vormen van participatie

Voordelen	Nadelen
<b>In vergelijking met fysieke bijeenkomsten</b>	
Er kan een grote groep burgers worden bereikt	De online methode is niet voor iedereen geschikt. Er is een extra inspanning nodig om niet-digitaalvaardige burgers te bereiken
Burgers die niet (actief) deelnemen aan fysieke vormen van participatie kunnen worden bereikt	Er is geen interactie mogelijk tussen deelnemers
<b>In vergelijking met online surveys</b>	
De afweging die voorligt voor beleidsmakers kan via simulatie aan burgers worden voorgelegd	Een PWE opstellen kost meer tijd dan een online survey. De begrijpelijkheid van een online survey of een PWE hangt af van de vraagstelling. Er kunnen voorbeelden van online surveys en PWE's die voor bepaalde deelnemers (te) moeilijk zijn.

Bron: Ecorys en Movares, op basis van documentatie over en ervaringen met PWE

De aard van de methodiek en de voor- en nadelen van PWE maken dat de methodiek voor sommige vraagstukken meer geschikt als participatievorm dan voor andere vraagstukken. Navolgende tabel, ontleend aan Populytics, geeft een samenvattend overzicht:<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2020), De doelen van participatie, Snelstudie <https://www.kennisknooppuntparticipatie.nl/wat-is-participatie/doelen-van-participatie/default.aspx>

<sup>10</sup> Ibid.

Tabel 2.3 Wanneer PWE wel of niet geschikt is als participatievorm

PWE wel geschikt indien vraagstuk	PWE niet geschikt indien vraagstuk
de persoonlijke leefomgeving van burgers raakt	Zeer lokaal is en een beperkte groep burgers betreft
over rechtvaardige verdeling gaat	Vanuit private middelen wordt gefinancierd
strategisch van aard is	Technisch van aard is
controversieel is	Zwart-wit is
meerdimensionaal is	
vraagt om een samenhangende beoordeling	
vraagt om ervaringskennis	

Bron: Mouter, N., Beumer, M. (2023), Handreiking Participatieve Waarde Evaluatie (PWE), (99% versie), Populytics.

## 2.4 PWE als beoordelingsinstrument

De ontwikkeling van PWE is geïnitieerd vanuit kritiek op de maatschappelijke kosten-batenanalyse, het beoordelingsinstrument dat in de Nederlandse beleidspraktijk veel wordt gebruikt, en verplicht is voor projecten van het MIRT. In de praktijk is PWE echter nog niet ingezet om de monetaire waarde van effecten in kaart te brengen. Wel is in diverse PWE's in kaart gebracht wat de (netto) maatschappelijke waarde van een project (of van meerdere projecten) is, op basis van de relatieve waarde die burgers in een PWE hebben toegekend aan de inzet van schaarse middelen in een project en de effecten ervan, zoals op veiligheid, leefomgeving, gezondheid of reistijd.

In een PWE kan de maatschappelijke waarde van een project worden geraamd door een budget toe te delen aan verschillende keuzeopties. Deelnemers krijgen verschillende sets aan projectkeuzes en effecten van een project in onderlinge samenhang. Ze kunnen bijvoorbeeld kiezen voor uitbreiden van fietsenstallingen bij een station en of deze bovengronds of ondergronds moeten worden aangelegd. Daarbij krijgen deelnemers ook de optie om geen belastinggeld uit te geven aan het project en de status quo te behouden. In dat geval zou het probleem niet worden opgelost, of zou er naar andere oplossingen moeten worden gezocht. Uit de antwoorden van de deelnemers wordt vervolgens aan de hand van een econometrisch model gedistilleerd hoeveel waarde ze (impliciet) geven aan individuele effecten en opzichte van elkaar.

Aan de hand van deze vorm van PWE kunnen uitspraken worden gedaan over:

- Hoeveel **maatschappelijke waarde** burgers toekennen aan verschillende soorten effecten van de beleidsopties die onderdeel zijn van de PWE. Het gaat dan om een relatieve waardering, zoals bijvoorbeeld: Hoe waarden burgers het verbeteren van biodiversiteit en recreatie ten opzichte van het realiseren van voertuigverliesuren?
- Wat de **kans** is dat de maatschappelijke waarde van een project **positief** is.
- Oftewel: wat is de kans dat inwoners het beter vinden dat belastinggeld wordt besteed aan het transportproject dan om het belastinggeld niet te gebruiken?
- In geval meerdere projecten onderdeel zijn van een PWE kan worden vastgesteld: **welke portfolio** aan projecten de hoogste maatschappelijke waarde heeft.



Belangrijk kenmerk van deze vorm van PWE is dat de burger gevraagd wordt om **belastinggeld** (of schaarse ruimte) te alloceren. Oftewel, de burger wordt gevraagd of hij vindt dat de overheid belastinggeld zou moeten besteden aan een project dat een bepaalde set aan kenmerken heeft. Op dit punt wijkt de PWE af van de MKBA-methodiek, die uitgaat van een waardering gebaseerd op individuele betalingsbereidheid: wat heeft de burger er voor over om een bepaald voordeel te realiseren of een bepaald negatief effect te voorkomen.

Bijlage 3 geeft een beknopte methodologische toelichting op de methodiek van de PWE.

## 3 Toepassingen van PWE

De PWE methodiek is in 2023 toegepast op een project dat onderdeel is van het MIRT, te weten de Lelylijn. Ten behoeve van deze evaluatie heeft Populytics op verzoek een fictieve toepassing geschreven voor het reeds gerealiseerde MIRT project A2 Maastricht (Groene Loper). Deze fictieve toepassing is te vinden in Bijlage B. Begin 2024 is de PWE methodiek toegepast in het MIRT-project Oude Lijn. Deze drie toepassingen worden in dit hoofdstuk achtereenvolgens kort beschreven.

### 3.1 Lelylijn

De Lelylijn is de beoogde, nieuwe spoorverbinding tussen Lelystad en Groningen/Leeuwarden, via Drachten, Heerenveen en Emmeloord.<sup>11</sup> Het project bevindt zich momenteel in het stadium van een MIRT-onderzoek. Op verzoek van de projectdirectie Lelylijn heeft Populytics in 2023 een PWE uitgevoerd.<sup>12</sup> Voor het Ministerie van IenW was dit de eerste keer dat er zo vroeg in het MIRT-proces een raadpleging is gehouden.<sup>13</sup> Doel van de raadpleging was om te achterhalen waar de overheid rekening mee moet houden bij keuzes over de Lelylijn.<sup>14</sup>

In de PWE zijn drie groepen burgers geraadpleegd. Twee groepen betroffen een selectie van burgers die, qua leeftijd, geslacht en opleiding, representatief is voor de burgers van Nederland (1.635 deelnemers) respectievelijk voor de burgers van Noord-Nederland (2.260 deelnemers). De derde groep betrof een open raadpleging (ruim 7.500 deelnemers).

In de PWE is gebruik gemaakt van twee typen, de *points mode* en een *DCE*, aangevuld met een open deel. De *points mode* is gebruikt om antwoord te geven op de vraag welke doelen van de Lelylijn volgens de verschillende groepen burgers van belang zijn. De figuur op de volgende pagina, ontleend aan de rapportage, geeft de uitkomsten van dit deel weer voor de verschillende groepen deelnemers. De uitkomsten laten bijvoorbeeld zien dat de deelnemers natuur en een korte reistijd zeer belangrijke waarden vinden bij keuzes over de Lelylijn. Verder wordt in de rapportage over de raadpleging geconstateerd:<sup>15</sup>

“Een [...] conclusie is daarom dat inwoners die wel en niet in Noordelijk Nederland wonen ongeveer hetzelfde denken over wat belangrijk is bij keuzes over de Lelylijn. Er is ook weinig verschil tussen jong en oud, man of vrouw, praktisch geschoold en theoretisch geschoold en tussen inwoners van Fryslân, Drenthe, Flevoland en Groningen en inwoners uit de rest van Nederland wat betreft prioritering van de doelen van de Lelylijn.

---

<sup>11</sup> <https://www.lelylijn.nl/>

<sup>12</sup> Populytics (2023), Uitkomsten van de Lelylijnraadpleging; <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-6a839be0a60b9467fc75635bda48274d4b23251b/pdf>

<sup>13</sup> Zie brief van de staatssecretaris van IenW, d.d. 15 mei 2023. Te vinden op: <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-40bc20fb6e5cae2efa2dbbbd936d2735b7d4b374/pdf>

<sup>14</sup> Ibid.

<sup>15</sup> Populytics (2023), Uitkomsten van de Lelylijnraadpleging

Inwoners van Noordelijk Nederland vinden het vergeleken met de gemiddelde Nederlander wel relatief belangrijk dat de identiteit van Noordelijk Nederland niet verandert. Ze vinden het ook relatief belangrijk dat de Lelylijn de economie van (Noordelijk) Nederland versterkt en ervoor zorgt dat inwoners van Noordelijk Nederland meer kans hebben op een fijne baan en dat plekken waar ze naartoe willen gaan beter bereikbaar worden. De groep die representatief is voor Nederland vindt het relatief belangrijk dat de Lelylijn niet te duur wordt.”

**Figuur 3.1 Uitkomsten van points mode in PWE Lelylijn**

Figuur 1: Aantal toegekende punten aan de 11 doelen door de groepen die representatieve uitkomsten geven voor Nederland en Noordelijk Nederland en de deelnemers aan de open raadpleging. De lichter gekleurde uiteinden van de balkjes laten de onzekerheid zien. We kunnen bijvoorbeeld met 95% zekerheid zeggen dat de gemiddelde Nederlander tussen de 14,2 en 15,8 punten geeft aan het doel 'de natuur moet zo min mogelijk last hebben van de Lelylijn'.

**Puntentoekenning door gemiddelde deelnemer panels vergeleken met open raadpleging**



In het tweede deel van de raadpleging is het discrete keuze-experiment gebruikt. In dit deel konden deelnemers vijf keer een keuze maken tussen twee varianten van de Lelylijn, die op een aantal kenmerken van elkaar verschilden: de reistijd van de snelste trein op de lijn, hoeveel treinen er per uur op de Lelylijn rijden en wat de kosten van aanleg van de lijn zijn. Deelnemers konden ook aangeven dat ze liever hadden dat er geen Lelylijn zou worden gebouwd, als dit de twee varianten waren. In totaal heeft elke deelnemer 10 verschillende varianten van de Lelylijn gescoord ten opzichte van elkaar, en ten opzichte van een situatie zonder Lelylijn.

Uit de econometrische analyse van de antwoorden, trekken de onderzoekers conclusies over de optimale lijnvoering van de Lelylijn (minimaal twee, maximaal vijf tussenstops) en hoeveel belastinggeld de deelnemers er gemiddeld voor over hebben in relatie tot de te behalen tijdswinst. Zo vindt, volgens de onderzoekers, de gemiddelde deelnemer dat er € 30 euro per huishouden aan belastinggeld mag worden uitgegeven aan één minuut reistijdswinst die door de Lelylijn wordt gerealiseerd. Hierbij wordt uit de rapportage overigens niet duidelijk hoeveel reizigers die tijdswinst dan realiseren en of/hoe PWE-deelnemers het verwachte aantal reizigers hebben meegewogen.

In het derde, open deel van de raadpleging is de deelnemers gevraagd om aan te geven welke kansen de Lelylijn kan bieden, welke zorgen ze hebben en of ze extra adviezen willen geven. Deelnemers waren niet verplicht om dit onderdeel in te vullen. Op deze manier is extra inzicht opgehaald bij de deelnemers. Voor de rapportage is een steekproef van 3.000 antwoorden van deelnemers nader geanalyseerd.<sup>16</sup>

### Beoordeling door projectbetrokkenen

De direct betrokkenen bij het project zijn positief tot zeer positief over het gebruik van PWE. Het heeft met name geholpen om de doelen helder te krijgen waarmee volgens burgers rekening moet worden gehouden bij het ontwerp van de Lelylijn. De uitkomsten van het tweede deel van de PWE passen minder goed in de fase van het MIRT-onderzoek, maar kunnen in een eventueel vervolg van het MIRT-project worden gebruikt, bijvoorbeeld om kansrijke oplossingsrichtingen te selecteren. Het derde deel wordt als waardevol ervaren. Er wordt nog nader onderzocht welke inzichten hieruit kunnen worden gebruikt.

De staatssecretaris concludeert het volgende over het gebruik van de uitkomsten:<sup>17</sup>

“In het vervolg van het MIRT-onderzoek worden de doelen meegewogen bij de verschillende basisalternatieven die nu uitgewerkt worden. Basisalternatieven zijn verschillende “Lelylijnen” die een ander tracé volgen, zodat inzichtelijk gemaakt kan worden wat de voor- en nadelen zijn van deze tracés. De voor- en nadelen worden mede bepaald door de doelen die belangrijk worden gevonden. Er zijn veel (soms gedetailleerde) ideeën en zorgen aangeleverd die het projectteam meeneemt in de verdere uitwerking.”

## 3.2 Fictieve toepassing A2 Maastricht

Op verzoek van Ecorys en Movares heeft Populytics een fictieve beschrijving gegeven van de toepassing op het project A2 Maastricht, ook wel bekend als de Groene Loper (zie Bijlage 2). Het project betreft de ondertunneling van het tracé van de A2 dat door de stad loopt en de herinrichting en gebiedsontwikkeling van het gebied op en rondom de tunnel. De projectvoorbereiding vond plaats in 2003-2006, de uitvoering in 2010-2017.<sup>18</sup> Begin 2023 is het projectbureau A2 Maastricht gesloten. Op dat moment was de tunnel klaar, de groene loper in gebruik en waren nieuwe woningen in aanbouw.

