



> Retouradres Postbus 20901 2500 EX DEN HAAG

De voorzitter van de Tweede Kamer  
der Staten-Generaal  
Postbus 20018  
2500 EA DEN HAAG

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

Rijnstraat 8  
2515 XP Den Haag  
Postbus 20901  
2500 EX Den Haag  
T 070-456 0000  
F 070-456 1111

**Ons kenmerk**

IENW/BSK-2022/210599

Datum 16 september 2022  
Onderwerp Beheersing kostenoverschrijdingen grote bouwprojecten

Geachte voorzitter,

Naar aanleiding van berichten in de Volkskrant met betrekking tot overschrijdingen bij de renovatie van de Afsluitdijk heeft uw Kamer tijdens de regeling van werkzaamheden van 24 mei jl. gevraagd om een bredere analyse van oorzaken van de kostenoverschrijdingen bij aanlegprojecten.

Ik voldoe graag aan uw verzoek. Ik begrijp uw zorgen over de kostenstijgingen goed. Daarnaast vind ik het van belang om lering te trekken uit opgedane ervaringen en om dilemma's in de uitvoering van complexe projecten met uw Kamer te delen.

#### Analyse

AT Osborne, PwC en Horvat & Partners hebben in het rapport 'Onderzoek naar mee- en tegenvallers bij grote aanlegprojecten'<sup>1</sup> een analyse gemaakt van projecten tussen 2010 en 2019. De onderzoekers constateren dat aanlegprojecten altijd onzekerheden met zich meebrengen, zeker als ze een lang geplande doorlooptijd hebben en complex zijn. Onzekerheden leiden tot afwijkingen van eerder opgestelde prognoses.

Die complexiteit verandert niet. Die onzekerheden verdwijnen niet. Grote projecten hebben te maken met een veranderende omgeving, zoals recent de kostenstijgingen als gevolg van de oorlog in de Oekraïne, inflatie en de krapte op arbeidsmarkt. Ze worden gedurende het proces geconfronteerd met veranderende wettelijke kaders of bestuurlijke constellaties, onbetrouwbare areaalgegevens en met technische problemen. De basisvraag is niet of er onzekerheden zijn, maar hoe we met die onzekerheden omgaan.

Kostenoverschrijdingen zijn het onderwerp geweest van eerdere onderzoeken. Op basis van de ervaring uit het verleden heeft het ministerie van IenW kaders ontwikkeld om verantwoord om te gaan met onzekerheden en mee- en tegenvallers te beheersen. De onderzoekers constateren dat die kaders robuust zijn om met onzekerheden om te gaan en internationaal als voorbeeld worden gezien. Er is echter ook ruimte voor verbetering. Hieronder volgt eerst een analyse van de twee belangrijkste problemen en vervolgens wordt de manier geschetst waarop die problemen aangepakt worden.

<sup>1</sup> Vindbaar via [open.overheid.nl](https://open.overheid.nl). De documenten in dit portaal worden actief openbaar gemaakt onder de Wet open overheid (Woo).

De analyse van grote aanlegprojecten in de genoemde periode toont een patroon dat zich in meerdere projecten herhaalt. Aanlegprojecten doorlopen in het MIRT-proces verschillende fasen die globaal in twee delen uiteen vallen.

De fasen van onderzoek, verkenning en planuitwerking bestaan uit het gedegen doordenken van de opgaven en het formuleren en concreter maken van de uiteindelijk gekozen maatregelen. Dit is de fase van beleidsmatige afwegingen. Vervolgens zijn er de fasen van realisatie en oplevering. Dan gaat de schop in de grond: een project wordt uitgevoerd en afgerond. Kostenstijgingen volgen een patroon dat aansluit bij deze fasering.

