



Centraal Planbureau

CPB Notitie | 22 mei 2018

Leefbaarheidsbaten A2 tunnel Maastricht zeer aanzienlijk: meer dan 200 miljoen

*Uitgevoerd op verzoek van de
ministeries van Binnenlandse
Zaken en Koninkrijksrelaties,
Financiën, en Infrastructuur
en Waterstaat*



CPB Notitie

Aan: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, ministerie van Financiën

Centraal Planbureau
Bezuidenhoutseweg 30
2594 AV Den Haag
Postbus 80510
2508 GM Den Haag

T 088 9846000
I www.cpb.nl

Contactpersonen
Joep Tijm, Thomas Michielsens,
Peter Zwaneveld

18 april 2018

Betreft: Leefbaarheidsbaten A2 tunnel Maastricht zeer aanzienlijk: meer dan 200 miljoen

1. Inleiding

In onze studie vinden we dat door de ondertunneling van de A2 in Maastricht de leefbaarheid van de stad sterk toeneemt. We berekenen een leefbaarheidswinst voor bestaande huizen binnen één kilometer van 220 mln euro. Het is aannemelijk dat de totale winst nog hoger ligt. Tussen de één en twee kilometer van de tunnel vinden we een waardestijging van 510 miljoen, waarvan we niet weten in welke mate die kan worden toegeschreven aan de tunnel.¹

Met dit onderzoek laten we zien dat leefbaarheidsbaten een post vormen die van grote invloed kan zijn bij de kosten-batenafweging van infrastructurele inpassingsprojecten in de stad.

Deze bevinding is temeer interessant, omdat binnenstedelijke infrastructuurprojecten met een focus op het verbeteren van de leefbaarheid in de stad steeds meer voorkomen. Van Ruijven et al. (2018) bespreken een aantal nationale en internationale projecten die in de afgelopen jaren zijn uitgevoerd en geven een overzicht van de verschillende typen kosten en baten van deze projecten.

De omvang van de baten die wij vinden, is veel groter dan wat er in de maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) aangenomen wordt (Ecorys, 2006). Deze MKBA kent een

¹ De onzekerheid over de waardestijging tussen 1 en 2 km vloeit voort uit het feit dat de prijsstijging per huis in die afstandband groter is dan tussen 500 meter en 1000 meter, terwijl je zou verwachten dat de baten van de A2-tunnel afnemen, naarmate je er verder vandaan woont. Daarnaast zijn er aanwijzingen uit de literatuur dat de effecten van minder geluidsoverlast en een betere luchtkwaliteit vooral binnen één kilometer optreden. Het is echter ook mogelijk dat de leefbaarheidsbaten van de A2-tunnel verder reiken dan één kilometer, of dat de waardestijging op kortere afstand nog beperkt wordt door (af-)bouwactiviteiten.

batenpost voor ‘Stedelijke kwaliteit en barrièrewerking’ en waardeert deze op 12 mln euro, op basis van een stijging van de woningprijzen van 7% binnen 150 meter van de tunnel.² Op basis van onze huidige inzichten is dit een onderschatting geweest.

Het resultaat van ons onderzoek staat beschreven in een wetenschappelijk georiënteerd Engelstalig CPB Discussion paper (Tijm et al, 2018). Deze Nederlandstalige notitie geeft in het kort een samenvatting van de belangrijkste resultaten.

1.1 Baten van toegenomen leefbaarheid

Binnenstedelijke infrastructuurprojecten hebben een grote invloed op de leefbaarheid van het gebied waarin ze ontwikkeld worden. Van Ruijven et al. (2018) gaan in op verschillende niet-bereikbaarheidseffecten van dergelijke projecten. Voorbeelden zijn geluidsoverlast, luchtkwaliteit, veiligheid en kwaliteit van de publieke ruimte. In onze studie scharen we al deze individuele effecten onder de noemer ‘leefbaarheidseffecten’: ze zijn immers belangrijk voor de waardering die mensen hebben voor de leefomgeving. Wij herleiden die leefbaarheidseffecten door te kijken naar de stijging van de woningprijzen. Deze aanpak wordt in de wetenschappelijke literatuur veelvuldig toegepast om allerlei projecten te waarderen.