Op basis van de ervaringen met andere PWE's (in het mobiliteitsdomein) heeft Populytics beschreven hoe de PWE had kunnen worden uitgevoerd en wat de resultaten zouden kunnen zijn geweest. Populytics gaat daarbij uit van een pick mode waarin het project A2 Maastricht wordt vergeleken met een zeer gevarieerde lijst van mobiliteitsprojecten op verschillende plaatsten in het land.<sup>19</sup>

<sup>16</sup> In het rapport wordt beschreven dat niet alle deelnemers dit deel hadden ingevuld. Echter, ook zijn niet alle antwoorden geanalyseerd. Uit de rapportage is niet duidelijk welk deel van de antwoorden wordt afgedekt door de steekproef. Uit de gesprekken hebben we begrepen dat er nog een nadere analyse plaatsvindt op de informatie die dit deel heeft opgeleverd.

<sup>17</sup> Zie brief van de staatssecretaris van IenW, d.d. 15 mei 2023. Te vinden op: <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-40bc20fb6e5cae2efa2dbbbd936d2735b7d4b374/pdf>

<sup>18</sup> <https://a2maastricht.nl/>

<sup>19</sup> Zie Bijlage 2 voor de lijst van projecten.

Analoog aan de toepassing van de PWE voor de vervoerregio Amsterdam worden conclusies getrokken over de volgende aspecten:

- De voorkeuren van fictieve respondenten voor wat betreft projecten en effecten;
- De maatschappelijke waarde van de projecteffecten van A2 Maastricht;
- De portfolio van projecten met de hoogste maatschappelijke waarde (en of de A2 Maastricht daar onderdeel vanuit maakt).

De conclusie van de fictieve analyse is dat de kans groter is dan 50% dat het project A2 Maastricht een netto maatschappelijke waarde heeft. Aanvullend zijn de projecteffecten van A2 Maastricht **fictief** vertaald naar monetaire waarden.

### Vergelijking met andere analyses van effecten

Alhoewel de beschrijving fictief is en de cijfermatige uitkomsten slechts illustratief zijn, vallen enkele zaken op indien de fictieve analyse wordt vergeleken met eerdere analyse over de welvaartseffecten van dit project, zoals de kosten-batenanalyse uit 2006 en een ex-post evaluatie van het leefbaarheidseffect van de ondertunneling door het CPB uit 2018.

In de kengetallen kosten-batenanalyse die in 2006 van dit project is uitgevoerd vormden de verkeersbaten veruit de belangrijkste batenpost: ruim 98 procent van de gekwantificeerde baten betreft de verwachte afname van voertuigverliesuren, de betere reisbetrouwbaarheid en het effect op de reiskosten.<sup>20</sup> Andere effecten waren beperkt ingeschat of konden alleen in kwalitatieve termen worden geschreven. Op het punt van leefbaarheidsbaten heeft een analyse van CPB en PBL al laten zien dat de leefbaarheidsbaten van het project substantieel waren, en op dat moment op minimaal € 220 miljoen konden worden geraamd, maar mogelijk ruim € 500 miljoen bedroegen.<sup>21</sup> Vanwege verschil in prijspeil is geen directe vergelijking mogelijk met de eerdere analyse, maar globaal zou dit effect vergelijkbaar zijn met een kwart tot de helft van de in 2006 berekende verkeersbaten.

De fictieve analyse laat zien dat de leefbaarheidsbaten en verkeersveiligheidsbaten in de PWE relatief gezien veel hoger worden ingeschat dan de bereikbaarheidsbaten, zoals die in een MKBA worden berekend. Dit fenomeen is in de uitgevoerde PWE's voor andere mobiliteitsprojecten ook terug te zien. Over het algemeen blijken burgers in een PWE meer belastinggeld te alloceren naar projecten die de leefbaarheid of verkeersveiligheid vergroten, terwijl ze relatief minder belastinggeld inzetten om reistijdwinsten te realiseren voor verkeersdeelnemers. De relatieve waardering van leefbaarheid- en verkeersveiligheids-effecten enerzijds, en reistijdeffecten anderzijds, lijkt duidelijk anders te zijn dan zoals die in een MKBA wordt gehanteerd.<sup>22</sup> Er zijn verschillende verklaringen voor dit verschil. Mensen zien 'verkeersveiligheid' als een kerntaak van de overheid en 'het realiseren van reistijdwinst' als iets waar mensen zelf ook een verantwoordelijkheid in hebben.<sup>23</sup>

<sup>20</sup> Schot, M., Vervoort, K. en Boeckhout, S. (2006) Kengetallen Kosten-Batenanalyse project A2-Maastricht, Ecorys

<sup>21</sup> CPB (2018) Leefbaarheidsbaten A2 tunnel Maastricht zeer aanzienlijk: meer dan 200 miljoen, CPB Notitie <https://www.cpb.nl/publicatie/leefbaarheidsbaten-a2-tunnel-maastricht-zeer-aanzienlijk-meer-dan-200-miljoen>

<sup>22</sup> Recentelijk zijn er nieuwe kengetallen ontwikkeld voor het waarderen van verkeersveiligheidseffecten (in 2022) en reistijdeffecten in een MKBA (in 2023). Ten opzichte van de oude kengetallen liggen de kengetallen voor verkeersveiligheid hoger, terwijl die voor reistijd over het algemeen lager liggen. Het verschil met de waarderingen die uit PWE's komen lijkt daarmee kleiner te zijn geworden.

<sup>23</sup> Mouter, N., van Cranenburgh, S., van Wee, G.P., 2018. The consumer-citizen duality: Ten reasons why citizens prefer safety and drivers desire speed. *Accident Analysis & Prevention* 121, 53-63.

Een andere verklaring is dat in een MKBA onderscheid wordt gemaakt naar het reismotief en dat zakelijke ritten hoger gewaardeerd worden. Bij de PWE tellen scores van deelnemers even zwaar. En de vraag is of bij de PWE ook veel deelnemers zijn met een zakelijk motief.

Tot slot valt op dat in deze fictieve PWE, net als in diverse uitgevoerde PWE's, alle effecten van eenzelfde type (monetaire) waardering zijn voorzien. Via het vaststellen van relatieve waarderingen voor effecten (via nutspunten of smaakparameters), in combinatie met informatie over inkomens van de respondenten, wordt voor elk effect een monetaire waardering vastgesteld, gebaseerd op de allocatiebereidheid van de deelnemende burgers (van belastinggeld). In de fictieve PWE analyse zijn twee projectspecifieke smaakparameters toegevoegd om de monetaire kosten en baten van de effecten van de A2 tunnel te berekenen. Het gaat hierbij om de 'verminderde barrièrewerking' doordat de A2 onder de grond is gebracht en om 'regionale rechtvaardigheid' omdat dit project in Limburg speelt en daar het regionale gevoel bestaat dat zij recht hebben op een project omdat veel van de MIRT-projecten in de Randstad worden uitgevoerd.

In de workshop die in het kader van deze evaluatie is gehouden heeft de projectbetrokkene van de A2 Maastricht aangegeven dat inzet van de PWE met name een toegevoegde waarde gehad zou kunnen hebben in de beginfase van het project. Mogelijk zou de PWE, door analoog aan de Lelylijn de waardering van burgers voor verschillende doelen van het project in kaart te brengen, hebben kunnen helpen om het project in de beginfase duidelijker te kunnen positioneren. De opgestelde fictieve opstelling van de welvaartswaarde van de projecteffecten en de netto welvaartswaarde had volgens de projectbetrokkene (in retrospectief) geen duidelijke toegevoegde waarde voor de besluitvorming. Het projectbesluit is op andere gronden genomen, zoals ook blijkt uit 'Het A2 Maastricht model', waarin John Cüsters een reconstructie geeft van de besluitvorming en waarvoor circa vijftig bestuurders, beleidsmakers en belanghebbenden zijn geïnterviewd.<sup>24</sup>

### 3.3 Oude Lijn

De Oude Lijn is de spoorlijn tussen Leiden en Dordrecht en verbindt al sinds 1847 de steden Leiden, Den Haag, Delft, Schiedam, Rotterdam en Dordrecht met elkaar. Een hele regio verbonden door dat eeuwenoude spoor. En deze regio, de Zuidelijke Randstad, groeit de komende jaren fors. Economisch, in bevolking en in gebouwen. Er komen 170.000 woningen en 85.000 arbeidsplaatsen bij in de steden langs de Oude Lijn. Dat proberen we zo min mogelijk ten koste te laten gaan van het groen in de regio. Om de regio te kunnen laten groeien, moet ook de bereikbaarheid meegroeien. De verkenning bestaat uit 6 deelprojecten. De knooppunten Leiden Centraal, Den Haag Laan van NOI, Schiedam-Centrum en Dordrecht hebben allemaal hun eigen deelproject. Daarbinnen wordt gekeken hoe de ruimte in en om de stations kan meegroeien met de groei van de steden in de toekomst. ProRail heeft daarnaast een deelproject waarin extra sprinters en nieuwe stations centraal staan. Het zesde deelproject is een gezamenlijk project over de afstemming tussen de ruimtelijke ontwikkelingen en de mobiliteitsontwikkelingen.<sup>25</sup>

<sup>24</sup> Het A2 Maastricht model, John Cüsters, 2008

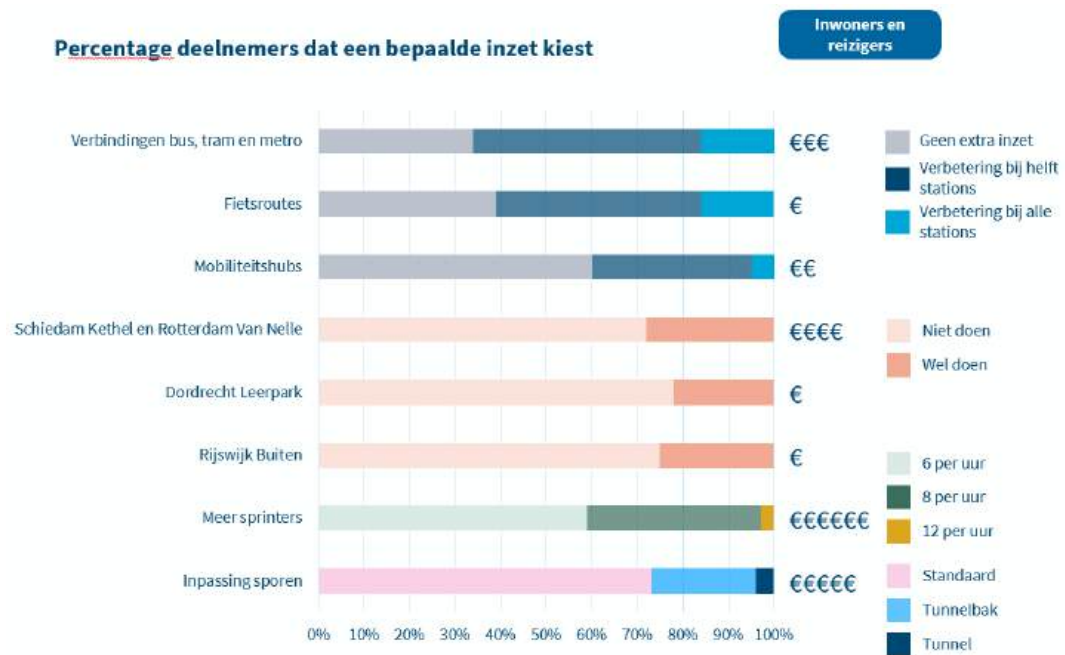
<sup>25</sup> Bron: [MIRT-verkenning Oude Lijn | MIRT trajecten](#)

De Oude Lijn is een MIRT-verkenning en bevindt zich nu in de analytische fase met het opstellen van de Nota Kansrijke Oplossingen. Dit is dus een latere fase dan het MIRT-onderzoek Lelylijn.

Net als bij de PWE Lelylijn was er een open raadpleging (4.541 deelnemers) en een selectie van burgers die, qua leeftijd, geslacht en opleiding, representatief is voor de burgers van Nederland (2.880 deelnemers) en Zuid-Holland. Dat zijn in totaal 7.421 deelnemers. Opvallend aan deze raadpleging was het hoge aantal jongeren onder de deelnemers aan de open raadpleging, zonder dat zij hiervoor specifiek waren uitgenodigd. In totaal hebben meer dan 1.250 mensen jonger dan 25 jaar meegedaan aan de raadpleging. Ook deden er meer dan 800 mensen mee aan de raadpleging die op dit moment op zoek zijn naar een woning.

Het valt op dat de voorkeuren in deze raadpleging breed gedragen zijn. De keuzes van verschillende socio-demografische groepen laten meer overeenkomsten dan verschillen zien. Ook zijn er nauwelijks verschillen tussen mensen die in de buurt van stations wonen en reizigers en tussen deelnemers uit het representatieve panel en de open raadpleging. Bij verschillende opties in deze raadpleging zet een grote groep deelnemers vraagtekens bij de mate waarin mensen er behoefte aan een bepaalde oplossing hebben. Vaak kiezen ze voor geen extra inzet of het niet doen van een bepaalde investering. Dit geldt voor representatief Nederland en iets mindere mate ook voor inwoners en reizigers.

