



B. Huisman PhD is onderzoeker bij de Randstedelijke Rekenkamer.



Dr. S. Keulen is lid van Rekenkamer Utrecht en universitair docent Bestuurskunde aan de Erasmus Universiteit.



Dr. G. Molenaar is secretaris bij de Rekenkamer Utrecht.

Leren van de Uithoflijn

Begin december 2018 publiceerden de Randstedelijke Rekenkamer en de Rekenkamer Utrecht een gezamenlijk rapport over de Uithoflijn. Dit project kampt met een kostenoverschrijding van waarschijnlijk circa € 102 miljoen en een vertraging van zo'n anderhalf jaar. De rekenkamers waren kritisch, onder meer over de kostenraming, de bestuurlijke en ambtelijke aansturing, de onderlinge samenwerking en de informatievoorziening.

Door **Bart Huisman, Sjoerd Keulen en Gerth Molenaar**

Inleiding

De kostenoverschrijding en vertraging bij het grote transportinfrastructuurproject Uithoflijn is geen uitzondering. Andere herkenbare voorbeelden zijn de NoordZuidlijn en de Hoekse Lijn. Onderzoek van Flyvbjerg et al. (2002, 2018) geeft zelfs aan dat dergelijke kostenoverschrijdingen eerder regel dan uitzondering zijn. Gebrek aan bestuur blijkt veelal bepalend voor problemen met dergelijke transportinfrastructuurprojecten (Van der Bijl, Bukman, & Van Oort, 2015). De centrale vraag in dit artikel is dan ook: wat kunnen overheden van de casus Uithoflijn leren over de aansturing van (grote) transportinfrastructuurprojecten om deze binnen budget en planning te realiseren? Met 'bestuur' bedoelen wij de wijze waarop sturing, beheersing, verantwoording en toezicht zijn geregeld met het oog op het realiseren van het project binnen gestelde politiek-bestuurlijke en juridische kaders en randvoorwaarden.

Samenvatting

Bij grote projecten is vaak sprake van kostenoverschrijding en vertraging, zo ook bij de Uithoflijn. Bij de kostenraming is een systematische onderschatting van de projectkosten zichtbaar. Daarnaast is goede aansturing een belangrijke voorwaarde voor een effectieve uitvoering. In de praktijk bleek de aansturing bij het project Uithoflijn diverse tekortkomingen te vertonen. Het is belangrijk om hiervan te leren en de lessen te verankeren in een regeling grote projecten. De toepassing en naleving van een dergelijke regeling, in combinatie met maatwerkafspraken per project, kan een disciplinerende werking hebben die grote projecten beter beheersbaar maakt.

