Project T450: Waardemodel Exploitatiefase

Naam projectleider: Robbert Verweij

Beschrijving van het project

Wat zijn de baten van een tunnel in een willekeurig jaar? Is elke tunnel even belangrijk? Kan inzicht in de baten van een tunnel een onderbouwing zijn voor het verkrijgen van onderhoudsgelden?

De *kosten* voor het realiseren en onderhouden van een tunnel zijn vaak inzichtelijk of kunnen op een relatief eenvoudige wijze inzichtelijk gemaakt worden. De *baten* worden daarentegen veel minder belicht, terwijl dit argumenten zijn waarom een tunnel gewenst is, goed onderhoud noodzakelijk is en/of het eisen van hoge beschikbaarheid gewenst is.

Als een tunnel tijdelijk niet beschikbaar is of als capaciteit wordt onttrokken, worden de baten van een tunnel goed zichtbaar: drukte op omleidingsroutes, uitval openbaar vervoer en extra reistijd[1]. Er zijn echter ook baten die minder zichtbaar zijn, maar wel degelijk bijdragen aan de BV Nederland[2]. In dit onderzoek wordt getracht alle baten inzichtelijk te maken, wordt gekeken welke baten kunnen worden toegerekend aan de exploitatiefase en hoe deze kwalitatief of kwantitatief gewaardeerd kunnen worden.

Probleemstelling/doelstelling

We zien dat de (onderhouds)kosten van een tunnel beter inzichtelijk kunnen worden gemaakt dan de baten. Hierdoor worden vooral de negatieve (kosten)effecten belicht. Het beter inzichtelijk maken van de baten geeft een positieve blik op onderhoud van tunnels in het algemeen en een betere positie voor het verkrijgen van onderhoudsgelden.

De doelstelling kent verschillende niveaus die stapsgewijs kunnen worden behaald. De doelstelling voor het voorliggende plan van aanpak is *om een standaard werkwijze op te stellen waarin een stappenplan en (reken)voorbeelden zijn opgenomen om baten inzichtelijk te maken voor een willekeurige tunnel (fiets, trein, auto etc.) in Nederland.*

Een mogelijk vervolg – geen onderdeel van voorliggend plan van aanpak – is om alle tunnels te waarderen en een rangschikking te maken: welke tunnel draagt het meest bij aan de BV Nederland? De tunnels die het hoogst scoren, zouden wellicht de hoogste beschikbaarheid moeten hebben. En tunnels die minder belangrijk zijn, kunnen wellicht een lagere beschikbaarheid hebben, met minder onderhoudskosten.

Wanneer zowel de baten als de onderhoudskosten voor elke tunnel inzichtelijk zijn, kan aan de hand van de baten/kosten-verhouding worden bepaald welke onderhoudseuro leidt tot de meeste waarde. Dit kan leiden tot een afwegingskader voor prioritering van onderhoud. Uiteraard is het hierbij belangrijk de effecten en belangen goed te wegen (bijvoorbeeld veiligheid versus overlast).

Plan van aanpak, inclusief mijlpalen en looptijd

Het plan van aanpak is een divergerend proces waarin de volgende stappen worden gevolgd:

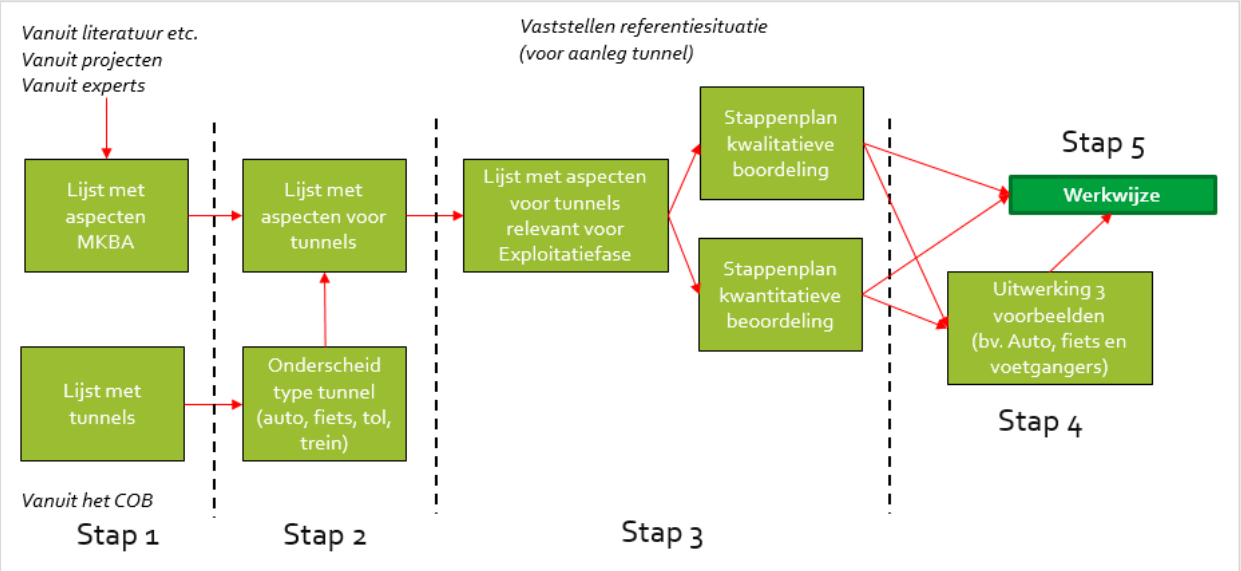
- Stap 1: Inventariseren baten/effecten en tunneltypes
- Stap 2: Onderscheid maken; welke baten zijn relevant voor welk tunneltype?
- Stap 3: Bepalen welke baten en in welke mate ze toegerekend kunnen worden aan de exploitatiefase

[1] De gemeente Amsterdam heeft in 2014 reeds een model opgesteld waarin deze aspecten naar voren komen.

[2] Uitgangspunt is 'BV Nederland'. Uiteraard kan vanuit het oogpunt van een meer gedetailleerde gebiedsindeling (provincie, gemeente, etc.) andere bereikbaarheidsbaten en waardering worden toegekend. Bijvoorbeeld als een deel van de negatieve effecten bij tunnelsluiting terugkomen in een ander gebied.

- Stap 4: Uitwerken voorbeelden
- Stap 5: Opstellen leidraad.

De stappen zijn hieronder schematisch gevisualiseerd en daaronder toegelicht. In de bijlage staat het resultaat van de eerste drie stappen.



Figuur 1 - Schematische weergave stappenplan

Algemeen: Samenwerken

Het beste resultaat bereik je door gebruik te maken van de kennis van experts. Daarom worden voor dit project enerzijds een-op-een-interviews uitgevoerd en anderzijds wordt een werkgroep samengesteld. Deze groep bestaat bijvoorbeeld uit vertegenwoordigers van tunnelbeheerders, ingenieursbureaus en kennisinstituten. Gedurende het project zullen zij de mogelijkheid hebben om mee te denken en te reageren op tussentijdse producten.

Stap 1: Inventariseren baten en tunneltypes

Inventariseren baten

In de eerste stap worden alle mogelijk baten geïnventariseerd en gecategoriseerd. Hiervoor worden allerlei economische effectstudies, literatuur en leidraden gebruikt (breder dan MKBA alleen). Er wordt naar positieve baten gekeken (bijvoorbeeld: een tunnel zorgt voor minder verkeer elders), maar ook naar aspecten die niet altijd positief spreken voor een tunnel (bijvoorbeeld: sociale veiligheid).

Om richting te geven: bereikbaarheidseffecten, effecten leefomgeving en financiële effecten.