**Figuur 3.2** Uitkomsten van punten toekennen in PWE Oude Lijn voor inwoners en reizigers



Deelnemers beoordeelden de raadpleging gemiddeld met een 7,7. Dit is de best beoordeelde PWE raadpleging die ooit is uitgevoerd voor een overheid.

Verder valt op dat deelnemers ruimte voor bomen en planten, voor fietsers en voetgangers en voor fietsenstallingen ondergronds belangrijk vinden. Dat lijkt op de uitkomsten van de Lelylijn, waar ook natuur hoog scoort.

Populytics heeft ook een Latente Klasse Clusteranalyse (LKCA) uitgevoerd. Dit is een statische techniek, om meer inzicht te krijgen in motieven van verschillende groepen deelnemers. Hierbij worden juist de verschillen tussen de antwoorden belicht om zo te zien of er groepen van deelnemers gevormd kunnen worden. Zo kunnen bijvoorbeeld mensen die actief op zoek zijn naar een woning worden beschouwd of zij andere keuzes maken dan de rest van de deelnemers.

De relatie tussen de MKBA en de PWE is nog niet uitgewerkt bij de Oude Lijn. De MKBA volgt in de analytische fase. De zachte waarden uit de PWE over bijvoorbeeld het belang van groen en beperking bovengrondse fietsenstallingen zijn waarden van burgers en zouden in de MKBA als een effect van het project een rol moeten krijgen en in geld worden gewaardeerd.

De projectorganisatie heeft niet zelf voor een PWE gekozen, maar het was een invulling van een Tweede Kamermotie om ervaring met het instrument PWE op te doen. De staatssecretaris heeft ervoor gekozen om de Lelylijn en Oude Lijn als pilots hiervoor in te zetten. Nu de PWE is afgerond, is het oordeel positief en blijkt het een handig instrument voor de projectorganisatie.

Bij een deel van de projecten is een uitgebreid participatietraject uitgevoerd en was al zicht op wensen, tips en belangen. De PWE vormt daarop een aanvulling. Deze PWE-methodiek maakt het mogelijk om meerdere groepen deel te laten nemen. Klassieke participatie is bij een lange spoorlijn met veel belanghebbenden die effecten in hun nabijheid ervaren moeilijk te organiseren. Daarnaast zijn er reizigers van elders. En ook woningzoekenden kunnen meedenken. De PWE werkte hier beter dan de gebruikelijke participatie met zaaltjes met dezelfde soort mensen die in hun belang geschaad worden.

Er is goed nagedacht over de vraagstelling en er is geleerd van de PWE Lelylijn. Bij de Oude Lijn zijn grenzen gesteld om met een beperkt budget en ruimte keuzes te laten maken. We hebben de burger echt op de stoel van de besluitvormer gezet.

In de PWE is veel aandacht voor uitsplitsing van groepen van burgers. Er wordt inzichtelijk gemaakt welke groep waarvoor heeft gekozen. De projectbetrokkene geeft aan dat dit voor zijn beslisinformatie niet nodig is. Voor de keuze van de Kansrijke Oplossingsrichtingen is de uitsplitsing naar groepen deelnemers niet zo relevant. Het gaat om de totaalscores. Anders zou je meer waarde kunnen gaan hechten aan de mening van bepaalde groepen boven die van andere. Wel helpt de uitsplitsing om te zien welke groep met bereikbaarheid erop vooruit gaat en hoe dit de kansen betaald werk kan vergroten.



## 4 Het MIRT-proces

In dit hoofdstuk beschrijven we kort de verschillende stappen in het MIRT-proces, waarbij we met name focussen op de elementen waarvoor PWE mogelijk een meerwaarde kan hebben.

### 4.1 Het MIRT-proces en participatie

Het MIRT-proces bestaat (op hoofdlijnen) uit onderstaande fasen en beslismomenten:

**Figuur 4.1** Schematische weergave van het MIRT-proces



Bron: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Spelregels van het MIRT (2022), [link](#)

Het MIRT-proces start met de voorbereidingsfase. Deze fase heeft als doel om in samenwerking tussen het Rijk en regio (en andere partijen) opgaven te identificeren, deze te onderzoeken en te concretiseren, en tot slot – waar nodig – op hoofdlijnen de eerste oplossingsrichtingen hiervoor in kaart te brengen. De voorbereidingsfase is vormvrij en kan de vorm krijgen van een MIRT-onderzoek. Maar het is ook mogelijk zonder een MIRT-onderzoek, wanneer er naar het oordeel van het BO-MIRT (of het bevoegd gezag) al voldoende (beslis)informatie beschikbaar is. De voorbereidingsfase kan eindigen met een startbeslissing en dan start de verkenningfase. Ook is het mogelijk dat buiten het MIRT vervolgacties worden genomen of dat het onderzoek wordt aangehouden, bijvoorbeeld en nog geen zicht op financiering is.

In deze voorbereidingsfase is het wettelijk gezien nog niet noodzakelijk dat er een vorm van participatie met burgers plaatsvindt. Echter, een vorm van burgerparticipatie kan in deze fase wel zinvol zijn om input op te halen voor de analyse van het probleem, dan wel het vaststellen van de projectdoelen. De PWE voor de Lelylijn is in deze voorbereidingsfase in de vorm van een MIRT-onderzoek toegepast.

## De MIRT-verkenning

Een MIRT-verkenning bestaat uit vier fasen.

**Figuur 4.2 De fasen en beslismomenten van een MIRT-verkenning**



Bron: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Wat is een MIRT-verkenning. [Link](#).

De spelregels en werkwijze in het MIRT zijn in diverse documenten vastgelegd.<sup>26</sup> Samengevat staat in deze documenten het volgende over participatie in elk van deze fasen.

### Vorbereidingsfase, startbeslissing en startdocument

In het startdocument staat tenminste het volgende over het betrekken van partijen:

- een globale beschrijving welke partijen (maatschappelijke en private organisaties, burgers, decentrale overheden) worden betrokken en welke informatie aan hen ter beschikking wordt gesteld;
- op welke manier rekening wordt gehouden met de toepasselijke wettelijke verplichtingen over participatie en inspraak van derden.

### Verkenningfase, voorkeursbeslissing en verkenningenrapport

Tijdens de MIRT-verkenning wordt iedereen die direct gevolgen ondervindt van het project betrokken. Denk hierbij aan burgers in het projectgebied, maar ook aan bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen.

In het verkenningenrapport staat tenminste een beschrijving van de manier waarop burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen zijn betrokken bij de verkenningfase en of participatie heeft geleid tot nieuwe oplossingsrichtingen of alternatieven, die mee moeten worden genomen in de planning- en studiefase.

### Planning- en studiefase, projectbeslissing

In de uitwerking van de planning- en studiefase staat tenminste het volgende over het betrekken van partijen:

- Een beschrijving van de manier waarop burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen worden betrokken;
- Een verantwoording van de doorwerking van de opbrengst van de betrokkenheid van partijen in het (ontwerp-)besluit.

<sup>26</sup> Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2022), Spelregels van het MIRT <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/09/20/bijlage-geactualiseerde-mirt-spelregels>  
 Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2023), Handreiking MIRT/mer, Voorbereiding, verkenning en planning & studies <https://leerplatformmirt.nl/over-mirt/handreikingen/handreiking-mirt-mer/>

### Samengevat

Uit bovenstaande korte inventarisatie blijkt dat het toepassen van participatie voor drie van de vier fasen van de MIRT-verkenning expliciet wordt benoemd. De participatievorm wordt echter niet benoemd.

## 4.2 MKBA in de beoordelingsfase

Naar aanleiding van de discussies rond de Betuweroute hebben de toenmalige Ministeries van Verkeer en Waterstaat en Economische Zaken eind vorig eeuw opdracht gegeven tot het opstellen van een methodiek om grote infrastructurele projecten te evalueren. Deze methodiek is begin 2000 gepubliceerd en is bekend geworden onder de naam "Leidraad OEI".<sup>27</sup> Kort daarna is toepassing van deze methodiek verplicht gesteld voor projecten van het MIRT. In 2013 is de Leidraad OEI vervangen door de *Algemene Leidraad voor maatschappelijke kosten-batenanalyse*.<sup>28</sup> Deze is vervolgens uitgewerkt in werkwijzers voor diverse beleidsdomeinen, waaronder dat van het MIRT.<sup>29</sup>

Doel van een MKBA is om de maatschappelijke effecten van verschillende projectalternatieven (beleid, interventie, investering) in kaart te brengen en te vertalen naar hun welvaartswaarde. Zo geeft de MKBA beslisinformatie om het beste projectalternatief te kiezen. Door de waarde van de verschillende effecten samen te voegen ontstaat inzicht in de invloed van de projectalternatieven op de welvaartswaarde voor de Nederlandse samenleving.

Uitgangspunt voor deze waardering is de economische welvaartstheorie en de waardering van effecten door burgers, op basis van een bereidheid om te betalen voor een voordelig effect, dan wel een negatief effect te voorkomen, vanuit hun besteedbaar inkomen. Als de mensen die erop vooruitgaan de nadelen van de mensen die er door een overheidshandeling op achteruit gaan kunnen compenseren en nog wat overhouden, dan is het netto effect op de maatschappelijke welvaart positief.<sup>30</sup> Om te beoordelen of een projectalternatief een positief effect op de welvaart heeft, is het van belang dat in de MKBA duidelijk wordt gemaakt hoe de maatschappelijke kosten en baten gespreid zijn over verschillende groepen.

De MKBA is een verplicht onderdeel van de beslisinformatie die wordt gebruikt in de beoordelingsfase van de MIRT-verkenning. Het komt ook voor dat de MKBA-methodiek al eerder in de verkenning wordt ingezet, met name in de analysefase om kansrijke oplossingsrichtingen te selecteren. In een enkel geval wordt de MKBA-methodiek zelfs nog eerder, als onderdeel van een MIRT-onderzoek ingezet. Veelal gaat het dan om een lichtere vorm van MKBA, zoals een indicatieve of verkennende MKBA, of de MKBA als Denkkader. Het is dan een niet-verplichte toepassing.

---

<sup>27</sup> Eijgenraam, C.J.J., Koopmans, C.C., Tang, P.J.G. en Verster, A.C.P. (2000) Evaluatie van Infrastructuurprojecten, Leidraad voor kosten-batenanalyse, CPB en NEI.  
<https://www.cpb.nl/sites/default/files/publicaties/download/evaluatie-van-infrastructuurprojecten-leidraad-voor-kosten-batenanalyse-samenwerking-met.pdf>

<sup>28</sup> Romijn, G. en Renes, G., (2013), Algemene Leidraad voor maatschappelijke kosten-batenanalyse, CPB en PBL.

<sup>29</sup> Werkwijzer MKBA bij MIRT-verkenningen, <https://www.rwseconomie.nl/werkwijzers/mkba-bij-mirt-verkenningen..>

<sup>30</sup> Kaldor en Hicks (1939)

### Kritiek op de MKBA methodiek

In de loop van de jaren zijn er diverse kritiekpunten geformuleerd op de MKBA methodiek.

Drie belangrijke punten zijn:<sup>31</sup>

- Effecten die een negatief effect op de welvaart van burgers hebben, maar geen marktprijs kennen, worden dan **kwitatatief** beschreven. Dit kan er toe leiden dat ze niet volwaardig worden meegenomen in de besluitvorming;
- De verdeling van de kosten en baten over verschillende groepen wordt niet altijd inzichtelijk gemaakt. Dit punt staat ook centraal in de discussie over **brede welvaart**. Deze discussie heeft er toe geleid dat in de nieuwe MKBA-wekwijzers er expliciet aandacht wordt gevraagd voor het inzichtelijk maken van verdeling van effecten over groepen burgers, regio's en generaties.
- Sommige wetenschappers betogen dat **betalingsbereidheid** geen goede benadering is om overheidsbeleid te waarderen.<sup>32</sup> Zij menen dat afwegingen die individuen maken tussen private middelen (eigen geld) en private goederen kunnen afwijken van de manier waarop dezelfde individuen vinden dat de overheid (namens hen) afwegingen moet maken tussen publieke middelen (belastinggeld) en publieke goederen.<sup>33</sup> De PWE methodiek vertaalt dit kritiekpunt in een alternatieve wijze van het bepalen van maatschappelijke waarde.

Over de eerste twee punten kunnen de volgende opmerkingen worden gemaakt:

- De kwalitatieve effecten moeten in de MKBA-tabel worden opgenomen en in de tekst worden toegelicht.
- Recent is er meer aandacht gekomen voor het concept brede welvaart, dat in de basis gaat over alles wat mensen belangrijk vinden. De methodiek is afgeleid van de Sustainable Development Goals (SDG's) van de Verenigde Naties. Belangrijk bij brede welvaart is de verdeling tussen groepen van burgers, de effecten die latere generaties ondervinden en effecten die elders neerslaan. PWE baseert zich op de mening van burgers en kan door kenmerken van burgers mee te nemen uitspraken doen over hoe verschillende groepen een afwijkende waardering hebben van een bepaald project. Voor de MKBA geldt dat in de nieuwe 'Werkwijzer MKBA bij MIRT' brede welvaart wordt geïntegreerd. Het gaat dan vooral over effecten op bereikbaarheid, veiligheid, gezondheid, milieu en natuur, en andere leefomgevings-aspecten. Bij deze effecten moet ook naar de verdeling worden gekeken. Als effecten op brede welvaart niet als welvaartseffect of verdelingseffect in een MKBA worden meegenomen, maar wel relevant voor de besluitvorming zijn, kan er in algemene zin op twee manieren mee om worden gegaan: Het betreffende effect wordt opgenomen in de MKBA als voorwaarde of wordt naast de MKBA apart gepresenteerd.