Figuur 1. Tracé Uithoflijn





Kostenraming en -overschrijding

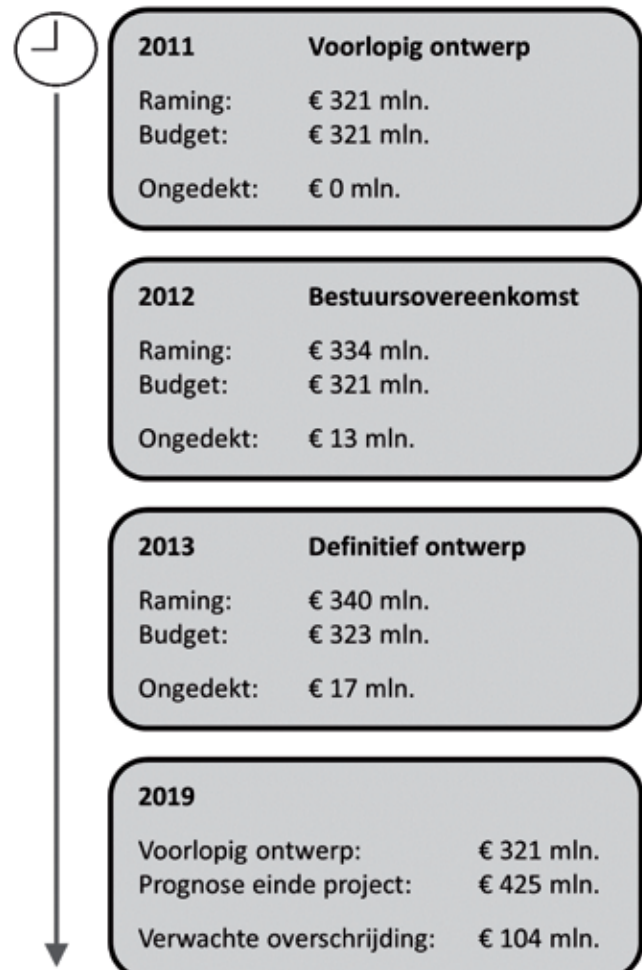
De kosten voor het project Uithoflijn zijn op meerdere momenten onvolledig en/of te optimistisch geraamd. In 2011 is op basis van het *voorlopig* ontwerp van de Uithoflijn een businesscase en een MKBA opgesteld ter voorbereiding op het projectbesluit. Een second opinion op deze businesscase gaf toen al aan dat een raming voor de zogenaamde voorbereiding- en beheerkosten (VEBkosten), waaronder het proefbedrijf, in de projectraming ontbrak. Ook was het risicodossier niet volledig gekwantificeerd. De MKBA – waarvan een positieve uitkomst voorwaardelijk was voor een aanzienlijke subsidie van het toenmalige Ministerie van Infrastructuur en Milieu – betrof niet het gehele traject van de Uithoflijn zoals (destijds) weergegeven in de projectraming à € 321 miljoen. De eerder ontbrekende VEBkosten werden als stelpost ('PMpost') opgenomen in de raming die ten grondslag lag aan de bestuursovereenkomst van juni 2012. Het projectbudget bleef ongewijzigd € 321 miljoen. De bouwkosten voor het project Uithoflijn, exclusief trammaterieel, werden op hetzelfde moment echter al geraamd op € 334 miljoen. Voor € 13 miljoen aan geraamde projectrisico's ontbrak dekking.

Na het projectbesluit werd gewerkt aan het *definitief* ontwerp van de Uithoflijn. De conceptraaming hiervoor werd aanvankelijk intern berekend op basis van een recenter prijspeil en meer realistische plan- en VATkosten (voor Voorbereiding, Administratie en Toezicht). Hierdoor viel de kostenraming hoger uit dan het toen beschikbare projectbudget. Om toch binnen budget te blijven werd uiteindelijk geschoven, geschaafd en geschrapt in een aantal posten en werd de risicowaardering verlaagd. Op basis van het definitief ontwerp werden de bouwkosten voor het project Uithoflijn in mei 2013 uiteindelijk geraamd op zo'n € 340 miljoen, voor € 17 miljoen was toen echter nog steeds geen dekking.

Wanneer de Uithoflijn in december 2019 in gebruik zal worden genomen, zullen de bouwkosten naar verwachting zo'n

€ 425 miljoen bedragen. Ten opzichte van de projectraming uit 2011 is dat een kostenoverschrijding van ca. € 104 miljoen, oftewel 32%.

Figuur 2. Kostenramingen en -overschrijdingen over de tijd



Het project Uithoflijn lijkt in dit opzicht geen uitzondering ten opzichte van transportinfrastructuurprojecten in het algemeen. Flyvbjerg et al. (2018) schatten zelfs dat tenminste 86% van de transportinfrastructuurprojecten te maken krijgt met kostenoverschrijding. Sterker nog, de kostenoverschrijding bij de Uithoflijn van zo'n 32% lijkt behoorlijk in de pas te lopen met die bij andere Europese railinfrastructuurprojecten, waarvan het gemiddelde wordt geschat op 34,2% (Flyvbjerg, Holm en Buhl, 2002; Gerrits en Verweij, 2018). Vanuit dit breder perspectief bezien kan de kostenoverschrijding bij het project Uithoflijn dus zelfs als vrij typerend worden beschouwd.

