

**Positieve effecten van de crisis:
rationaliseren van keuzes beheer en onderhoud**

Teije Gorris
TNO
Teije.Gorris@tno.nl

Chris Engelsman
Twynstra Gudde
ceg@tg.nl

**Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk
21 en 22 november 2013, Rotterdam**

Samenvatting

Positieve effecten van de crisis: rationaliseren van keuzes beheer en onderhoud

De jaarlijkse kosten van het onderhoud van alleen al het hoofdwegennet bedragen in Nederland ongeveer 1 miljard euro. Hoewel technisch gezien de onderhoudsbehoefte van wegen de komende jaren alleen maar toeneemt, zijn wegbeheerders voorlopig juist genoodzaakt te bezuinigen op het beheer en onderhoud van wegen. Voor de hand liggende maatregelen zijn uitstel, versobering en/of afstel van onderhoud. Echter, door deze maatregelen kunnen de verkeersveiligheid en rijcomfort afnemen, terwijl verkeershinder, geluidshinder en slijtage aan voertuigen kunnen toenemen.

Voor wegbeheerders is het belangrijk om aan te tonen waar versobering of uitstel op onderhoud mogelijk is en niet leidt tot onaanvaardbare situaties voor weggebruikers en omwonenden. Voor het nemen van verantwoorde beslissingen is een totaalplaatje nodig dat verder gaat dan alleen technische staat van het wegdek en kosten van het onderhoud.

De auteurs zien kansen om het rendement van de onderhoudsinvesteringen in het wegennet te verbeteren en presenteren daarvoor een aanpak. Die aanpak behelst niet alleen het inzichtelijk maken van kosten en baten van onderhoud, maar richt zich ook op belangenafweging en draagvlakontwikkeling tussen betrokken stakeholders.

Tijdens voorgaande edities van het CVS zijn al verschillende onderzoeksresultaten en praktijkvoorbeelden op dit onderwerp gepresenteerd. Het onderwerp is nog altijd actueel. Tijdens het komende CVS willen de auteurs in discussie met het publiek om na te gaan wat de kansen en bedreigingen en nut en noodzaak zijn van het rationaliseren van keuzes in beheer en onderhoud. Deze paperbijdrage is een opmaat naar de discussie op het CVS.

Inleiding

De jaarlijkse kosten van het onderhoud van alleen al het hoofdwegennet bedragen in Nederland ongeveer 1 miljard euro. Hoewel technisch gezien de onderhoudsbehoefte van wegen de komende jaren alleen maar toeneemt, zijn wegbeheerders voorlopig juist genoodzaakt te bezuinigen op het beheer en onderhoud van wegen. Voor de hand liggende maatregelen zijn uitstel, versobering en/of afstel van onderhoud. Echter, door deze maatregelen kunnen de verkeersveiligheid en rijcomfort afnemen, terwijl verkeershinder, geluidshinder en slijtage aan voertuigen kunnen toenemen.

Tijdens voorgaande edities van het CVS zijn al verschillende onderzoeksresultaten en praktijkvoorbeelden op dit onderwerp gepresenteerd. Bijvoorbeeld over de MKBO-Tool (Muller et al., 2010) en het duurzaamheidskompas (de Kruijff et al., 2011). Het onderwerp is nog altijd actueel. Zeker nu dat nieuwe bezuinigingsronden de onderhoudsbudgetten van wegbeheerders verder onder druk zetten. Tijdens het komende CVS willen de auteurs in discussie met het publiek om na te gaan wat de kansen en bedreigingen en nut en noodzaak zijn van het rationaliseren van keuzes in beheer en onderhoud. Deze paperbijdrage is een opmaat naar de discussie op het CVS.

Breng ook de baten van onderhoud in beeld

Voor wegbeheerders is het belangrijk om aan te tonen waar versobering of uitstel op onderhoud mogelijk is en niet leidt tot onaanvaardbare situaties voor weggebruikers en omwonenden. Voor het nemen van verantwoorde beslissingen is een totaalplaatje nodig dat verder gaat dan alleen technische staat van het wegdek en kosten van het onderhoud. Dat is nodig om investeringen/bezuinigingen te verantwoorden, maar ook om draagvlak te vergroten. Belanghebbenden zijn immers een bepaald kwaliteitsniveau gewend en zullen kritisch zijn op versobering.