<sup>31</sup> Er zijn meer kritiekpunten geuit op de methodiek. We beperken ons hier tot de punten die relevant zijn met het oog op de elementen die relevant zijn voor de vergelijking met PWE. Andere kritiekpunten gaan over de manier waarop MKBA wordt gecommuniceerd en gebruikt, waaronder de sterke focus op de kosten-batenratio, en over de black-box; de methode is voor niet-ingewijden ondoorzichtig.

<sup>32</sup> Zie voor een uitgebreide discussie hiervan: Mouter, N. en Beumer, M. (2023) Een achtergronddocument over de Participatieve Waarde Evaluatie als methode voor burgerparticipatie (99% versie), Populytics.

<sup>33</sup> Ibid. Een reden die hiervoor genoemd wordt is dat morele overwegingen een grotere rol spelen bij publieke keuzes dan bij private keuzes. Ook wordt betoogd dat dat private keuzes verstoord kunnen worden door zogenaamde 'collectieve actieproblemen': mensen kunnen bijvoorbeeld niet bereid zijn om individueel bij te dragen aan een publiek goed omdat zij denken dat het effect van hun individuele bijdrage verwaarloosbaar is, maar wel bereid zijn om bij te dragen wanneer de hele gemeenschap verplicht wordt om bij te dragen.

**Samengevat**

Sinds 2000 maakt een MKBA verplicht onderdeel uit van de beslisinformatie die wordt gebruikt in de beoordelingsfase van een MIRT-verkenning. Deze beslisinformatie ondersteunt de keuze tussen projectalternatieven. In de Werkwijzer MKBA bij MIRT is vastgelegd hoe de MKBA moet worden uitgevoerd. Die richtlijnen worden regelmatig aangepast aan nieuwe inzichten, bijvoorbeeld het integreren van het concept brede welvaart.

## 5 Meerwaarde PWE in het MIRT-proces

In dit hoofdstuk beschrijven we de meerwaarde van de PWE-methodiek voor het MIRT-proces, op basis van de methodiek, de recente toepassingen en de oordelen van experts.

### 5.1 Aanloop tot de MIRT-verkenning

Een MIRT-verkenning wordt gestart indien er voldoende draagvlak is bij de betrokken bestuurders dat er sprake is van een probleem (of opgave) waarvoor een oplossing dient te komen. Cruciaal hiervoor is dat er een eerste probleemanalyse beschikbaar is en dat de doelen voor de te onderzoeken oplossingsrichtingen min of meer duidelijk zijn. Volgens de MIRT-spelregels dient er ook zicht te zijn op financiering voor een mogelijke oplossing.

In veel gevallen zullen in deze fase bestuurlijke organen, ondernemersvertegenwoordigingen en maatschappelijke organisaties al betrokken zijn bij de MIRT-verkenning. Zij krijgen in het participatietraject ruimte om mee te denken over de aard van het probleem c.q. de doelen voor oplossingsrichtingen. Burgers zullen veelal geen rol hebben in deze fase. Het is zinvol om ook burgers te raadplegen, vooral in die gevallen waarin het probleem meerdere dimensies heeft of indien het gaat om een controversieel project. Er kan dan sprake zijn van een multi-dimensionele afweging tussen verschillende belangen (bijvoorbeeld natuur, gezondheid, veilige leefomgeving en economie). In dergelijke situaties kan een PWE raadpleging helpen om scherp te krijgen welke dimensies van het probleem als meest belangrijk worden gezien c.q. met welke waarden vooral rekening moet worden gehouden in de verdere uitwerking. Ook kan een PWE informatie opleveren dat burgers niet zitten te wachten op een bepaald project, dat door bepaalde belanghebbende partijen wordt nagestreefd.

In geval van de Lelylijn heeft de PWE in deze fase een door velen onderschreven meerwaarde gehad.

### 5.2 MIRT-verkenning: Startfase

In de startfase van de MIRT-verkenning wordt de probleemanalyse indien nodig verder uitgewerkt en aangescherpt. Voor zover relevant gelden daarbij vergelijkbare overwegingen als hierboven beschreven. Het is een mogelijk moment waarop een PWE in de geschetste situaties meerwaarde zou kunnen hebben (indien nog niet eerder ingezet voor deze problematiek).

### 5.3 MIRT-verkenning: Analysefase

In de aanloop naar de Notitie Reikwijdte en Detailniveau of vergelijkbare notitie, wordt onderzocht welke oplossingsrichtingen nader moeten worden onderzocht op hun effecten. Voor dit proces worden in verschillende documenten diverse richtlijnen en adviezen gegeven.

In bepaalde situaties kan het zinvol zijn om ook burgers hierover te raadplegen, met name waar het gaat om complexe projecten met meerdere dimensies, zoals woonomgeving, bereikbaarheid, gezondheid, veiligheid. De raadpleging kan in deze fase helpen om scherp te krijgen wat belangrijke waarden zijn vanuit het perspectief van de burger gezien. Als die waarden bekend zijn, dan kan bij het uitwerken van de oplossingsrichtingen daarmee rekening worden gehouden. Ook een vraag over welke onderwerpen vergeten zijn, kan nuttig zijn om zeker te weten dat beslisinformatie compleet is.

Als er een MIRT-verkenning Lelylijn zou komen, dan zou in een vervolg op de PWE raadpleging doorgevraagd kunnen worden over bijvoorbeeld de te onderzoeken varianten en maatschappelijke effecten. De resultaten van de gehouden raadpleging benadrukken bijvoorbeeld het belang van de natuur in het ontwerp (keuze van tracé) en geeft inzichten die gebruikt kunnen worden voor het ontwerp van de verschillende opties voor de lijnvoering (minimale en maximale aantal stopstations; frequentie).

Bij de Oude Lijn is in de analysefase informatie opgehaald over de verschillende deelprojecten en wat burgers belangrijk vinden. Dit geeft beslisinformatie die bij de analytische fase behulpzaam kan zijn om kansrijke oplossingsrichtingen te kiezen.

### 5.4 Beoordelingsfase

In de beoordelingsfase wordt op basis van de beslisinformatie die op tafel ligt toegewerkt naar een voorkeursbesluit. Eén van de documenten van die beslisinformatie betreft een analyse van de maatschappelijke baten van het project, bij welke partijen deze baten terechtkomen en in welke mate deze baten op doelmatige wijze worden bereikt met het project. In dat laatste is van belang hoe de totale maatschappelijke baten zich verhouden tot de kosten van het project, bestaande uit de kosten van aanleg, beheer, onderhoud en (eventueel) exploitatie.

In de huidige MIRT-procedure is de MKBA de belangrijkste bron voor deze informatie, waarbij gebruik gemaakt wordt van de inzichten die de m.e.r. procedure en andere beslisinformatie (capaciteitsstudies, businesscase, veiligheidsstudies, etc.) hebben opgeleverd. Zoals in paragraaf 4.2 al kort is beschreven wordt er van verschillende kanten kritiek geleverd op de methodiek. De PWE methodiek geeft in zekere zin een alternatief op deze punten. In de beoordelingsfase kan een PWE ook een rol bieden om aanvullend aan de MKBA informatie te bieden over wat bepaalde groepen burgers van belang vinden en welk motief zij hierbij hebben.

#### **PWE versus MKBA**

Zowel PWE als MKBA geven inzicht in de maatschappelijke waarde of het welvaartseffect van projecten. Ze doen dit op hun eigen manier.

De methode waarmee in een PWE de waardering plaatsvindt, is fundamenteel anders dan in een MKBA. Waar de MKBA uitgaat van individuele betalingsbereidheid, is de PWE gebaseerd op allocatiebereidheid van belastingmiddelen, wat gezien kan worden als een collectieve betalingsbereidheid. In de PWE wordt ervanuit gegaan dat zowel private voorkeuren van individuen als publieke voorkeuren van individuen 'werkelijke voorkeuren' zijn die van elkaar kunnen verschillen. Daarbij wordt aangenomen dat betalingsbereidheid vanuit hun private inkomen voor de effecten van een overheidsproject mogelijk geen goede informatie biedt over de manier waarop individuen effecten van overheidsbeleid waarderen. Afwegingen die individuen met hun private middelen maken hoeven niet overeen te komen met de manier waarop individuen vinden dat de overheid (namens hen) afwegingen moet maken met publieke middelen.

Een ander verschil tussen PWE en MKBA is dat een standaard MKBA zich in principe alleen richt op individuen die zelf effecten ervaren van een overheidsproject.<sup>34</sup> Aan een PWE doen ook mensen mee die niet direct een effect ervaren. Deelnemers aan een PWE moeten niet alleen effecten voor henzelf afwegen, maar ook effecten voor anderen. Hierin schuilt tevens een risico; wanneer individuen die geen effecten ervaren de (gemiddelde) voorkeuren van individuen die wel effecten ervaren verkeerd inschatten, adviseert de PWE onterecht projecten die niet in lijn zijn met de voorkeuren van individuen die daadwerkelijk effecten ervaren van een project.

Doordat in een PWE naast het effect op het individu, ook het effect op anderen wordt afgewogen, kunnen in een PWE subjectieve oordelen van burgers over rechtvaardigheid een plaats krijgen, terwijl in een MKBA in de praktijk geen uitspraak wordt gedaan over de gewenste verdeling. Overigens is het wel mogelijk om kosten of baten in een MKBA verschillend te wegen voor mensen met een lager inkomen dan hoge inkomens, vanuit het idee dat inkomensvariaties zwaarder wegen bij een lager inkomen, of om verdelingsoverwegingen onderdeel te maken van het te berekenen saldo. Een bezwaarpunt bij het opnemen van dergelijke welvaartsgewichten in MKBA's, is dat de opsteller van de MKBA bepaalt wat dan een eerlijke weging zou zijn. Dat is in beginsel aan politici en bestuurders (Bos et al. 2022). Wel zouden gevoeligheidsanalyses met verschillende wegingen in een MKBA kunnen laten zien wat verschillende deze voor gevolg hebben voor het saldo. Zie ook de bespreking over MKBA en brede welvaart, later in deze rapportage.

Een belangrijk pluspunt ten opzichte van de MKBA is dat in een PWE alle relevante projecteffecten op eenzelfde wijze worden behandeld. Waar in een MKBA nog wel eens een mix van kwalitatieve en kwantitatieve effecten, al dan niet gemonetariseerd, wordt gepresenteerd, die alle relevant zijn, worden effecten in een PWE op een eenduidige wijze (nutpunten) gepresenteerd. Zie hiervoor het fictieve voorbeeld over de A2 Maastricht. Daarbij moet worden opgemerkt dat veel effecten in een MKBA gemonetariseerd kunnen worden, maar dat dit in de praktijk niet altijd gebeurt, bijvoorbeeld door beperkingen in tijd of budget, maar ook door gebrekkige en/of tijdige afstemming tussen de effectenstudies en MKBA. Dit is geen beperking van het MKBA-instrument, maar eerder van de uitvoeringspraktijk.

---

<sup>34</sup> Vooral nog wordt alleen bij waardering van natuur expliciet rekening gehouden met de niet-gebruikswaarde van natuur. Bij een Rijksoverheidsproject zullen alle belastingbetalers wel een effect van het project ondervinden omdat zij de kosten dragen.



Een MKBA laat zien of een project leidt tot een netto toename of afname in welvaart, gegeven een investering van een bepaalde omvang en de effecten van een project. De waardering van effecten wordt los van elkaar bepaald en beïnvloedt elkaar niet. Door het gebruik van kengetallen krijgt een bepaald effect van een dezelfde omvang, altijd dezelfde waardering in een MKBA.<sup>35</sup> Ook waardering van het project als geheel staat los van de waardering van andere projecten. Effecten en projecten zijn daarmee makkelijk te vergelijken. Bij het gebruik van kengetallen is het zaak dat de MKBA-opsteller op de hoogte is van de juistheid van de manier waarop de relatie tussen de beleidsmaatregel en het effect wordt vastgesteld, of dat de MKBA-opsteller er zeker van kan zijn dat dit is gecontroleerd (Romijn en Renes, 2013). De kritiek dat dit in de praktijk niet altijd gebeurt, gaat in feite wederom niet over het MKBA-instrument, maar over de uitvoeringspraktijk.

In PWE staat de waardering van effecten niet los van elkaar. Zowel het type effecten als de hoogte ervan beïnvloeden de waardering. Bovendien is de welvaart van een overheidsproject in PWE afhankelijk van (relevante) concurrerende overheidsprojecten of beleidsopties. Het maakt daarbij uit welke keuzes de deelnemers voorgelegd krijgen. Ook de wijze waarop deze geformuleerd zijn kan daarbij een rol spelen.

De contextgevoeligheid van PWE maakt het voorsnog moeilijk om goed de gevoeligheid van individuen voor een effectverandering vast te stellen. Het maakt ook dat niet alle uitkomsten van een PWE zijn te generaliseren naar andere projecten dan de projecten die onderdeel zijn van de PWE.