Voor zover ons bekend, is deze methode niet eerder gebruikt voor het evalueren van een snelwegtunnel. Wel is deze methode in het buitenland een enkele keer toegepast voor het waarderen van leefbaarheidseffecten van ondertunnelingsprojecten van een spoor- en een metrolijn.

2. Ondertunneling A2 Maastricht

De Koning Willem-Alexandertunnel tunnel werd aangelegd om de oude bovengrondse weg door de stad te vervangen. In 2012 werd gestart met de bouw van de tunnel en in december 2016 opende het eerste deel voor doorgaand verkeer. Vanaf april 2017 ging ook het tweede deel van de tunnel voor lokaal verkeer open. Daarna is begonnen met de aanleg van een park bovenop de tunnel, de Groene Loper genaamd, op de locatie van de oorspronkelijke weg. Tot 2026 wordt het gebied verder herontwikkeld, onder andere met woonruimte en commercieel vastgoed.

² De MKBA gaat daarnaast uit van een welvaartsverlies van 13 mln door toegenomen emissies en geluidsoverlast als gevolg van een stijging in voertuigkilometers, maar lijkt geen rekening te houden met de notie dat de emissies (door filtering) en het geluid die in de tunnel worden geproduceerd, tot weinig hinder leiden.

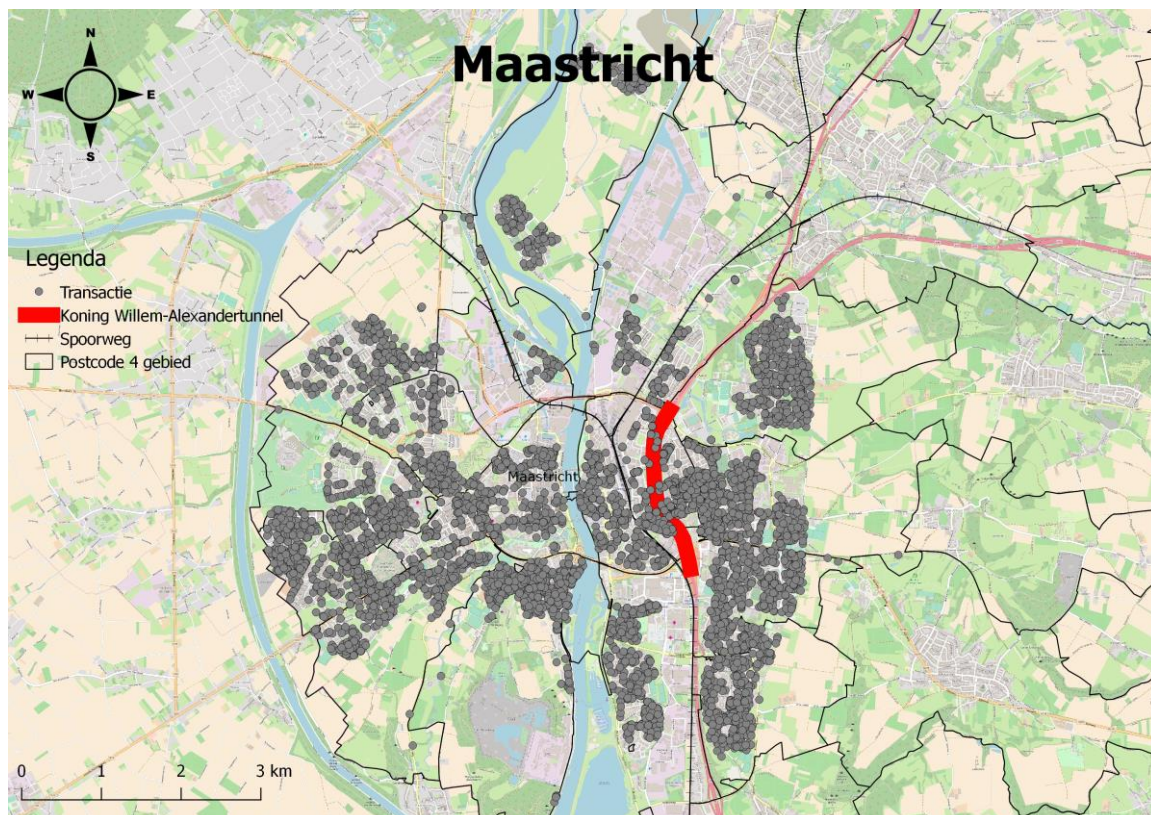
Kosten tegenover baten