Het rationaliseren van onderhoudsbeslissingen schept ook kansen. Door naast de directe kosten ook de indirecte kosten – en die bovendien voor de gehele levensduur - te beschouwen ontstaat een nieuw speelveld, waarop onderhoudstrategieën met een gunstiger (maatschappelijk) rendement kunnen ontstaan. Het nieuwe speelveld dat kansen biedt voor het verder optimaliseren van onderhoudsplanning (zowel financieel, technisch als maatschappelijk). Bovendien kan de ontwikkeling en inzet van duurzamer materiaalgebruik worden meegenomen.

MKBA als basis voor de MKBO-tool

De MKBA is een passend raamwerk voor het nieuwe speelveld. De systematiek is al tijden verplicht bij investeringsbeslissingen voor nieuwe infrastructuur, maar wordt niet gebruikt voor onderhoudsbeslissingen. De MKBA houdt rekening met maatschappelijke kosten zoals reistijden, lucht, geluid en milieu. Het is mogelijk om via een verdiscontering de gehele levensduur (20-30 jaar) van kosten en opbrengsten van onderhoud in infrastructuur te beschouwen.

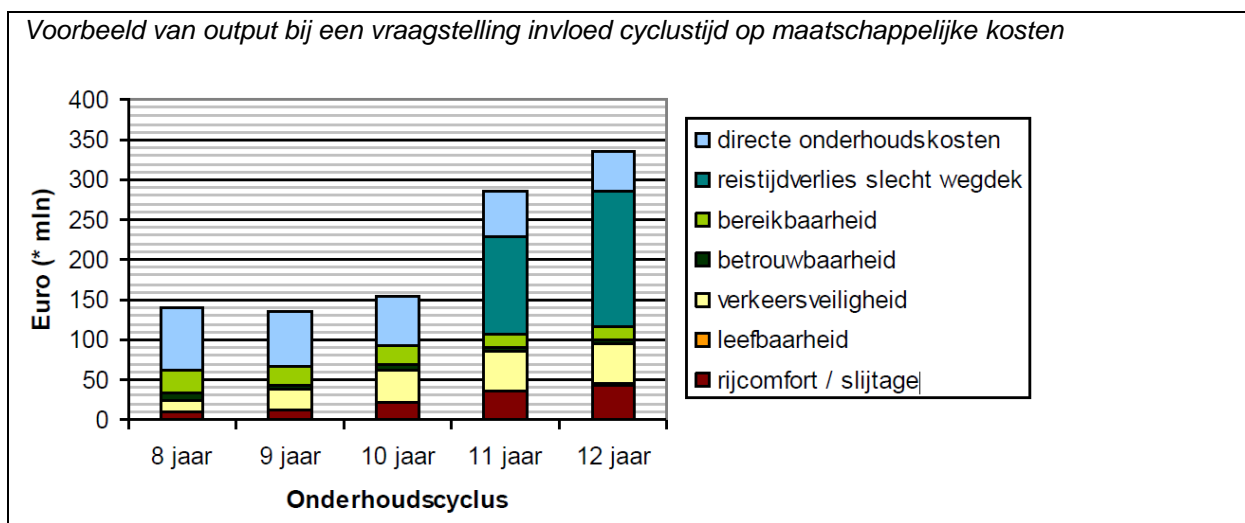
De crux zit hem echter in het 'vullen' van de MKBA. De directe kosten zijn doorgaans eenvoudig in beeld te brengen. De maatschappelijke kosten van beheer en onderhoud (en uitstel/afstel daarvan) is complex en beperkt ontgonnen terrein. Dit vraagt namelijk om kennis van relaties tussen de technische staat van het wegdek, de wijze waarop het

wegdek verouderd en de invloed daarvan op bijvoorbeeld verkeersveiligheid, geluid, luchtkwaliteit, doorstroming etc. Daarbij zijn de verkeerssituatie (wegkenmerken, snelheid, intensiteit), verhardingstype (DAB, ZOAB), kenmerken van de omgeving (nabijheid van bebouwing) en de wijze waarop wordt gebouwd (tijdstip van de dag, duur, wijze van afzetting) variabelen die invloed kunnen hebben.