Inventariseren tunneltypes

Verschillende tunnels kunnen verschillende baten hebben, afhankelijk van het type mobiliteit en omgeving. Een autotunnel heeft andere baten dan een voetgangerstunnel. Om tot een generieke leidraad te komen die zo breed mogelijk kan worden toegepast, is het van belang tunneltypes te onderscheiden. Na afronden deze fase wordt besloten of alle type tunnels ook worden meegenomen in het vervolg.

Om richting te geven: autotunnel, spoortunnel, toltunnel, voetgangerstunnel, tunnel kruist waterweg, tunnel met bebouwing op dek, tunnel door natuurgebied

Deliverables stap 1:

- Lijst met baten
- Lijst met tunneltypes

Stap 2: Onderscheid maken; welke baten zijn relevant voor welk tunneltype?
De lijst met baten wordt doorlopen waarbij duidelijk wordt welke baten relevant zijn voor welk type tunnel.

Deliverables stap 2:
- Beoordeling baten relevant voor tunnels
- Matrix welke baten relevant zijn voor welk type tunnel

Stap 3: Bepalen welke baten en in welke mate ze toegerekend kunnen worden aan de exploitatiefase
De moeilijkste stap is om te bepalen welke en in welke mate de baten uit stap 2 toe te kennen zijn aan de tunnel nadat deze is opengesteld[3]. Belangrijke deelvragen hierbij zijn:
- Met welke situatie vergelijken we: wat is de referentiesituatie? Dit kan de situatie zijn voor aanleg tunnel of voor tijdelijke sluiting tunnel. Dit kan verschillen indien er op het tunneldek aanpassingen aan infrastructuur of vastgoed zijn uitgevoerd na opening tunnel.
- Welke factoren spelen een rol om te bepalen welke baten in de exploitatiefase nog doorlopen? Er is bijvoorbeeld een afhankelijkheid tussen duur en frequentie dat de tunnel niet beschikbaar is en de mate waarop baten kunnen worden toegerekend aan de exploitatiefase.

Het resultaat is dat sommige baten kwantitatief kunnen worden berekend en voor andere baten een kwalitatief oordeel (sterk positief, licht positief, etc.) noodzakelijk is. Het vaststellen van een oordeel is lastig, helemaal als hier een monetaire waarde aan dient te worden gekoppeld. Indien vergelijkend materiaal of kentallen beschikbaar zijn, zullen deze gebruikt worden. Daarnaast zal input van experts hier een belangrijke rol spelen. Streven is om zoveel mogelijk aspecten een kwalitatieve onderbouwing te geven en indien dit onmogelijk is zal dit worden gerapporteerd.

Om richting te geven: kunnen stijgende vastgoedprijzen in de omgeving van een tunnel x jaar na openstelling tunnel nog worden gebruikt als baat voor de exploitatiefase?

Deliverable stap 3:
- Beoordeling of baat kwalitatief of kwantitatief gewaardeerd kan worden
- Werkwijze waardering per baat en eventuele afhankelijkheden per tunneltype

Stap 4: Uitwerken voorbeelden
Niets is handiger dan het hebben van een voorbeeld ter ondersteuning van de tekst. Daarom worden er drie typen tunnels als voorbeeld uitgewerkt. Welke dit zijn, wordt afgestemd met opdrachtgever/werkgroep.

Stap 5: Opstellen werkwijze bepalen tunnelbaten.
Als laatste stap worden de resultaten vastgelegd in een werkwijze. Dit document bevat de resultaten uit eerdere stappen met een toelichting. Het is de bedoeling dat dit een 'levend document' wordt dat steeds aangevuld of geactualiseerd kan worden. Het is tenslotte aannemelijk dat er aspecten zijn die nader onderzocht dienen te worden. Nieuwe inzichten kunnen dan later geïmplementeerd worden. In het document zal ook worden ingegaan op de betrouwbaarheid en tekortkomingen van de werkwijze. De werkwijze zal in samenwerking met de opdrachtgever worden gepresenteerd.