Bij de Uithoflijn is deze bias ook duidelijk zichtbaar. Sommige kosten werden op meerdere belangrijke momenten te optimistisch geraamd. Er werd ook niet altijd een actueel prijspeil gehanteerd en financiële dekking bleef uit voor bekende projectrisico's. Ook lijkt er bij het project Uithoflijn sprake te zijn van (politiek) wensdenken, bijvoorbeeld door het opnemen van de VEBkosten als PMpost. Deze kosten betroffen twee van de zes deelprojecten uit de bestuursovereenkomst en hiervan was bekend – of kon men op zijn minst verwachten – dat dit om substantiële bedragen ging. Gerekend tot aan juli 2019 lopen deze VEBkosten op tot naar schatting € 34,2 miljoen.

Is sprake van (politiek) wensdenken bij het project Uithoflijn?

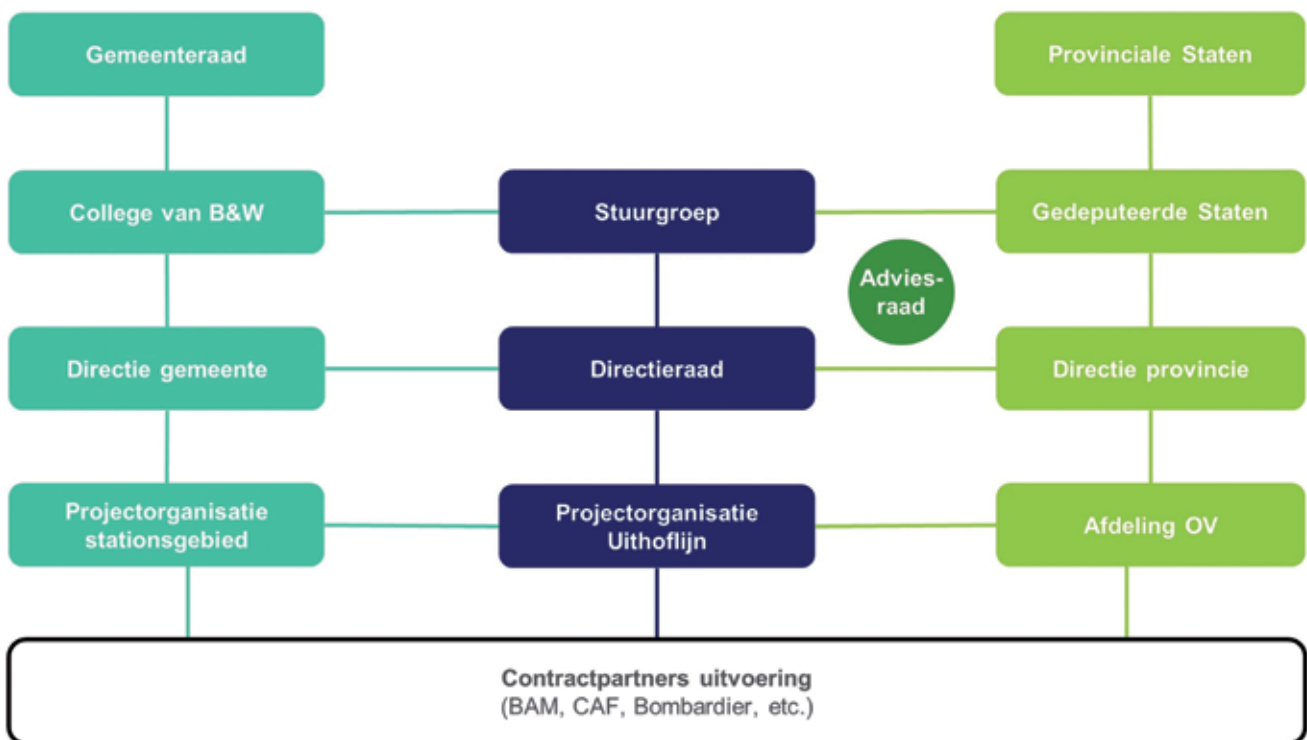
In verband met de complexiteit mogen in elk groot transportinfrastructuurproject veranderingen in scope en tegenvallers in de uitvoering verwacht worden. Inherente onzekerheden, zeker in een complexe stedelijke omgeving, met vaak belovende projecten, maken dat een stevige post onvoorzien in de raming nodig is. Temeer omdat uit onderzoek blijkt dat kostenoverschrijdingen bij transportinfrastructuurprojecten het gevolg zijn van een consistente bias die de projectkosten en projecttegevallers onderschat (Flyvbjerg et al., 2018). Daarnaast worden de kosten van deze projecten bewust lager geraamd om ze maar van de grond te krijgen (Wachs, in Flyvbjerg et al., 2018, p. 184).