In haar kennisprogramma Maatschappelijke Kosten Baten Beheer en Onderhoud (MKBO) heeft TNO een deel van deze kennis ontwikkeld en toegepast op een aantal casussen (Muller et al. 2010). Het resultaat is de zogenaamde MKBO-tool. De MKBO-tool levert inzicht in zowel de directe kosten van onderhoudsbeslissingen (uitstellen, versoberen) als de maatschappelijke kosten, zoals die ook zijn opgenomen in de OEI-leidraad. Hiervoor zijn relevante degradatiemechanismen van wegdektypen (DAB/ZOAB) opgenomen en de relaties gelegd met de verschillende maatschappelijke kostensoorten.

Onderstaande figuur is een voorbeeld van output van de MKBO-tool. Het betreft een casus waarin onderzocht is wat de optimale cyclustijd is voor cyclisch onderhoud. Het voorbeeld laat zien dat deze bij 9 jaar ligt. Bij cyclustijden van 11 en 12 jaar neemt de reistijdverlies toe als gevolg van maatregelen om verkeersveiligheid te borgen. In dat geval is de stroefheid van het wegdek zodanig afgenomen dat een snelheidsbeperking nodig is. Belangrijkste conclusie die hieruit voort komt is dat voor deze casus de maatschappelijke kosten minstens zo groot zijn als de directe kosten van onderhoud.

Voorbeeld van output bij een vraagstelling invloed cyclustijd op maatschappelijke kosten



Doorvertaling naar besluitvorming

TNO en Twynstra Gudde werken samen om de MKBO-tool in te zetten als beslissingsondersteunende tool in de zoektocht naar de meest rendabele investeringen in weginfrastructuur. Het gebruik van de MKBO-tool biedt inzicht in de kosten en baten van verschillende onderhoudsstrategieën en levert daarmee belangrijke beslisinformatie. Dat leidt echter niet zonder meer tot een zinvol en gedragen investeringsbesluit. Er is namelijk sprake van een ingewikkeld speelveld, waarbij zowel maatschappelijk als vanuit de betrokken wegbeheerders sprake is van verschillende ambities en belangen. Het maatschappelijk belang van een vlotte en veilige doorstroming komt bijvoorbeeld niet

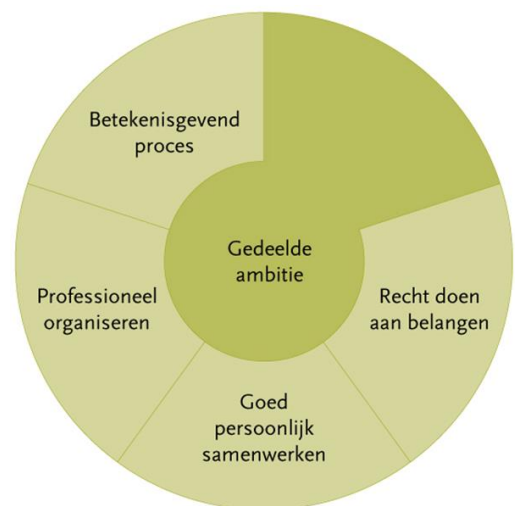
altijd overeen met het belang van de wegbeheerder om de out-of-pocket kosten te beheersen. Daarnaast is afstemming over de planning van onderhoudswerkzaamheden van belang om overlast te beperken en werk met werk te kunnen maken.

Twynstra Gudde heeft veel ervaring met het vertalen van complexe technische informatie naar overzichtelijke beslisinformatie voor managers en bestuurders. Zeker in een ingewikkeld speelveld waar veel verschillende belangen spelen, is het wenselijk dat de effecten en het rendement van verschillende investeringsopties goed te vergelijken zijn en doorvertaald worden naar deelbelangen.