[3] Dubbel tellen? Een deel van de baten zal zijn gebruikt in de investerings-MKBA ten behoeve van besluitvorming aanleg, een ander deel is wellicht destijds niet inzichtelijk gemaakt of meegenomen. Afhankelijk van de periode waarmee in de investerings-MKBA is gerekend, is het mogelijk dat baten dubbel worden meegenomen: zowel als argument bij de aanleg als bij onderhoud.

Voor de kwantitatieve aspecten kan mogelijk een Excelsheet worden opgesteld dat als bijlage bij de werkwijze kan worden toegevoegd. De haalbaarheid hiervan zal volgen uit eerdere stappen.

Deelnemende partijen

De deelnemers aan dit project zijn te vinden via de website van het COB: www.cob.nl/waardemodel.

Deelnemers kunnen zich online aanmelden voor dit onderwerp. Er worden werkgroepen ingericht die per stap onderzoek doen en input leveren. Deze input zal worden gepresteerd en bediscussieerd tijdens overleggen. Een voorstel tot werkgroepen is opgenomen in onderstaand schema. De projectleider/coördinator zorgt voor aansturing en samenvoeging van de gedane werkzaamheden.

Deliverables en werkvorm

Activiteit/Deliverable	Werkgroepen	Geplande einddatum
Kick-off	Toelichting en indeling werkgroepen	(eind) februari
• Lijst met baten • Lijst met tunneltypes	Werkgroep Bereikbaarheidseffecten Werkgroep Effecten leefomgeving Werkgroep Financiële effecten Werkgroep Tunnel en Tunneltypes	Mei 2021
• Beoordeling baten relevant voor tunnels • Matrix welke baten relevant zijn voor welk type tunnel	Werkgroep Matrix	Juni 2021
• Beoordeling of baat kwalitatief of kwantitatief gewaardeerd kan worden • Werkwijze waardering per baat	Eventueel zelfde werkgroepen als in stap 1	Augustus 2021
• 3 voorbeeld uitwerkingen en terugkoppeling	3 werkgroepen, elk een andere tunnel	September 2021
• Opstellen standaard werkwijze	1 grote werkgroep	Oktober 2021

Begroting en financiering

Om een budget voor 2021 te kunnen vaststellen, is onderstaand een globale inschatting gemaakt van de uren en kosten.

Het COB stelt een projectleider/coördinator aan voor de uitvoering van de werkzaamheden; hiervoor rekenen we met het standaardtarief van €125,- per uur. Voor projectondersteuning (50 u per jaar) wordt een tarief van €75,- per uur gehanteerd.

Activiteit/Deliverable		Gedurende looptijd	
		Uren	Kosten
Stap 1: Inventariseren baten en tunneltypes		10	1.250
Stap 2: Onderscheid maken welke baten relevant zijn voor welk tunneltype		10	1.250
Stap 3: Bepalen welke baten en in welke mate ze toegerekend kunnen worden aan de Exploitatiefase		30	3.750
Stap 4: Uitwerken voorbeelden		20	2.500
Stap 5: Opstellen werkwijze		15	1.875
Eindredactie, opmaak, drukwerk			4.000
Projectondersteuning COB per jaar		50	3.750
Totaal		**135**	**18.375**

Budget €

Bijlage 1: Voorbeeld batentabel

Baat	**Toelichting**	**Type tunnel**			**Omgeving**			**Relevant Exploitatiefase?**	**Kwalitatief of kwantitatief**	**Werkwijze, stappenplan**	**bronnen**
		Wegtunnel	*Spoortunnel*	*Etc. etc.*	*Onder water*	*Onder bebouwing*	*Etc. etc.*				
Bereikbaarheidseffecten											
Reistijdwinsten/verliezen netwerk											
auto											
vracht											
passagiers											
vaarverkeer											
Reiskosten verkeer											
Looptijden											
…											
Effecten leefomgeving											
Geluidseffecten											
Emissies											
Verkeersveiligheid											
Openbare ruimte											
…											
Financiële effecten											
Vastgoed prijzen											
Onderhoudskosten overige infra											
…											
Etc etc…											