Hoe kan deze bias dan tegen worden gegaan om in de toekomst tot meer accurate kostenramingen te komen? Een belangrijk deel van oplossing zit hierbij in de voorspelbaarheid van de bias zelf. Projectplanners en -ontwikkelaars onderschatten de projectkosten systematisch en de mate waarin dit historisch gezien het geval is geweest, is bekend. Die kennis kan dienen als objectieve aanvulling op, of correctie van de kostenramingen bij transportinfrastructuurprojecten. Kortom, kostenoverschrijdingen in het verleden kunnen dienen als indicator voor vergelijkbare projectramingen in de toekomst, ook wel 'reference class forecasting' genoemd (zie bijv. Lovallo & Kahneman, 2003).

Inrichting bestuur van belang

Naast een realistische raming van de kosten is ook de wijze waarop het bestuur van een groot transportinfrastructuurproject is ingericht en functioneert een belangrijke voorwaarde voor een effectieve uitvoering. Zo trokken onderzoekers van de TU Delft recent lessen uit 47 verschillende lightrailprojecten van over de hele wereld. Hierin werd eveneens geconsta-

Figuur 3. Sturingsmodel



Figuur betreft versie in rekenkamerrapport met verduidelijking op onderdelen 'projectorganisatie Stationsgebied' en 'afdeling OV'

teerd dat kostenoverschrijding en vertraging eerder regel dan uitzondering zijn. Naast de onderschatte aanlegkosten werd met name de organisatorische en institutionele complexiteit onderschat. Onmin tussen bestuurslagen over kosten, gebrek aan financiële discipline, veranderende projectscopes en fouten in de aansturing bij zowel bestuurders als projectorganisaties zijn de belangrijkste redenen voor het vertragen of mislukken van deze projecten (Van der Bijl, Bukman & Van Oort, 2014). Dit onderstreept het belang van goed bestuur bij dit soort projecten. Aan de hand van de vier dimensies van bestuur (sturing, beheersing, verantwoording en toezicht) zullen we hierna kort enkele uitkomsten van de Uithoflijn belichten en deze vervolgens afzetten tegen bevindingen uit vergelijkbare Nederlandse infrastructuurprojecten.

Sturingsmodel functioneerde niet goed

Voor het project Uithoflijn is op basis van een analyse en advies in 2012 besloten te kiezen voor het sturingsmodel 'samen sturen'. Dit model is in opzet geschikt om te stimuleren tot gezamenlijke sturing op het projectbelang conform het principe 'beste voor het project'. Dat komt vervolgens tot uiting in bijvoorbeeld de evenwichtige samenstelling van de stuurgroep en directieraad en in de beoogde werkwijze voor sturing op de realisatie van het project. Dit model wijkt af van het alternatief waarbij één van de partijen leidend en eerstverantwoordelijk is.