Voor zowel MKBA als PWE geldt dat het belangrijk is dat de effecten voor de verschillende groepen herkenbaar tot uitdrukking komen en hoe deze worden gewaardeerd. Betrokkenen hebben immers vaak beelden/ideeën over de kosten en baten voor henzelf of voor specifieke anderen. Ten opzichte van MKBA's waarin wordt uitgegaan van kengetallen, zijn burgers direct betrokken bij een waarderingsstudie voor een specifieke casus. Dit heeft als mogelijk voordeel dat de wijze van waardering in PWE herkenbaarder is en minder als 'black-box' kan worden gezien. Tegelijkertijd is ook PWE niet geheel vrij van black-box karakteristieken. Hoewel de waardering zich richt op een specifiek project, is reeds bemerkt dat de waardering van een project en de effecten die daarin worden meegewogen, sterk kunnen verschillen. De totaaluitkomst kan sterk afwijken van de eigen waardering en soms verassend zijn. De wijze waarop de antwoorden van deelnemers in PWE via econometrische analyse worden vertaald in maatschappelijke waarde, zijn voor niet-econometristen en vele bestuurders die over projecten moeten beslissen onnavolgbaar. Daarom is het ook belangrijk dat de bevindingen van de burgerpanels goed worden beschreven en vormt de econometrische analyse een verdieping hierop. De waardering in PWE hangt, zoals genoemd, af van de vragen en alternatieve projecten die worden voorgelegd aan deelnemers.

Samenvattend, zorgt het verschil in uitgangspunten dat de uitkomsten van de twee methodieken, ook bij dezelfde set aan effecten, zullen verschillen, zoals ook blijkt uit de fictieve case A2 Maastricht waar beide methoden zijn toegepast. De uitkomsten van PWE en MKBA kunnen complementair zijn. Beide methoden proberen zicht te geven op het welvaartseffect van projecten. Terwijl MKBA zich richt op monetaire efficiëntie, integreert PWE de voorkeuren van burgers en bredere maatschappelijke gevolgen. Een MKBA laat zien of

---

<sup>35</sup> Voorwaarde is wel dat effecten zich op hetzelfde moment voordoen. De reële waardering van effecten in de tijd kan fluctueren.

een project leidt tot een netto toename of afname in welvaart, gegeven een investering van een bepaalde omvang en de effecten van een project of projectalternatief. PWE geeft een relatief oordeel van de maatschappelijke waarde (meer of minder welvaart) ten opzichte van gegeven alternatieven en is contextafhankelijk. PWE biedt een meer participatieve aanpak door burgers rechtstreeks te betrekken bij de beleidsbeoordeling.

Op basis van de overeenkomsten en verschillen is de conclusie dat de PWE methodiek **naast of volgtijdelijk aan** de MKBA methodiek kan worden ingezet. Beide instrumenten geven andere beslisinformatie en kunnen aanvullend aan elkaar gebruikt worden. Door de economische efficiëntie van MKBA aan te vullen met de burgerbetrokkenheid van PWE, kunnen besluitvormers beter geïnformeerde en sociaal aanvaardbare keuzes maken. Wellicht dat dit in sommige situaties ook relevante informatie kan opleveren voor de besluitvorming.

De meerwaarde van PWE voor de beoordelingsfase van de MIRT-verkenning kan dan zijn dat beslissers inzicht verkrijgen in de vraag hoe de burgers tegen het project aankijken. Dit kan voor sommige typen projecten extra informatie opleveren, zeker bij projecten die in de warme belangstelling van burgers, bestuurders en de pers staan. Een andere reden kan zijn dat relevante effecten van een bepaald project niet goed met de MKBA-methodiek in monetaire termen kunnen worden gewaardeerd. PWE wordt vooral ingezet bij meerdimensionale integrale vraagstukken (combinatie ruimtelijke ordening en infrastructuur), bij vragen die gaan over de mobiliteitstransitie en verdeling van baten onder groepen burgers (zoals vervoersarmoede).

De meerwaarde van een MKBA is dat dit instrument gevalideerde beslisinformatie geeft over welke van de projectalternatieven het beste maatschappelijk scoort en of de maatschappelijke baten de maatschappelijke kosten overtreffen. Het biedt daarmee beslisinformatie of het mogelijk aanwenden van publiek geld in MIRT-projecten maatschappelijk rendement oplevert of dat een alternatieve besteding betere resultaten kan boeken. Ook bieden de meerdere scenario's en gevoeligheidsanalyses informatie in een MKBA informatie of een project bij verschillende toekomstige ontwikkelingen positief scoort.

#### *Eindconclusie*

Samengevat is de conclusie van deze verkennende evaluatie dat PWE in bepaalde situaties een meerwaarde kan hebben in het MIRT-proces. Allereerst als vorm van burgerparticipatie, in het bijzonder als het gaat om de probleemanalyse en vaststellen van de projectdoelen, of bij het definiëren van kansrijke oplossingsrichtingen. Ten tweede kan PWE in de beoordelingsfase worden gebruikt om, naast de beslisinformatie die uit een MKBA komt, dieper inzicht te geven in de 'maatschappelijke waarde' van een specifiek project zoals verschillende groepen burgers die ervaren.

De methode van de MKBA levert gevalideerde beslisinformatie op of de maatschappelijke baten opwegen tegen de maatschappelijke kosten. Ook laat een MKBA zien welk van de projectalternatieven het beste maatschappelijk scoort. Het instrument heeft zich in de praktijk bewezen. Zo zijn er verschillende voorbeelden van het doorgaan van kansrijke projecten en het stoppen van projectvoorstellen, die de belastingbetaler veel hadden gekost met een beperkt verwacht maatschappelijke rendement.

PWE is een nieuwe methodiek, waar de komende jaren meer ervaring mee zal worden opgedaan. De verwachting is dat meerdere onderzoeksbureaus de methode gaan toepassen en dat de planbureaus, net als bij de ontwikkeling en toepassing van de MKBA-methodiek meedenken over de methodische ontwikkeling. Zo kan de validiteit van de methodiek achter de PWE worden getoetst en verbeterd. De meerwaarde van de PWE vooral als toepassing in de beoordelingsfase ten opzichte van de MKBA zal dan ook duidelijker gaan worden. Op termijn kunnen dan goede keuzes worden gemaakt wanneer welk instrument wordt ingezet. Het naast of na elkaar gebruiken van beide instrumenten leidt tot extra onderzoekslast en vergt tijd en budget.

## 5.5 Aanbevelingen

- De pilots met PWE die in deze evaluatie zijn beschreven, laten zien dat PWE aanvullende informatie biedt ten opzichte van klassieke participatie en de MKBA. De projectorganisaties kregen nieuwe inzichten door de PWE. PWE staat qua methodiek, vergeleken met de MKBA, nog in de kinderschoenen. Er is nog veel ontwikkelingspotentieel om de methode te verbeteren. Geef daar als IenW ruimte voor.
- Betrek de planbureaus om 'second opinions' op de PWE uit te laten voeren om de replicerbaarheid te testen en de methode verder te ontwikkelen. Een eerste stap hierbij is om de dataset van een consultatie van burgers door een tweede groep onderzoekers te laten gebruiken om te toetsen of de uitkomsten gelijk zijn. Zo wordt de achterliggende econometrische modellering gevalideerd. Een tweede stap zou zijn om een groep burgers in tweeën te delen en dan door twee (onderzoeks- of plan)bureaus te laten onderzoeken om te toetsen of de uitkomsten vergelijkbaar zijn.
- De methodiek van de MKBA gaf tot voor kort vaak beperkte informatie over de verdeling van baten over verschillende groepen burgers. Met het integreren van brede welvaart in de MKBA komt hier meer informatie over. Vraag bij de toepassing van de MKBA om een verdieping op brede welvaart, zoals in de recente handreiking is voorgeschreven. De PWE geeft ook een invulling aan het begrip brede welvaart door de waarden van verschillende burgers als uitgangspunt te nemen. De PWE heeft meerwaarde als participatievorm in het MIRT-proces met het breder in beeld brengen van meningen van burgers dan bij klassieke participatie-instrumenten gebeurt. Als beoordelingsinstrument is de PWE geen vervanger van de MKBA, maar kan aanvullend worden gebruikt en nog verder worden ontwikkeld.
- Een PWE laat zich buiten het MIRT ook toepassen bij de evaluatie van beleid en instrumenten. Soms bestaat een regeling of overheidsbeleid al een tijd. Het is dan niet altijd duidelijk of het nog past bij de wensen van de burgers. Met een PWE wordt een dilemma aan burgers voorgelegd en het geeft inzicht in waarom burgers hun keuzes maken. Zo kan worden geëvalueerd of het beleid nog goed aansluit bij de waarden en wensen van burgers van vandaag de dag.
- Bij het uitvragen van de MKBA voor de Oude Lijn en de Lelylijn kan voortgebouwd worden op de bevindingen van de PWE. De zachte waarden uit de PWE over bijvoorbeeld het belang van groen en beperking bovengrondse fietsenstallingen zijn waarden van burgers en zouden in de MKBA als een effect van het project een rol moeten krijgen en in geld

worden gewaardeerd.

- Het is wenselijk dat meerdere bureaus de PWE aanbieden om de methode zo aan te scherpen en via marktwerking te zorgen voor een goede prijs/kwaliteitsratio.

## Bijlage 1: Samenstelling begeleidingsgroep

Organisatie
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, directies:
<ul style="list-style-type: none"><li>• Innovatie en Strategie voor Mobiliteit</li><li>• Algemeen Strategisch Advies</li><li>• Openbaar Vervoer en Spoor</li><li>• Participatie</li></ul>
MIRT project Lelylijn
Centraal Planbureau
Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid
Planbureau voor de Leefomgeving
Steunpunt Economische Expertise

## Bijlage 2: Fictieve toepassing PWE A2 Maastricht

Uitgevoerd door: Populytics

In deze notitie werken we een theoretische toepassing uit voor het project A2 tunnel Maastricht. De tunnel ligt in de stad Maastricht (Limburg) en is 2,3 km lang en 4,70 m hoog. In 2016 ging de tunnel open en is de doorstroming, bereikbaarheid en leefbaarheid van Maastricht flink verbeterd. Dankzij de tunnel rijdt 80% van al het verkeer ondergronds en niet meer dwars door Maastricht. Op de plek van de oude A2/N2 is een parkachtige omgeving gecreëerd: de Groene Loper. Een recreatief gebied waarop 1.800 bomen zijn geplant en dat het oosten en westen van Maastricht verbindt.

In deze notitie beschrijven we de stappen die nodig zijn om een Participatieve Waarde Evaluatie (PWE) uit te voeren over dit project. Op welke momenten betrekken we stakeholders bijvoorbeeld? Hoe analyseren we de data en hoe beschrijven we de resultaten die de PWE kan opleveren? Dit is een fictieve toepassing. De gepresenteerde resultaten laten zien welk type uitkomst kan worden verwacht, maar de uitkomsten zijn niet gebaseerd op specifiek onderzoek voor A2.

### 1. Opzet van dit onderzoek

De essentie van een PWE is dat een keuzesituatie van de beleidsmaker zo goed mogelijk wordt nagebootst waardoor burgers het dilemma kunnen doorleven. Op een laagdrempelige manier zien burgers het vraagstuk. Vervolgens geven ze een advies en ze kunnen het advies onderbouwen. In de achtergrondnotitie voor het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is uitgewerkt dat een PWE voor verschillende doelen kan worden ingezet. Omdat de inhoud van een PWE afhangt van het doel waar je de methode voor inzet is het belangrijk om in een sessie met stakeholders eerst de belangrijkste doelen van de PWE te bepalen. Het doel waar de PWE voor wordt ingezet bepaalt ook de wervingsstrategie van de deelnemers en de communicatiestrategie.

In een eerste meeting met de opdrachtgever en belangrijke stakeholders worden daarom tien mogelijke doelen besproken. Elke deelnemer aan de sessie mag een top-3 maken. Welk doel vinden zij het allerbelangrijkste en welke twee daarna?

1. Een andere groep burgers dan de 'usual suspects' horen – stille midden
2. Ervoor zorgen dat burgers op een prettige manier hun voorkeuren, waarden en zorgen door kunnen geven
3. Inclusiviteit: alle burgers die dat willen op hun manier laten participeren
4. Vergroten van begrip/acceptatie onder burgers voor keuzes die beleidsmakers moeten maken
5. Beleidsmakers beter in staat stellen om beleid af te stemmen op waarden, voorkeuren en zorgen van burgers
6. Ervoor zorgen dat politici/stakeholders met meer zelfvertrouwen beslissingen kunnen nemen
7. Conflicten de-escaleren

8. Relatie met burgers verbeteren
9. Weten hoeveel nut/monetaire waarde burgers ontlene aan beleidsopties en effecten.
10. Scherpere vergroten in stakeholderdialoog en proces met stakeholders

**Aanname:** in deze theoretische exercitie nemen we aan dat deelnemers aan de sessie doel nummer 9 prioriteren: Weten hoeveel nut/monetaire waarde burgers ontlene aan beleidsopties en effecten. Andere doelen waar deelnemers punten aan toekennen zijn 4 en 5.

In deze eerste ontwerpsessie wordt ook besproken wat het keuzevraagstuk is dat beleidsmakers in de PWE aan inwoners willen voorleggen. De essentie van een PWE is dat inwoners zich kunnen verplaatsen in een keuzevraagstuk van een beleidsmaker en vervolgens een advies kunnen geven.

Theoretische exercitie: tijdens de ontwerpessie worden vier voorstellen gedaan door de opdrachtgever en andere stakeholders over welk keuzevraagstuk er precies moet worden voorgelegd in de PWE.