De kosten voor de tunnel werden op 725 mln euro (nominaal en inclusief btw) geraamd (Ecorys, 2006). De projectwebsite meldt in 2016 dat de bruto investeringen in infrastructuur voor dit project circa 890 mln euro bedragen (prijsspeil 2015). Dit laatste bedrag omvat wel meer dan alleen de tunnel, namelijk: 21 andere kunstwerken, parklaan, ombouw A2 en aansluitende wegen, verwervingen en opdrachtgeverskosten.

De totale baten van de tunnel werden op 774 mln euro geraamd (Ecorys, 2006). Het overgrote deel is voor reistijdwinsten. Slechts 12 mln euro werd geraamd voor 'Stedelijke kwaliteit en barrièrewerking'. Wij vinden in bestaande huizen een batenpost van 220 mln euro voor leefbaarheidseffecten.

De oude weg die door het oosten van Maastricht liep, veroorzaakte veel overlast voor bewoners in de vorm van bijvoorbeeld geluid en luchtvervuiling. De overweging om een tunnel aan te leggen werd daarom niet alleen gedreven door de behoefte aan een betere doorstroming op de weg, maar ook door de wil om de leefbaarheid van Oost-Maastricht te verbeteren.

Figuur 1 Kaart Maastricht met A2-tunnel en huizentransacties



Figuur 1 laat zien waar in Maastricht de tunnel is gelegen. Deze is aangegeven met de dikke rode lijn. Verder zijn de huizendata (woningtransacties) waarop wij onze analyse baseren, geplot als punten op de kaart. De tunnel ligt in het oosten van Maastricht en direct onder de

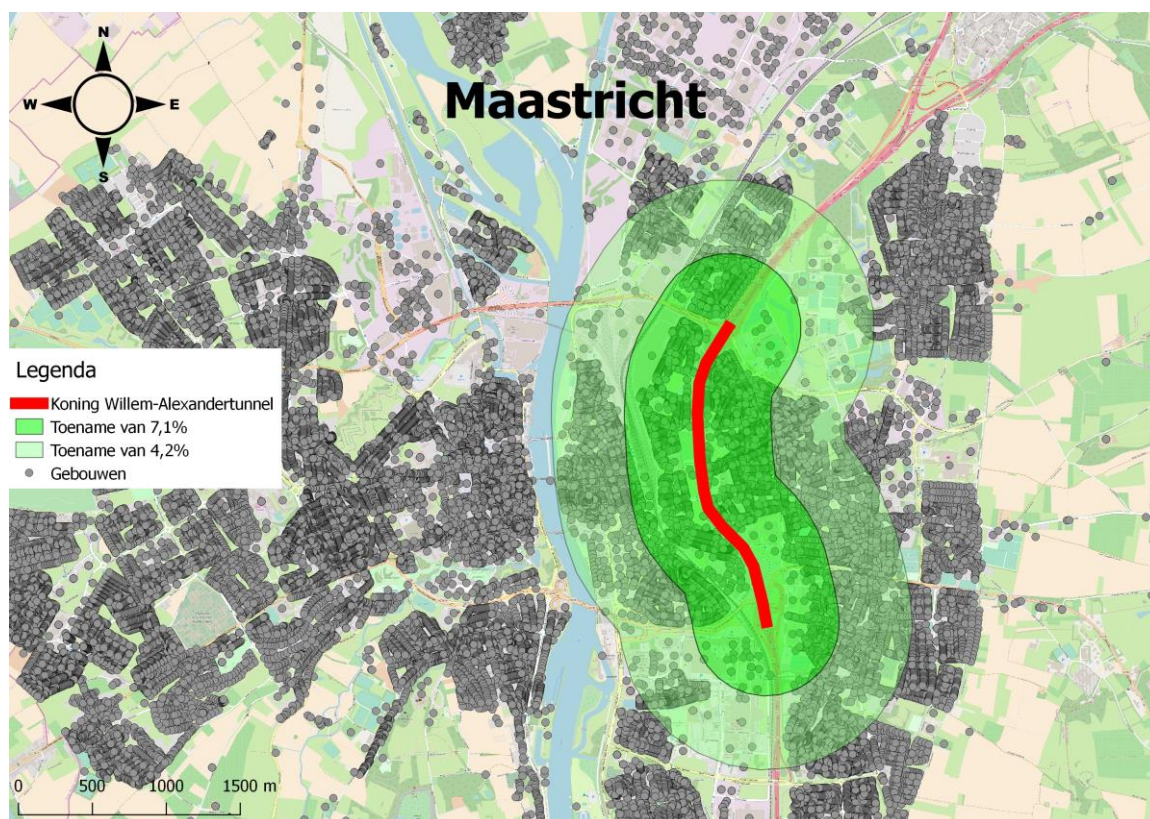
oude bovengrondse weg. Op het dak van de tunnel wordt gewerkt aan het park 'de Groene Loper'.