Gezamenlijke belangen leidt tot samenwerking

De zoektocht naar een goede belangenafweging en voldoende draagvlak voor de uitkomsten daarvan, leidt tot een samenwerkingsopgave tussen de diverse betrokken partijen en belanghebbenden. Deze opgave manifesteert zich vooral op regionaal niveau. Betrokken partijen kunnen Rijkswaterstaat, gemeenten en provincies zijn, maar ook specifieke afdelingen / diensten vanuit deze partijen. Bovendien is het mogelijk om belangengroeperingen een rol te laten vervullen in de besluitvorming.

Uit onderzoek blijkt dat voor samenwerken tussen organisaties vijf overheersende succesfactoren zijn aan te wijzen. Zie onderstaande figuur op basis van het boek *Leren samenwerken tussen organisaties* (Kaats en Opheij, 2011), verkozen tot managementboek van het jaar 2013. Deze succesfactoren zijn ook relevant voor het organiseren van een zinvol en gedragen investeringsbesluit over onderhoudsstrategieën. De essentie is dat vooraf duidelijkheid wordt verschaft over de gezamenlijke doelen (wat willen we bereiken met onze investeringen?), de diversiteit aan belangen (hoe zitten de betrokken partijen er in?) en een efficiënte aanpak (methodiek, organisatie en proces).



Twynstra Gudde heeft veel ervaring met het tot stand brengen van samenwerkingsverbanden rondom complexe investeringsbesluiten. In de regio Amsterdam werken wij met de diverse wegbeheerders bijvoorbeeld aan een gezamenlijke investeringsagenda voor het regionaal wegennet. De vijf succesfactoren voor samenwerken bieden daarbij houvast en structureren onze aanpak.

Ons pleidooi

De auteurs zien kansen om het rendement van de onderhoudsinvesteringen in het wegennet te verbeteren. Wij zijn tot een gezamenlijke aanpak gekomen en pleiten er in dat kader voor om de huidige financiële schaarste niet (alleen) te benaderen als bedreiging, maar ook als kans. Een kans om het rendement van investeringen te verhogen, de overlast voor weggebruikers te beperken en de samenhang met andere investeringen en werkzaamheden te optimaliseren. Met onze aanpak borduren we voort op bestaande ontwikkelingen bij verschillende wegbeheerders, zoals het toepassen van 'risicogestuurd' beheer en onderhoud en het integreren van investerings- en onderhoudsprogramma's.

Wat houdt onze aanpak in?

- Breng niet alleen de kosten van beheer en onderhoud, maar ook de baten in beeld. Dat kan bijvoorbeeld met de MKBO-tool
- Minimaliseer onderhoudskosten binnen de maatschappelijke randvoorwaarden. Zodoende kunnen wegbeheerders de legitimiteit van bezuinigingen op beheer en onderhoud onderbouwen
- Prioriteer onderhoudswerkzaamheden op basis van directe en maatschappelijke kosten en baten
- Organiseer een belangenafweging, waarin de belangen van diverse stakeholders worden meegenomen en (indien van toepassing) gezamenlijke ambities worden geformuleerd
- Doe dat individueel vanuit een wegbeheerder (Rijkswaterstaat, provincie, gemeente) of doe dat gebiedsgerichte (corridor, stedelijke regio, landsdeel).

Bronnen

Kaats, E., W. Opheij, 2011. Leren samenwerken tussen organisaties. Kluwer.

Kruijff, J. de, T. Gorris & A. Pel, 2012. Duurzaamheidskompas Infrastructuur; De verkeershindermodule uitgelicht. Bijdrage aan het CVS2012.

Muller, M., M. Duijnisveld & G. Leegwater, 2010. Maatschappelijke kosten-batenanalyse van onderhoudstrategieën bij het beheer en onderhoud van snelwegen. Bijdrage aan het CVS2010.