Lang durende onderhandelingen tussen partijen hebben geen goed gedaan

De vertaling hiervan in de bestuursovereenkomst en de uitwerking naar de praktijk bleken weerbarstiger en hebben geleid tot langdurige problemen. Die uitten zich bijvoorbeeld in onduidelijkheden over de positie van de projectdirecteur, de positionering van de projectorganisatie en een beperkt leer- en verbeteringsvermogen om verbeteringen door te voeren. Bestuurlijk werd er te weinig betrokkenheid getoond of verantwoordelijkheid gevoeld voor nevenprojecten van de andere partner die voor het einddoel – een rijdende tram – wel noodzakelijk waren. De problemen zijn in essentie terug te voeren op het onvoldoende en onduidelijk beleggen van de integrale verantwoordelijkheid en aansturing voor het totale project, zowel bestuurlijk als ambtelijk. Zo stuurden de bestuurlijke stuurgroep en ambtelijke directieraad onvoldoende integraal op alle onderdelen van het hele project Uithoflijn. Er werd voornamelijk *gezamenlijk* gestuurd op de taken en verantwoordelijkheden van de projectorganisatie en slechts gering op de taken en verantwoordelijkheden van de afdeling OV van de provincie en de projectorganisatie Stationsgebied van de gemeente, welke essentieel waren om op tijd de tram te laten rijden.

Discussies over de scope van het project

De discussie over integraal sturen zag je ook terug in het gesteggel over de scope van het project: ging het om een werkend tramsysteem (traminfrastructuur) of om een werkend



tram vervoersysteem (WTVS = traminfrastructuur + voorbereiding exploitatie en beheer van de tramlijn)? En wie was voor de uitvoering en realisatie van welk deel verantwoordelijk? Pas in 2018 is formeel de integrale verantwoordelijkheid voor de ambtelijke aansturing van het WTVS belegd door het oprichten van een integraal Management Team Werkend Tram vervoersysteem en door het aanwijzen van de provinciale directeur Beleid en Uitvoering als systeemverantwoordelijke voor het gehele OV van de provincie. Tot die tijd is de ambtelijke aansturing in de gezamenlijke Directieraad Uithoflijn een terugkerend onderwerp van discussie geweest. Dat hing samen met de overgang van het opdrachtgeverschap voor de Uithoflijn naar de provincie, nadat bestuursregio's als het Bestuur Regio Utrecht (BRU) per 1 januari 2015 wettelijk werden afgeschaft en specifieke taken naar de provincie werden overgeheveld. De opheffing van het BRU, de haastige overheveling naar de provincie en de positionering van de projectorganisatie binnen de provinciale organisatie zijn voor het project heel ongelukkig geweest.

Samenwerking moeizaam

Naast de geschetste problemen met het sturingsmodel is ook de samenwerking tussen de provincie, de gemeente, de projectorganisatie en andere direct betrokkenen, waaronder de hoofdaannemer BAM, verre van optimaal geweest. Verstoorde onderlinge verhoudingen tussen de provincie, gemeente, projectorganisatie en BAM, mede vanwege langlopende geschillen over onderdelen van de infrastructuur voor het project, hadden een negatieve invloed op de beheersing en voortgang van het project. Tussentijdse wijzigingen in het project gingen gepaard met tijdrovende onderhandelingen tussen partijen die het vertrouwen in de samenwerking en het oog hebben voor elkaars belang geen goed hebben gedaan. Illustratief is de onenigheid tussen de provincie en de gemeente over de verdeling van de (meer)kosten in 2017, waarbij het idee van 'samen sturen' uit het zicht raakte. Pas na een zwaarwegend advies van een extern adviseur en een second opinion werd hierover overeenstemming bereikt.

Informatievoorziening gebrekkig

Voor een goede invulling van de dimensies verantwoording en toezicht is een adequate, tijdige, volledige en juiste informatievoorziening een basisvoorwaarde; zowel vanuit de uitvoeringsorganisaties richting de ambtelijke en bestuurlijke opdrachtgevers als vanuit de colleges naar de volksvertegenwoordiging.