Voorstel 1: Een eerste voorstel is de vraag: 'hoe kan de overheid haar geld het beste uitgeven aan transportprojecten?' Deze vraag sluit het beste aan bij het keuzevraagstuk van beleidsmakers om het budget uit het Infrastructuurfonds zo goed mogelijk te verdelen over infrastructuurprojecten in het kader van het MIRT. Wanneer voor deze opzet wordt gekozen dan ligt het voor de hand dat de PWE eenzelfde vorm aanneemt als de PWE voor de Vervoerregio Amsterdam en de Lange Termijn Ambitie Rivieren. In dit geval kan de deelnemer aan de PWE bijvoorbeeld een keuze maken tussen 16 projecten, terwijl er slechts voor een beperkt aantal projecten geld is.

Voorstel 2: Eén van de aanwezige stakeholders geeft aan dat een alternatief voorstel zou kunnen zijn om in de PWE aan deelnemers te vragen hoe de overheid haar geld het best kan uitgeven om de leefbaarheid in Maastricht te verbeteren? De ondertunneling van de A2 is één van de projecten die een bijdrage kan leveren aan dit doel, maar gegeven de wateroverlast waar Maastricht regelmatig mee te kampen heeft zou er ook voor kunnen worden gekozen om in de PWE naast de ondertunneling van de A2 juist andersoortige projecten op te nemen die de leefbaarheid van de stad kunnen verbeteren.

Voorstel 3: Een derde voorstel is dat in de PWE aan inwoners wordt voorgelegd hoe de overheid effecten van overheidsbeleid moet afwegen bij het maken van keuzes tussen transportprojecten. De deelnemer aan de sessie verwijst naar het paper van Rotteveel et al. (2022) waar deelnemers aan de PWE publiek budget moesten alloceren aan projecten zonder dat zij informatie kregen over de inhoud van het project, maar wel over de effecten van het project. De beleidsmaker geeft aan dat deze opzet leidt tot een meer objectieve analyse van hoe Nederlanders effecten als bereikbaarheid, verkeersveiligheid, gezondheid, duurzaamheid en inclusiviteit ten opzichte van elkaar wegen. Hij ziet het risico van Voorstel 1 dat deelnemers te veel kijken naar de locatie(s) van de projecten bij het vormen van hun oordeel.

Voorstel 4: Een andere stakeholder wil dat de PWE zich alleen richt op de variantenkeuze en niet op de GO/NO GO vraag rond de A2 tunnel. Deze stakeholder stelt voor om in de PWE alleen verschillende varianten van de A2 tunnel voor te leggen en dan te vragen welk alternatief het best is.

Aanname: Na een discussie wordt er door de deelnemers gekozen voor Voorstel 1. De belangrijkste reden is dat dit voorstel het best aansluit bij keuzes die bewindspersonen moeten maken. Bewindspersonen maken afwegingen tussen projecten met kennis van de effecten en ze wegen niet alleen effecten af zoals bij Voorstel 3 het geval is. Een aantal stakeholders maakt zich sterk voor Voorstel 2 en er is lang twijfel over of Voorstel 1 of Voorstel 2 beter is. Voorstel 2 wordt uiteindelijk niet gekozen omdat het geldt vanuit het Infrastructuurfonds wordt betaald en er dus niet ook wordt gekeken naar andere domeinen. Voorstel 4 wordt niet gekozen omdat in de fase waarin de PWE wordt uitgevoerd er nog geen finaal besluit is genomen over het wel of niet aanleggen van de A2 tunnel. Voorstel 4 komt alleen ter tafel als het al 100% zeker is dat de tunnel wordt aangelegd. Voorstel 1 levert ook nieuwe kennis op. Zover de aanwezigen weten is een dergelijk onderzoek niet eerder uitgevoerd en dus kan het vernieuwende inzichten opleveren voor de besluitvorming. Ook biedt deze opzet de ruimte aan deelnemers om voorkeuren, zorgen en waarden - die mogelijk nog niet op de radar staan van beleidsmakers - te uiten over allerlei verschillende projecten. Als je bijvoorbeeld 16 projecten meeneemt in de PWE, dan sla je 16 vliegen in 1 klap. Voorstel 1 sluit mogelijk ook aan bij twee andere doelen van PWE die ook werden genoemd aan het begin van de sessie

- Vergroten van begrip/acceptatie onder burgers voor keuzes die beleidsmakers moeten maken
- Beleidsmakers beter in staat stellen om beleid af te stemmen op waarden, voorkeuren en zorgen van burgers



## Fase 2: Verder uitwerken van het concept

Na het selecteren van het concept van de PWE raadpleging wordt dit concept verder uitgewerkt. Allereerst moeten er 10 tot 16 projecten worden geselecteerd die onderdeel kunnen uitmaken van de PWE. Bij de verschillende afdelingen van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat wordt gevraagd om een lijst te maken van projectvoorstellen waar nog geen besluiten over zijn gevallen die in orde grootte om eenzelfde investering vragen als de A2 tunnel. De kosten van de A2 tunnel zijn 890 miljoen euro en dit betekent dat het niet de voorkeur heeft om investeringen mee te nemen die vragen om investeringen lager dan 200 miljoen euro en hoger dan 2 miljard euro. Zo zijn de kosten van de hoogste investering maximaal een factor 10 hoger dan de kosten van de laagste investering. Eerdere PWE studies geven een indicatie dat deelnemers het prettiger vinden om afwegingen te maken tussen beleidsopties die ongeveer dezelfde investering van schaarse publieke middelen vergen dan om afwegingen te maken tussen beleidsopties die bijvoorbeeld een factor duizend verschillen in kosten (Mouter et al., 2021a).

In een aparte sessie wordt besproken of er ook projecten van de afdelingen luchtvaart en maritieme zaken, water en bodem en milieu en internationaal moeten worden meegenomen in de PWE. Uiteindelijk wordt besloten om dit zo min mogelijk te doen omdat de focus van de PWE ligt op de optimale verdeling van publieke middelen uit het Infrastructuurfonds. Wel mogen er projecten worden meegenomen die zich richten op het verbeteren leefbaarheidseffecten van mobiliteitsprojecten zoals de A2 tunnel.

Voor de ene afdeling is het makkelijker om met concrete projecten te komen dan voor de andere afdeling. Uiteindelijk wordt besloten dat er ook investeringspakketten meegenomen mogen worden in de PWE om ervoor te zorgen dat afdelingen waar wat minder grote concrete projecten op de rol staan ook hun inbreng kunnen leveren. Hieronder volgt de lijst van projecten. Nogmaals dit is een **fictieve** PWE analyse. De lijst van projecten hieronder is random bij elkaar gezet.

1. A2 tunnel Maastricht
2. Investering in het aanleggen van tunnels om onbewaakte spoorwegovergangen op te heffen.
3. Verbreding A27 Ring Utrecht
4. Doortrekken van de Noord/Zuidlijn richting Schiphol
5. Investering in fietssnelwegen
6. Spoorlijn Breda/Utrecht
7. Spoorlijn Nedersaksenlijn
8. Reconstructie Knooppunt Hoevelaken
9. Programma om ervoor te zorgen dat er in zoveel mogelijk dorpskernen binnen 15 minuten lopen een halte van een (buurt)bus is.
10. Programma om ervoor te zorgen dat het aantal Nederlanders dat binnen 15 minuten belangrijke basisvoorzieningen als een supermarkt, een school en een huisarts kan bereiken met 5% toeneemt
11. Investering in geluidsschermen en dubbelglas op plekken waar bewoners het meest last hebben van rijkswegen
12. Investering om de wegen in Nederland met de meeste zware verkeersongelukken veiliger te maken
13. Programma om ervoor te zorgen dat mensen kiezen om met het openbaar vervoer of de fiets naar het werk te gaan in plaats van met de auto.

14. Programma om ervoor te zorgen dat verkeersregels beter gehandhaafd worden
15. Goedkoper maken van openbaar vervoer voor mensen met een laag inkomen
16. Verkorten van aanrijtijden van hulpdiensten (ambulance, politie en brandweer)

### Fase 3: Verdiepen van de informatie over de projecten

Omdat deze PWE ook als doel heeft om te weten te komen hoeveel nut/waarde burgers ontlenen aan de beleidsopties en de effecten is het belangrijk om informatie te genereren over de effecten van de verschillende projecten. Per project wordt een lijst gemaakt van effecten. Van veel van de projecten zijn gegevens beschikbaar over de effecten en de effecten worden ingedeeld op de dimensies bereikbaarheid, verkeersveiligheid, duurzaamheid, gezondheid en inclusiviteit. De lijst ziet er als volgt uit:

#### Bereikbaarheid

- Effect op het aantal individuen dat binnen 15 minuten meer dan 100 banen kan bereiken
- Effect op het aantal individuen dat binnen 15 minuten belangrijke voorzieningen als een supermarkt, een school, een huisarts en een bushalte kan bereiken.
- Effect op het aantal voertuigverliesuren

#### Verkeersveiligheid

- Effect op het aantal verkeersdoden
- Effect op het aantal zwaargewonden
- Effect op het aantal verkeersongelukken zonder zwaar letsel

#### Duurzaamheid

- Creëren van ruimte voor groenvoorzieningen
- Aantal inwoners dat van de auto overstapt naar de fiets of het openbaar vervoer
- Afname CO<sub>2</sub>-uitstoot

#### Gezondheid

- Aantal gewonnen gezonde levensjaren doordat mensen meer gaan fietsen of wandelen
- Aantal gewonnen gezonde levensjaren door minder geluidsoverlast of luchtvervuiling

#### Inclusiviteit

- Effect op het aantal inwoners dat meer dan 10% van inkomen aan vervoer kwijt is

#### Kosten

- Constructiekosten
- Kosten beheer en onderhoud

Voor elk project wordt uitgezocht wat deze effecten zijn. Voor sommige effecten is deze informatie al beschikbaar voor andere projecten moeten deze effecten worden ingeschat door experts. Aan de experts wordt uitdrukkelijk gevraagd om geen puntschattingen aan te leveren over de effecten, maar juist ruime bandbreedtes. Deze bandbreedtes zijn nodig bij het ontwerpen van verschillende versies van het design van de PWE. Het is nodig om verschillende deelnemers uiteenlopende versies van de PWE te laten maken om zo te kunnen schatten hoeveel waarde zij ontlenen aan de verschillende effecten van de projecten. Dit kunnen we illustreren met een voorbeeld: stel dat je wilt weten hoeveel geld mensen bereid zijn te betalen voor een kopje koffie en je vraagt 1.000 mensen of zij bereid zijn om 50 cent

voor het kopje koffie te betalen. Stel dat alle individuen deze vraag met 'ja' beantwoorden, dan weet je niet of deze mensen ook 80 cent of zelfs 1,50 euro bereid zijn te betalen voor de koffie. Je kan geen vraagcurve afleiden. Als je de betalingsbereidheid voor een kopje koffie wilt weten, dan is het veel slimmer om de 1.000 mensen bijvoorbeeld in 10 groepen in te delen. De eerste groep krijgt dan de vraag of zij bereid zijn om 50 cent te betalen, de tweede groep wordt gevraagd of zij 75 cent willen betalen etc. Om deze reden maken we verschillende versies (designs) van de PWE.

#### Fase 4: Verwerken van de PWE in het Wevaluate platform

Vervolgens wordt de PWE verwerkt in het Wevaluate platform. Er worden 100 verschillende designs gemaakt van de PWE. Verschillende deelnemers aan de PWE krijgen dus verschillende informatie over de effecten van de projecten. Er wordt geen informatie gegeven over het effect 'aantal inwoners dat van de auto overstapt naar de fiets of het openbaar vervoer' omdat dit een dubbeltelling zou opleveren met de effecten 'afname CO2-uitstoot' en 'aantal gewonnen gezonde levensjaren doordat mensen meer gaan fietsen of wandelen'. Per project wordt een beschrijving gegeven en op een kaart is te zien wat de locatie van het project is. Alle teksten worden gecontroleerd op B1 taalniveau en er wordt een animatie ontwikkeld om de PWE-raadpleging te introduceren.

De totale kosten van de projecten zijn 16 miljard en besloten wordt dat de deelnemers slechts 4 miljard euro kunnen besteden dus ze moeten keuzes maken. Het budget is vastgesteld omdat de minister aangaf ongeveer dit bedrag te kunnen besteden aan deze projecten.

De raadpleging wordt vervolgens getest door 100 inwoners van verschillende leeftijdsgroepen en opleidingsniveaus. Uit de pilot volgt dat deelnemers de PWE raadpleging een innovatieve manier vinden om hun voorkeuren door te geven. Ze geven aan dat de raadpleging goed te doen is, maar wel zeggen ze het moeilijk te vinden om van veel verschillende soorten effecten informatie te krijgen. Om dit op te lossen wordt er besloten om bij alle projecten alleen effecten te tonen als de effecten van toepassing zijn. Zo krijg je als deelnemer bij een aantal verkeersveiligheidsprojecten nog maar 2 of 3 effecten te zien (alleen de effecten op verkeersveiligheid).