3. Resultaten

We vergelijken de stijging van de huizenprijzen dichtbij de tunnel, met die van huizen in Maastricht op grotere afstand. Als huizen dichtbij de tunnel sneller in waarde stijgen, schrijven we dat toe aan de verbeterde leefbaarheid door de ondertunneling. De reistijdbaten van het project zijn vooral voor doorgaand verkeer en verschillen daarmee weinig binnen Maastricht.

We vinden een toename van in totaal 220 mln euro in het gebied binnen één kilometer van de tunnel. Die toename schrijven we toe aan het verbeteren van de leefbaarheid tussen 2010 en 2016-2017. Hiervoor hebben we de procentuele toename die we met ons model hebben berekend voor huizen tot en met 500 meter en huizen van 500-1000meter, vermenigvuldigd met de gemiddelde huizenprijs en het aantal huizen in die gebieden.

Figuur 2 Alle gebouwen en gemiddelde huizenprijsstijging binnen 500 meter en tussen 500-1000 meter



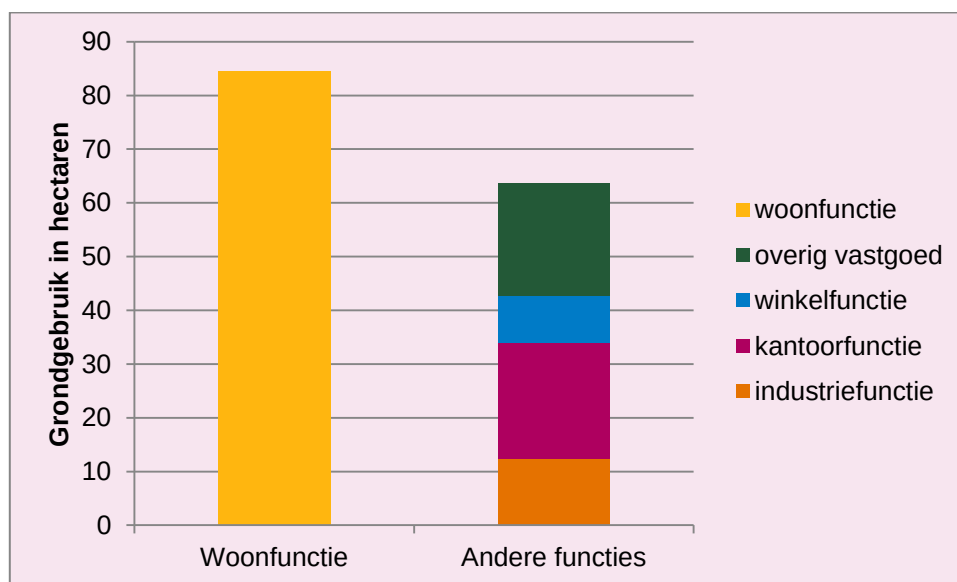
Figuur 2 geeft de gemiddelde stijgingspercentages van huizenprijzen weer tot 500 meter en van 500 tot 1000 meter van de tunnel. Voor de eerste 500 meter vinden we een gemiddelde toename van 7,1% van de huizenprijzen. Voor de volgende 500 meter vinden we een gemiddelde toename van 4,2% van de huizenprijzen.