In opzet is dit bij de start van het project Uithoflijn goed ingericht en is vastgelegd wie welke informatie met welke frequentie moet aanleveren. De praktijk bleek echter weerbarstig. De inhoud en vooral het integrale karakter van de informatievoorziening kende tot en met 2017 aanzienlijke tekortkomingen. De informatievoorziening over de voortgang van het gehele werkende tramvervoersysteem kwam onvoldoende samen. Knelpunten bij deel- en nevenprojecten en de risico's daarvan voor de realisatie en planning van de Uithoflijn, waren niet altijd of te laat in beeld. Dit hing sterk samen met het feit dat de verantwoordelijkheid hiervoor niet integraal was belegd, hetgeen de integrale sturing op het project heeft bemoeilijkt.

Tevens verschenen voortgangsrapportages onregelmatig en met vertraging; tot begin 2018 zat er gemiddeld ruim vier maanden tussen de periode waarover gerapporteerd werd en het moment waarop deze rapporten aan Raad of Staten werden aangeboden. Onderling waren de voortgangsrapportages onvoldoende vergelijkbaar en begrijpelijk over de omvang van het project en de kosten(ontwikkeling). Een concreet voorbeeld betreft de PMpost voor de VEBkosten. Over de hoogte daarvan kregen Provinciale Staten en de Raad lange tijd geen informatie. Medio 2016 bestonden op ambtelijk niveau reeds onderbouwde ramingen die deze kosten, gerekend tot aan de zomer van 2018, toen schatten op circa € 20 miljoen. Raad en Staten werden hierover pas eind 2017 in beslotenheid geïnformeerd.

Elk groot project heeft bijzondere en unieke aspecten

Vertrouwelijke vergaderingen komen bij een project als de Uithoflijn vanwege bedrijfsgevoelige informatie en financiële belangen vaak voor. Echter, de geheime informatievoorziening bleek in dit geval niet navolgbaar voor volksvertegenwoordigers omdat verslaglegging niet volledig was of ontbrak. Hierdoor werd de controlerende rol van PS en Raad bemoeilijkt. Met de overgang naar kwartaalrapportages in combinatie met begeleidende brieven voor PS en Raad is dat inmiddels sterk verbeterd.

Uithoflijn geen uitzondering

Elk groot project heeft bijzondere en unieke aspecten die vergelijkingen of lessen trekken voor andere projecten lastig maakt. Uniek voor de Uithoflijn waren bijvoorbeeld het meervoudig bestuurlijk opdrachtgeverschap, de opheffing van het BRU tijdens de uitvoering van het project en de dynamische en complexe projectomgeving in het Stationsgebied en het Utrecht Science Park (De Uithof). Dit mag zeker niet onbenoemd blijven. Maar door het accentueren van de unieke aspecten en omstandigheden zou wel worden voorbijgegaan kunnen worden aan de vele elementen van dit project die juist duiden op terugkerende problemen bij de sturing, beheersing en informatievoorziening rond grote projecten.



Bron: Projectorganisatie Uithoflijn

De lessen en de aanbevelingen van de rekenkamers over het project Uithoflijn lijken bestuurlijk wellicht wat basaal:

- Zorg bij de besluitvorming over de start van een groot project voor een complete en realistische raming van de kosten;
- Neem vanwege de complexiteit en inherente onzekerheden voldoende ruimte op in de planning en het projectbudget, inbegrepen een adequate post voor onvoorzien en meerwerk;
- Hanteer het gekozen sturingsmodel eenduidig en leef afspraken consequent na;
- Zorg binnen het sturingsmodel voor 'checks and balances' bij de verschillende rollen van bestuurlijke en ambtelijke opdrachtgevers en opdrachtnemers;
- Borg de opvolging van adviezen;
- Zorg voor een toereikende informatievoorziening aan ambtelijke en bestuurlijke opdrachtgevers en aan de volksvertegenwoordiging (i.c. PS en Raad).