#### Fase 5: Uitvoeren van de PWE

Vervolgens wordt de PWE-raadpleging uitgevoerd met een representatief panel van 7.500 deelnemers. Er is vooraf uitgerekend dat deze hoeveelheid deelnemers nodig is om de maatschappelijke waarde van de (effecten van de) projecten goed te kunnen berekenen. In de PWE moeten deelnemers aangeven welke projecten zij zouden adviseren binnen het budget van 4 miljard euro. Ze hoeven het geld niet (volledig) te besteden. Als ze geld overhouden kunnen ze aangeven in hoeverre er geld moet worden doorgeschoven naar de volgende periode als er besluiten moeten worden genomen over nieuwe transportbeleidsopties of dat het overgebleven geld moet terugvloeien naar de bevolking via een belastingverlaging. Daarbij konden ze ook het budget verhogen, maar dit zou leiden tot een belastingverhoging.

Nadat deelnemers een advies hebben gegeven wordt er aan hen gevraagd om hun keuzes te motiveren. Waarom hebben ze bepaalde projecten wel gekozen en andere projecten niet? Daarnaast wordt er aan deelnemers gevraagd – net als bij de Coronaraadpleging en de Lelylijnraadpleging – om aan te geven in hoeverre zij zelf effecten zullen ondervinden van de verschillende projecten.

Nadat de 7.500 deelnemers uit het representatieve panel hun voorkeuren hebben doorgegeven, wordt de PWE opengesteld voor het grote publiek. In totaal nemen 25.000 mensen deel aan deze open raadpleging. Er is gekozen om de PWE ook open te stellen voor het brede publiek omdat dit bijdraagt aan het vierde doel van een PWE 'Vergroten van begrip/acceptatie onder burgers voor keuzes die beleidsmakers moeten maken'.

Deelnemers aan de open raadpleging van de PWE kunnen kiezen tussen 2 varianten van de raadpleging. Een korte variant en een lange variant. Dit is bijvoorbeeld ook gedaan bij een recente PWE rondom zondagsrust in de Hoeksche Waard. Bij de korte variant kunnen deelnemers per project aangeven of ze het project wel of niet zouden adviseren. Bij de lange variant van de PWE kunnen deelnemers bij een aantal projecten ook voor verschillende alternatieven kiezen. Bijvoorbeeld bij de verbreding van de A27 Ring Utrecht kunnen ze in de PWE ook adviseren welke variant hun voorkeur heeft. Bij de investering in het aanleggen van tunnels om onbewaakte spoorwegovergangen op te heffen kunnen deelnemers ook aangeven hoeveel geld ze hierin willen investeren en op welke locaties ze dit willen kunnen doen. En dit geldt bijvoorbeeld ook voor de investeringen in fietssnelwegen. Deelnemers aan de gesloten raadpleging moeten verplicht de lange variant doen omdat uit recent onderzoek blijkt dat dit een efficiëntere manier is om de maatschappelijke waarde van (effecten van) transportprojecten te schatten (Bahamonde-Birke et al., 2023).

#### Fase 6: Descriptieve analyse van de keuzes

Allereerst wordt per project in kaart gebracht hoeveel procent van de deelnemers het project adviseert. Hieruit blijkt dat alle projecten door minimaal 5% van de deelnemers wordt geselecteerd. De snelwegprojecten worden door de minste deelnemers geselecteerd ondanks de forse reductie van voertuigverliesuren die deze projecten opleveren. Ook de Spoorlijnen Breda/Utrecht en de Nedersaksenlijn worden weinig gekozen vergeleken met de andere projecten. Een aantal verkeersveiligheidsprojecten worden juist door veel deelnemers gekozen (40%).

Uit de descriptieve resultaten blijkt verder dat 40% precies het budget heeft opgemaakt. 25% heeft het budget verhoogd. 35% van de deelnemers heeft minder dan het budget uitgegeven. 30% van hen vindt dat het overgebleven geld moet worden doorgeschoven naar de volgende periode en beschikbaar moet blijven voor transportprojecten, 70% vindt dat het overgebleven geld moet terugvloeien via een belastingverlaging.

#### Fase 7: Kwantitatieve analyse van de keuzes

Om goed af te kunnen wegen wat in termen van maatschappelijke kosten en baten de beste portfolio van projecten is, moeten de keuzes van respondenten op een kwantitatieve manier worden geanalyseerd met econometrische keuzemodellen. Hierbij maken we gebruik van nutsfuncties. In deze nutsfuncties worden de effecten van een portfolio van projecten vermenigvuldigd met zogenaamde smaakparameters. De smaakparameters geven weer in welke mate Nederlanders nut/waarde onttelen aan het project en de bijbehorende effecten. In de onderstaande analyse wordt er alleen gekeken naar de keuzes van respondenten uit het representatieve panel. De keuzes van deelnemers aan de open raadpleging worden in een later stadium geanalyseerd.

### Fase 7A: vaststellen van voorkeuren voor projecten en effecten

Respondenten hebben voor elk project expliciete projectinformatie gekregen in de PWE. Zij kregen voor elk project waarvoor zij konden kiezen bijvoorbeeld informatie over de totale kosten van het project, maar ook over de invloed van het project op het aantal verkeersdoden, de ruimte voor groenvoorzieningen en het aantal gewonnen gezonde levensjaren.

Het econometrische model dat we gebruiken zoekt de smaakparameters die de keuzes voor portfolio's het beste beschrijven. De kosten en baten van een portfolio kunnen hiermee dus uitgedrukt worden in nutseenheden. Met behulp van de nutseenheden kan er een ranglijst van portfolio's gemaakt worden. Bovenaan deze ranglijst staan de beste portfolio's. Het model waarmee statistisch gezien het best de maatschappelijke kosten en baten van de investeringsopties kunnen worden bepaald is een extensie van het multiple discrete-continuous extreme value model (MDCEV).<sup>36</sup> Dit model veronderstelt dat respondenten zowel een continue keuze maken wat betreft de allocatie van het budget ('hoeveel budget allocer ik?') alsmede een discrete keuze maken ('neem ik een project wel of niet op in de portfolio?'). Het model houdt er rekening mee dat de continue keuze en de discrete keuzes met elkaar samenhangen: wanneer respondenten veel projecten aantrekkelijk vinden, dan zullen zij geneigd zijn om zoveel mogelijk budget te besteden en andersom. Verder houdt het MDCEV model rekening met het feit dat het budget van de overheid en het eigen budget beperkt is.

We hebben verschillende specificaties van het MDCEV model getest. Uiteraard produceert elke specificatie andere resultaten. Echter, de modelresultaten zijn robuust in de zin dat de specificaties die wij hebben getest tot dezelfde hoofdconclusies leiden. Dat wil zeggen de portfolio's die bij stap 7C wordt geadviseerd verschillen niet tussen de specificaties.

De smaakparameters laten zien hoe belangrijk de respondenten de verschillende projecteffecten achten bij het maken van hun keuze. Uit de smaakparameters kan je de relatieve waarde van een effect afleiden. Hoe belangrijk vinden mensen een effect ten opzichte van een ander effect? De onderstaande tabel geeft de (fictieve) resultaten. Er zijn geen aparte parameters geschat voor 'aantal gewonnen gezonde levensjaren doordat mensen meer gaan fietsen of wandelen' en 'aantal gewonnen gezonde levensjaren door minder geluidsoverlast of luchtvervuiling' omdat respondenten deze effecten hetzelfde waardeerden. Hoe kunnen deze uitkomsten worden geïnterpreteerd? Een reductie van 10.000 voertuigverliesuren wordt twee keer zo zwaar gewaardeerd als de toename van één individu dat binnen 15 minuten 10 banen kan bereiken (0,00026 / 0,00013). En het voorkomen van één verkeersdode wordt even zwaar gewaardeerd als het voorkomen van 27 zwaargewonden in het verkeer (0,36360 / 0,01345).

<sup>36</sup> Chandra Bhat ontwikkelde dit model voor het analyseren van consumptiekeuzes waarbij er rekening wordt gehouden met het feit dat het nut dat een individu ontleent aan een goed onzeker is voor de onderzoeker (Bhat, 2005,2008). De continue beslissing is de hoeveelheid consumptie van een goed. De discrete beslissing in het model is of een goed wel of niet geconsumeerd wordt.

---

Schattingsresultaten	
Projecteffecten	Smaakparameter
Toename aantal individuen dat binnen 15 minuten meer dan 10 banen kan bereiken	0,00013
Toename aantal individuen dat binnen 15 minuten belangrijke voorzieningen als een supermarkt, een school, een huisarts en een bushalte kan bereiken.	0,00023
Afname aantal voertuigverliesuren (x10.000)	0,00026
Afname aantal verkeersdoden	0,36360
Afname aantal zwaargewonden	0,01345
Afname verkeersongelukken zonder zwaar letsel (x100)	0,00036
Toename aantal hectare groenvoorzieningen	0,00008
Reductie CO <sub>2</sub> uitstoot (per kiloton)	0,01634
Aantal gewonnen gezonde levensjaren	0,03450
Extra inwoners die meer dan 10% inkomen aan vervoer kwijt is	0,00436
Toekomstige overheidsprojecten vs privaat inkomen	-0.00436

---

Uit de analyses blijkt dat respondenten bij het geven van hun adviezen niet alleen naar de kenmerken van de projecten waarvoor een smaakparameter is geschat hebben gekeken. Voor elk project is daarom een smaakparameter geschat voor de project specifieke voorkeuren van de respondenten. Dit betekent dat Nederlanders nut ontleen aan een keuze voor dit project ongeacht het niveau van de kenmerken waarvoor een smaakparameter is geschat (zoals de verandering in het aantal verkeersdoden). Uit de kwalitatieve motivaties volgt bijvoorbeeld dat respondenten het belangrijk vinden dat belastinggeld enigszins gelijkmatig wordt verdeeld over het land. Hierdoor is de smaakparameter van een aantal projecten in het Noorden, Oosten en Zuiden van het land iets hoger en in het Westen van het land iets lager. Ook blijkt uit de kwalitatieve motivaties dat een groep respondenten het inherent goed vindt dat de overheid extra investeert in fietsinfrastructuur omdat goede fietsinfrastructuur volgens hen bijdraagt aan de Nederlandse identiteit en de fietscultuur. Daarom hebben ook deze projecten relatief hoge projectspecifieke smaakparameters.

We hebben ook de smaakparameter 'toekomstige overheidsprojecten t.o.v. privaat inkomen' geschat. De smaakparameter 'toekomstige overheidsprojecten t.o.v. privaat inkomen' geeft weer in hoeverre burgers een voorkeur hebben voor het doorschuiven van budget naar een volgende periode ten opzichte van het verlagen van de belasting (waardoor hun inkomen hoger wordt). De parameter is negatief en dit betekent dat burgers liever willen dat de overheid de belasting verlaagt dan dat ze overgebleven geld doorschuift naar het volgende jaar (waardoor er in het volgende jaar meer overheidsprojecten kunnen worden gefinancierd).

Het project A2 Tunnel Maastricht heeft ook een positieve projectspecifieke smaakparameter omdat de leefbaarheid toeneemt doordat de barrièrewerking van de weg wordt opgeheven. Andere effecten zoals toename gezonde levensjaren door minder geluidsoverlast, verbeterde

doorstroming, toename groenvoorzieningen en verbeterde verkeersveiligheid zijn allemaal meegenomen in de smaakparameters voor de projecteffecten.

#### Fase 7B: het schatten van de maatschappelijke meerwaarde per project

Op basis van de geschatte smaakparameters voor de projecten en de effecten kan de kans worden afgeleid dat een project de maatschappelijke welvaart verbetert in vergelijking met het verschuiven van het geld naar de volgende periode, d.w.z. of de maatschappelijke baten hoger zijn dan de kosten (zie Mouter et al., 2021ab en Dekker et al. (2022) voor een gedetailleerde bespreking van hoe het begrip van de maatschappelijke welvaartsfunctie kan worden gebruikt om individuele nutsfuncties te aggregeren (en te wegen) en zo alternatieve beleidsportefeuilles te rangschikken). We kunnen een kans berekenen dat het maatschappelijk welvaartseffect positief is omdat niet alle factoren die van invloed zijn op de voorkeuren van individuen voor project(effecten) volledig observeerbaar zijn voor de onderzoeker. We controleren in de nutsfunctie voor deze onzekerheid via het toevoegen van een stochastische term. Voor elk project wordt de meest gunstige variant doorgerekend. In de tabel hieronder is bijvoorbeeld te zien dat een investering van fietsnelwegen van 400 miljoen euro de meest gunstige investering is volgens deelnemers.

Wanneer een project een kans van meer dan 50% heeft dat de maatschappelijke baten hoger zijn dan de kosten, dan kan worden gezegd dat het project een positief welvaartseffect heeft. Onderstaande tabel laat zien dat een investering om de wegen in Nederland met de meeste zware verkeersongelukken veiliger te maken een kans van 70% heeft om meer op te leveren dan de kosten van 500 miljoen euro. Ook hier zijn alle getallen fictief.