Uit onze schattingen blijkt dat elke halvering van afstand tot de tunnel samengaat met een toename van 3,5% van de huizenprijs voor huizen die verder hetzelfde zijn.

3.1 Leefbaarheidsbaten die niet zijn meegenomen

De totale leefbaarheidsbaten van de ondertunneling zullen waarschijnlijk hoger uitvallen dan de 220 mln euro die wij berekenen voor woningen binnen één kilometer afstand van de tunnel. We kijken immers alleen naar bestaande woningen. Figuur 3 laat zien dat er naast woningen rond de tunnel, ook veel andersoortige gebouwen zijn. De effecten op commercieel vastgoed, dat ook baten zal ondervinden van de leefbaarheidsverbeteringen, nemen we niet mee in ons onderzoek.

Figuur 3 Oppervlakte grondgebruik naar gebruiksdoel binnen één kilometer



Noot: Infrastructuur is niet meegenomen.

Door het vrijkomen van grond kunnen nieuw vastgoed en een park ontwikkeld worden, ook dit hebben we niet meegenomen. Het is verder mogelijk dat de huizenmarkt nog niet alle effecten reflecteert, waardoor de huizenprijzen in de nabije toekomst nog verder blijven stijgen. Tenslotte zal de verbeterde leefbaarheid mogelijk leiden tot baten van toegenomen toerisme.

In onze studie vinden we ook een toename van huizenprijzen in het gebied van 1 tot 2 kilometer van de tunnel ten opzichte van huizen verder dan 2 kilometer van de tunnel. We waarderen die toename op ongeveer 500 mln euro. Dit bedrag kunnen we echter niet aan de ondertunneling van de A2 toeschrijven. Het is onduidelijk wat deze toename heeft veroorzaakt.

4. Discussie en conclusie

Binnenstedelijke infrastructuurprojecten kennen niet alleen reistijdbaten maar ook leefbaarheidsbaten. Vooral in stedelijke gebieden kunnen die groot zijn. In Maastricht vinden we een waardestijging bij bestaande woningen binnen één kilometer van de tunnel van in totaal 220 mln euro in de periode tussen 2010 en 2016-2017 die we toeschrijven aan de verbetering van leefbaarheid. Het is aannemelijk dat het werkelijke bedrag hoger ligt.

Voor MKBA's betekent dit dat de gangbare methode om veranderingen in individuele leefbaarheidscomponenten te waarderen met kengetallen, kan leiden tot onderschattingen van de leefbaarheidsbaten van stedelijke inpassingsprojecten. We adviseren opstellers van toekomstige MKBA's hiermee in soortgelijke gevallen rekening te houden. Onze bevindingen voor Maastricht kunnen echter niet een op een worden overgenomen in andere projecten.

De effecten die wij meten in Maastricht, zijn niet per se gelijk aan de effecten die bij andere projecten verwacht kunnen worden. Er zijn geen soortgelijke studies om mee te vergelijken. Wanneer onze methode op meerdere projecten is toegepast, wordt het wellicht mogelijk om een meer generaliseerbaar effect vast te stellen.

Referenties

Ecorys, 2006, Kengetallen Kosten-Baten Analyse project A2-Maastricht

Ruijven, K. G. van, T. O. Michielsen en P.J. Zwaneveld, 2018, 'Evaluatie integrale ruimtelijke- en mobiliteitsprojecten', CPB, Den Haag.

Tijm, J., T. O. Michielsen, R. M. van Maarseveen en P.J. Zwaneveld, 2018, 'How large are road traffic externalities in the city? The highway tunneling in Maastricht, the Netherlands', CPB, Den Haag.



Dit is een uitgave van:

Centraal Planbureau
Bezuidenhoutseweg 30
Postbus 80510 | 2508 GM Den Haag
T (088) 984 60 00

info@cpb.nl | www.cpb.nl

Mei 2018