Wie deze lessen echter afzet tegen projecten als de Noord-Zuidlijn (Amsterdam) of de Hoekse Lijn (Rotterdam) ziet vergelijkbare problemen met kosten, planning en aansturing. Zo zijn de tien lessen die halverwege de uitvoering van de NoordZuidlijn werden getrokken ook voor de Uithoflijn herkenbaar. Van deze tien lessen noemen we er enkele: (3) Organiseer samenwerking met andere partijen actief, (5) Wees realistisch over risico's, (9) Zorg voor bewuste en onderbouwde besluitvorming, en (10) Bestuur: bestuur! Deze lessen waren grotendeels al getrokken in 2009 tijdens de raadsenquête over de NoordZuidlijn. Hierin werd de Raad aanbevolen om altijd vooraf een MKBA en een onafhankelijke second opinion op te stellen, te begroten volgens het voorzichtigheidsbeginsel en met accountantsverklaringen, het aanstellen van een sterke projectdirectie met een onafhankelijke raad van toezicht, het project aan te sturen via een sturingsmodel met checks and balances en verschillende bestuurlijke en ambtelijke rollen, goede projectverslaglegging, en een aanscherping van de regeling risicovolle projecten om Provinciale Staten en de Raad beter te informeren, waarbij het uitgangspunt van informatie 'openbaar, tenzij' moet zijn (Amsterdam, 2009). De

uitkomsten van onderzoek naar de Uithoflijn laten zien dat het klaarblijkelijk toch moeilijk is om te leren van deze ervaringen bij een ander groot project.

Het recente raadsonderzoek naar de Hoekse Lijn resulteerde, weliswaar anders verwoord, ook in vergelijkbare aanbevelingen, waaronder:

- Houd bestuurlijk én politiek de vinger aan de pols bij het verdere verloop van het project;
- Pas de Rotterdamse Standaard voor Projectmatig Werken toe (...) Heb aandacht voor zowel proces als inhoud;
- Focus op de 'bestforproject' gedachte voor de Hoekse Lijn.

Meer grip op grote projecten

Bij herhaling is geprobeerd om met regelingen zowel procedureel als inhoudelijk de kwaliteit en grip op de besluitvorming, uitvoering en informatievoorziening van grote (transportinfrastructuur)projecten te verbeteren. Op landelijk niveau voert de Algemene Rekenkamer (AR) al decennia periodiek onderzoek uit naar grote projecten en naar de werking van regelingen om de grip hierop te borgen. Onderzoek van de AR in 2001/2002 naar de informatievoorziening bij projecten als de HSLZuid en de Betuweroute leidde tot een parlementair onderzoek in 2003/2004. De Tijdelijke Commissie Infrastructuurprojecten (beter bekend als de commissie Duijvestein) introduceerde een nieuwe Regeling Grote Projecten. Wanneer een financieel omvangrijk project met veelal aanmerkelijke uitvoeringsrisico's de status van groot project krijgt, zijn extra aandacht en eisen aan de informatievoorziening (halfjaarlijks), besluitvorming (verplichte MKBA) en verantwoording (accountantsverslag) van alle betrokken gremia gegarandeerd. Vanwege de versterkte rol voor de kaderstellende en controlerende taak van de volksvertegenwoordiging zijn sindsdien dergelijke regelingen ook bij andere bestuurslagen (een aantal provincies, diverse grote gemeenten) geïntroduceerd.

In 2016 heeft de Tweede Kamer de Regeling Grote Projecten (RGP) laten evalueren. Uit deze evaluatie kwam onder meer naar voren dat de toepassing van de RGP op een project positief doorwerkt in de uitvoering vanwege de extra aandacht die ermee gepaard gaat. Een aandachtspunt daarbij was echter ook hoe lang een project onder de werking van de RGP dient te blijven. Bovendien is van cruciaal belang om een balans te vinden tussen enerzijds handhaving en naleving van afspraken in het kader van de RGP en anderzijds het behouden van voldoende flexibiliteit en maatwerk al naar gelang de aard van het project en de fase waarin het zich bevindt.