Project	Kans positieve maatschappelijke waarde	
1 Investering om de wegen in Nederland met de meeste zware verkeersongelukken veiliger te maken (500 mln)	70%	✓
2 Verkorten van aanrijtijden van hulpdiensten (ambulance, politie en brandweer) (200 mln)	65%	✓
3 Investering in fietsnelwegen (400 mln)	60%	✓
4 Investering in het aanleggen van tunnels om onbewaakte spoorwegovergangen op te heffen. (1100 mln)	58%	✓
5 Programma om ervoor te zorgen dat het aantal Nederlanders dat binnen 15 minuten belangrijke basisvoorzieningen als een supermarkt, een school en een huisarts kan bereiken met 5% toeneemt (200 mln)	56%	✓
6 A2 tunnel Maastricht (890 mln)	55%	✓
7 Programma om ervoor te zorgen dat mensen kiezen om met het openbaar vervoer of de fiets naar het werk te gaan in plaats van met de auto. (300 mln)	54%	✓
8 Investering in geluidsschermen en dubbelglas op plekken waar bewoners het meest last hebben van rijkswegen (500 mln)	53%	✓
9 Programma om ervoor te zorgen dat mensen kiezen om met het openbaar vervoer of de fiets naar het werk te gaan in plaats van met de auto. (300 mln)	53%	✓
10 Doortrekken van de Noord/Zuidlijn richting Schiphol (2000 mln)	49%	✗
11 Goedkoper maken van openbaar vervoer voor mensen met een laag inkomen (700 mln)	48%	✗
12 Programma om ervoor te zorgen dat verkeersregels beter gehandhaafd worden (600 mln)	47%	✗
13 Reconstructie knooppunt Hoevelaken (1500 mln)	41%	✗
14 Spoorlijn Nedersaksenlijn (1500 mln)	40%	✗
15 Verbreding A27 Ring Utrecht (1500 mln)	35%	✗
16 Spoorlijn Breda - Utrecht (2200 mln)	31%	✗

Uiteraard is het aan de politiek om een keuze te maken welke projecten worden geïmplementeerd. Het doortrekken van de Noord/Zuidlijn heeft bijvoorbeeld een kans van 49% op een positieve maatschappelijke waarde. Een politicus kan dit voldoende vinden om in het project te investeren. Daarbij is er een extra model geschat waarin is gecorrigeerd voor het aantal mensen dat denkt gebruik te maken van de projecten. Dit model laat zien dat het aantal deelnemers aan de PWE relatief laag is vergeleken met het aantal potentiële gebruikers van het project als we dit vergelijken met de andere projecten. Als we hiervoor corrigeren dan is de kans 51% dat de maatschappelijke waarde positief is.

In Mouter et al. (2021ab) en Dekker et al. (2022) wordt uitgelegd dat een sterk punt van PWE is dat direct het maatschappelijke nut van overheidsbeleid wordt gemeten, zonder dat het nodig is om eerst betalingsbereidheid af te leiden en vervolgens betalingsbereidheid om te zetten in nut/welvaart. Voor de A2 tunnel is echter gevraagd door de opdrachtgever om de smaakparameters te gebruiken om de monetaire kosten en baten van de effecten van de A2 tunnel te berekenen. Hoe monetaire kosten en baten kunnen worden berekend wordt uitgewerkt in het paper van Lloyd-Smith (2018).

	Monetaire waarde (let op! Dit zijn fictieve waarden)
Gewonnen gezonde levensjaren door minder geluidsoverlast of luchtvervuiling	530 miljoen
Extra ruimte voor groenvoorzieningen	150 miljoen
Afname voertuigverliesuren	80 miljoen
Effect op het aantal zwaargewonden door verkeersongelukken	70 miljoen
Effect op het aantal verkeersongelukken zonder zwaar letsel	20 miljoen
Overige effecten vervat in de projectspecifieke smaakparameter zoals verminderde barrièrewerking en regionale rechtvaardigheid	90 miljoen
Kosten	890 miljoen
Saldo	50 miljoen euro hogere baten dan kosten

#### Fase 7C: vaststellen van de portfolio met de hoogste maatschappelijke waarde

Op basis van de schattingsresultaten kan de optimale portfolio worden geselecteerd. Voor elk project is het totale nut berekend door de gemiddelde waarden van de projecteffecten (dus het gemiddelde van de 100 versies) in te vullen in de nutsfunctie van het project. Onderstaande figuur presenteert de 5 portfolio's met het hoogste totale nut binnen deze budgetrestrictie. Wanneer een project wel is opgenomen in de portfolio dan wordt dit weergegeven met een '1'. Wanneer een project niet is opgenomen in de portfolio dan wordt dit weergegeven met een '0'. De onderste rij presenteert de totale kosten van alle top 5 portfolio's.

De optimale portfolio is een portfolio waarin 8 projecten met een kans van hoger dan 50% op een positieve maatschappelijke waarde allemaal worden geselecteerd. Alleen het project om mensen te stimuleren met de fiets of het openbaar vervoer naar het werk te gaan in plaats van met de auto valt niet in de optimale portfolio. Hoewel de kans dat de maatschappelijke waarde van dit project hoger is dan 50% hebben deelnemers gemiddeld genomen de voorkeur dat rond de 4 miljard euro wordt uitgegeven. Het A2 tunnel project zit in alle top 5 portfolio's.



Net als in de PWE voor de Vervoerregio Amsterdam worden er gevoeligheidsanalyse gedaan. Wat zou de optimale portfolio zijn als de kosten van de A2 tunnel 50% hoger zouden zijn of de leefbaarheidseffecten een stuk lager? Dit wordt ook bij andere projecten gedaan. Hieruit blijkt onder meer dat zowel 50% hogere kosten als lagere leefbaarheidseffecten ervoor zouden zorgen dat de kans dat de maatschappelijke waarde positief is onder de 50% zakt waardoor het A2 tunnel project uit de optimale portfolio's valt.

**Figuur B 1** portfolio's met het hoogste totale nut.

	Top 10 portfolio's				
	1	2	3	4	5
Investering om de wegen in Nederland met de meeste zware verkeersongelukken veiliger te maken (500 mln)	1	1	1	1	1
Verkorten van aanrijtijden van hulpdiensten (ambulance, politie en brandweer) (200 mln)	1	1	1	1	1
Investering in fietsaanleggen (400 mln)	1	1	1	1	1
Investering in het aanleggen van tunnels om onbevaakte spoorwegovergangen op te heffen. (1100 mln)	1	1	1	1	1
Programma om ervoor te zorgen dat het aantal Nederlanders dat binnen 15 minuten belangrijke basisvoorzieningen als een supermarkt, een school en een huisarts kan bereiken met 5% toeneemt (200 mln)	1	1	1	1	1
A2 tunnel Maastricht (890 mln)	1	1	1	1	1
Programma om ervoor te zorgen dat mensen kiezen om met het openbaar vervoer of de fiets naar het werk te gaan in plaats van met de auto. (300 mln)	1	1	1	0	1
Investering in geluidsschermen en dubbelglas op plekken waar bewoners het meest last hebben van rijkswegen (500 mln)	1	0	1	0	1
Programma om ervoor te zorgen dat mensen kiezen om met het openbaar vervoer of de fiets naar het werk te gaan in plaats van met de auto. (300 mln)	0	0	1	0	1
Doortrekken van de Noord/Zuidlijn richting Schiphol (2000 mln)	0	0	0	0	1
Goedkoper maken van openbaar vervoer voor mensen met een laag inkomen (700 mln)	0	0	0	0	0
Programma om ervoor te zorgen dat verkeersregels beter gehandhaafd worden (600 mln)	0	0	0	0	0
Reconstrueer knooppunt Hoevelaken (1500 mln)	0	0	0	0	0
Spoorlijn Nedersaksenlijn (1500 mln)	0	0	0	0	0
Verbreding A27 Ring Utrecht (1500 mln)	0	0	0	0	0
Spoorlijn Breda - Utrecht (2200 mln)	0	0	0	0	0
<b>Totale kosten (mln)</b>	<b>4000</b>	<b>3700</b>	<b>4400</b>	<b>3400</b>	<b>6400</b>

### Fase 8: Kwalitatieve analyse

Ook worden de kwalitatieve argumenten geanalyseerd om te kijken wat gemeenschappelijke waarden van inwoners zijn die achter de voorkeuren van deelnemers liggen. Van 2.000 deelnemers worden alle argumenten systematisch geanalyseerd. Uit deze analyse blijkt dat 200 deelnemers expliciet aangeven dat zij het belangrijk vinden dat belastinggeld enigszins gelijkmatig wordt verdeeld over het land. Deze groep vindt het belangrijk dat er niet alleen in de Randstad, maar ook buiten de Randstad wordt geïnvesteerd in transportinfrastructuur.

Als we verder kijken naar de motivaties van de deelnemers, dan zien we dat zij vaak woorden als 'basisbehoeften' en 'kerntaken' noemen in hun argumentatie. Het investeren in verkeersveiligheid zien mensen als een kerntaak die de overheid niet mag laten versloffen. Dit geldt ook in sterke mate voor investeringen die de gezondheid van Nederlanders verbeteren (zoals de A2 tunnel) en voor investeringen die een bijdrage leveren aan het voorkomen van klimaatverandering. Denk bijvoorbeeld aan het stimuleren van fietsen. Het investeren in projecten die leiden tot een beperkt aantal minuten tijdswinst zien veel deelnemers niet als een kerntaak van de overheid. Wel wordt het argument 'tijd is geld' vaak genoemd, maar een grote groep deelnemers vindt dat automobilisten en treinreizigers ook zelf een verantwoordelijkheid hebben als zij sneller van A naar B willen reizen. Zij vinden bijvoorbeeld dat het ook een optie is om op een ander moment te reizen.

### Referenties

- Bahamonde-Birke, F.J., Geigenmüller, I.M., Mouter, N., van Lierop, D.S., Ettema, D.F., 2023. How do I want the city council to spend our budget? Conceiving MaaS from a citizen's perspective... (as well as biking infrastructure and public transport). *Transport Policy* 145, 96-104.
- Lloyd-Smith, P., 2018. A new approach to calculating welfare measures in Kuhn-Tucker demand models. *Journal of Choice Modelling* 26, 19-27.
- Mouter, N., Koster, P.R., Dekker, T. 2021a. Contrasting the recommendations of Participatory Value Evaluation and Cost-Benefit Analysis in the context of urban mobility investments. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 144, 54-73.
- Mouter N, Koster P, Dekker T. 2021b. Participatory Value Evaluation for the evaluation of flood protection schemes. *Water Resour Econ.* ;36:100188.

## Bijlage 3: Korte toelichting theorie PWE

In een PWE wordt deelnemers gevraagd om hun beste portfolio van projecten te kiezen met overeenkomstige impact voor de samenleving en zichzelf, afhankelijk van de beperkingen van overheids- en privébudget. Voor de analyse van de keuzes die deelnemers maken wordt gebruik gemaakt van een Multiple Discrete Continuous Extreme Value model (MDCEV-model).

De voorkant van het keuzeproces ziet er als volgt uit:



Bron: Populytics, [Link](#).

In veel PWE's is het mogelijk meerdere opties te kiezen. Daarnaast krijgen deelnemers de mogelijkheid om geen van de beleidsopties te kiezen, en zo de kosten voor de overheid te besparen.

In de analyse van de keuzes door de deelnemers worden navolgende formules gehanteerd. De eerste formule geeft de budgetbeperking weer. De tweede beschrijft de verwachte sociale nutsfunctie, op basis van de keuzes door deelnemers die groepen burgers vertegenwoordigen.

**Voorkant – achterkant**

**“Onder de motorkap”**

$$B + \tau \cdot Q = y_0 + \sum_{j=1}^J c_j \cdot y_j$$

$B$  = overheidsbudget  
 $\tau$  = belastingverhoging of - verlaging  
 $Q$  = aantal huishoudens  
 $y_0$  = het nulportfolio → geen van de projecten wordt geselecteerd  
 $\sum_{j=1}^J$  = set (portfolio) van alle mogelijke projectcombinaties  
 $c_j$  = kosten voor project  $j$   
 $y_j$  = component voor opnemen van project  $j$  ( $1 = ja, 0 = nee$ )

- Een gefixeerd overheidsbudget ( $B$ ) plus een eventuele belastingverhoging of -verlaging ( $\tau \cdot Q$ ) moet gelijk zijn aan de set aan geselecteerde projecten;
  - Dus, als de kosten van het portfolio aan projecten het overheidsbudget ( $B$ ) overstijgt, moeten de belastingen stijgen;
  - En als de kosten van het portfolio aan projecten lager is dan het overheidsbudget ( $B$ ), kunnen de belastingen dalen;
  - Er kan ook gekozen worden voor een variant zonder belastingverhogingen of -verlagingen.

## Voorkant – achterkant

"Onder de motorkap"

$$\mathbb{E}[SU_p] = \sum_{g=1}^G Q_g \cdot \mathbb{E}[U_{pg}]$$

$\mathbb{E}[SU_p]$  = verwachte sociale nutsfunctie voor portfolio  $p$

$\sum_{g=1}^G$  = verzameling van socio – economische groepen

$Q_g$  = aantal huishoudens in groep  $g$

$\mathbb{E}[U_{pg}]$  = verwachte sociale nutsfunctie voor portfolio  $p$  van groep  $g$

- Beleidsmakers willen, kort gezegd, de (verwachte) **sociale nutsfunctie maximaliseren**.
- De (verwachte) sociale nutsfunctie voor portfolio  $p$  van groep  $g$  ( $\mathbb{E}[U_{pg}]$ ), wordt gebaseerd op de keuzes die burgers maken bij het samenstellen van hun portfolio van projecten.<sup>2</sup>
- Dus, **o.b.v. keuzes die burgers maken kan het optimale portfolio van projecten voor (bepaalde groepen van) de samenleving worden bepaald**.



Postbus 4175  
3006 AD Rotterdam  
Nederland

Watermanweg 44  
3067 GG Rotterdam  
Nederland

T 010 453 88 00  
F 010 453 07 68  
E [netherlands@ecorys.com](mailto:netherlands@ecorys.com)

K.v.K. nr. 24316726

W [www.ecorys.nl](http://www.ecorys.nl)