Lessen trekken

De ervaringen met de Uithoflijn hebben zowel bij de provincie als de gemeente Utrecht aanleiding gegeven tot veel debat en behoefte om hiervan te leren. De gemeenteraad heeft een motie aangenomen om te komen tot een regeling voor grote projecten. Een dergelijke regeling biedt geen garanties voor het vermijden van kostenoverschrijdingen en vertragingen bij andere en toekomstige projecten, dat hebben bijvoorbeeld de NoordZuidlijn en Hoekse Lijn wel bewezen. In de praktijk moet zo'n regeling ruimte laten voor specifieke afspraken, toegesneden op de aard van het project. Het consequent hanteren van een regeling kan een disciplinerende werking

hebben, bijvoorbeeld doordat afspraken over de tijdigheid, juistheid, volledigheid en inzichtelijkheid van de informatievoorziening op voorhand worden vastgelegd. Verwacht mag worden dat dit leidt tot een betere informatievoorziening binnen het project, zodat beter invulling kan worden gegeven aan de kaderstellende en controlerende rol van de volksvertegenwoordiging.

Disciplinerende werking bij het hanteren van een regeling

Dergelijke afspraken en criteria disciplineren ook de besluitvorming voordat het project van start gaat, doordat de eisen aan en het inzicht in de verwachte kosten en baten worden verduidelijkt. Dit helpt om de bias tot onderschatting van de projectkosten te verkleinen, zeker wanneer 'reference class forecasting' wordt gehanteerd bij de ramingen. Tot slot dragen zulke afspraken en criteria bij aan een deugdelijke evaluatie, mits daarbij goede afspraken worden gemaakt over onder meer de onafhankelijkheid, de beschikbare tijd en middelen. Dat kan ervoor zorgen dat met het oog op toekomstige projecten wordt geleerd van actuele ervaringen met de aansturing, de kosten en de planning van grote (transportinfrastructuur) projecten.

Literatuur

- Algemene Rekenkamer (2002). *Informatievoorziening grote projecten*. Kamerstukken II 2002-2003, 28645.
- Amsterdam (2009). *Rapport Enquêtecommissie Noord/Zuidlijn*.
- Flyvbjerg, B., Ansar, A., Budzier, A., Buhl, S., Cantarelli, C., Garbuio, M., Glenting, C., Holm, M.S., Lovallo, D., Lunn, D., Molin, E., Rønne, A., Stewart, A. & Wee, B. van (2018). *Five things you should know about cost overrun*. Transportation Research Part A, p. 118, 174-190.
- Flyvbjerg, B., Holm, M.S. & Buhl, S. (2002). 'Cost Underestimation in Public Works Projects: Error or Lie?'. *Journal of the American Planning Association*, 68(3), p. 279-295.
- Gemeente Rotterdam / Onderzoekscommissie Hoekse Lijn (2018). *Raads-onderzoek Hoekse Lijn*.
- Gerrits, L. & Verweij, S. (2018). *The evaluation of complex infrastructure projects: A guide to qualitative comparative analysis*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Lovallo, D. & Kahneman, D. (2003). 'Delusions of success: how optimism undermines executives' decisions'. *Harvard Business Review*, July issue, p. 56-63.
- Randstedelijke Rekenkamer / Rekenkamer Utrecht (2018). *Samen sturen - Onderzoek naar de bestuurlijke en ambtelijke aansturing van de realisatie van de Uithoflijn*.
- Policy Research Corporation (2016). *Eindrapportage Evaluatie Regeling Grote Projecten* (in opdracht van de Tweede Kamer).
- Programma King (2013). *Samenspel en Tegenspraak - Tien lessen uit de Noord/Zuidlijn*.
- Tijdelijke Commissie Infrastructuurprojecten (2004). *Onderzoek naar infrastructuurprojecten*. Kamerstukken II 2004-2005, 29283.
- Bijl, R. van der, Bukman, B. & Oort, N. van (2014). *Investeren in de Stad: Lessen uit 47 light rail projecten*. Amsterdam: Milete Media.