#### *Beleidsmatige afwegingen*

In de periode tussen het besluit om een project te gaan verkennen en de uitwerking ervan tot een uitvoerbaar plan worden steeds meer eisen aan het project gesteld. In de verkenning wordt uitgegaan van haalbaarheid door een sobere en doelmatige oplossing, in de uitwerking zijn maakbaarheid en draagvlak ook onderdeel van haalbaarheid. Ten opzichte van de eerste raming stijgen de kosten door de extra wensen en maatregelen die noodzakelijk zijn om een project in een complexe fysieke en maatschappelijke omgeving integraal te kunnen inpassen en realiseren. In projectleiderstermen: de 'scope' verandert door beleidsmatige overwegingen; de projecten worden complexer. In deze fasen wordt de onzekerheid en complexiteit van grote projecten niet altijd onderkend – soms ook door bestuurlijk wensdenken. Dat brengt risico's op kostenverhogingen met zich mee.

#### *Ontwikkelingen tijdens de realisatie*

Na het projectbesluit volgt de realisatiefase. Bij de projecten tussen 2010 en 2019 die geanalyseerd werden spelen in de realisatiefase drie fenomenen. Allereerst bij de aanbesteding van het plan. Hier doet zich regelmatig een onderschatting van de kosten voor: de winnende aanbieder is vaak substantieel lager dan de contractraming. Bij marktpartijen is er ongezonde druk ontstaan om (te) laag in te schrijven en risico's onvoldoende in te prijzen. Dit speelt vooral in perioden van laagconjunctuur, wanneer marktpartijen druk voelen projecten te winnen. Ook een goede risico-inschatting aan de kant van de opdrachtgever blijkt daarbij moeilijk, onder andere door de grootte en complexiteit van de projecten, gebrek aan technische kennis en onvoldoende betrouwbare areaalgegevens.

Vervolgens blijkt bij de feitelijke realisatie vaak dat dat deze kostenverlaging verdampt: het project wordt duurder omdat risico's optreden, zoals het aantreffen van onontpofte explosieven, chroom of asbest, onverwachte kabels en leidingen of omdat simpelweg blijkt dat iets over het hoofd is gezien. Globaal gesproken blijkt het saldo van deze twee bewegingen in evenwicht. Over het gehele projectenportfolio in de periode 2010-2019 bezien wegen mee- en tegenvallers tegen elkaar op tussen de start van de uitvoering en de feitelijke realisatie.

Ten derde wordt op individueel projectniveau een grote spreiding in financiële resultaten geconstateerd. Daarbij zijn er projecten met meevallers, maar ook projecten waar genomen risico's tot grote negatieve gevolgen leiden.

### Verbeteren

Er lopen twee verbetertrajecten binnen het ministerie van IenW die aansluiten bij het patroon dat door deze analyse gevonden is.

#### *Beleidsmatige overwegingen: modernisering MIRT*

Bij de modernisering van het MIRT kijken we in de verkenningsfase breed naar maatregelen. IenW zet bij gebiedsgerichte verkenningen in op opgavegericht werken, waarbij niet alleen naar het object of netwerk van IenW wordt gekeken maar een bredere analyse plaatsvindt naar de ruimtelijke opgaven in een gebied.

Het doel is dat de genoemde onzekerheden en oorzaken voor kostenstijgingen eerder in beeld komen en samen met de relevante stakeholders een breed gedragen en toekomstgerichte oplossing wordt gevonden. In dat kader wordt erop ingezet om tijdens de verkenningsfase beslisinformatie inzichtelijk te maken over potentiële risico's en onzekerheden.

Daarnaast wordt met koepels en vervoerregio's verkend welk type bestuurlijke afspraken gemaakt kan worden voorafgaand aan een MIRT-verkenning en planuitwerking. Deze afspraken kunnen gaan over versoberingsopties, de verdeelsleutel tussen partijen bij tegenvallers of het gefaseerd uitwerken en realiseren van het project. Daarbij is ook aandacht voor de regel dat een verkenning slechts over kan gaan naar de fase van planuitwerking als 100% van de meest actuele raming gedekt is. Daarnaast wordt, zoals de Kamer eerder dit jaar is gemeld<sup>2</sup>, gewerkt aan verbetering van een aantal processen binnen IenW waarbij onder andere wordt ingezet op een meer integrale budgettaire besluitvorming tussen de modaliteiten, het opvangen van risico's binnen de geraamde project- en programmabudgetten en verbetering van de ramingsystematiek.

#### *Risico-beheersing tijdens de realisatie*

Sinds eind jaren '90 van de vorige eeuw was er een streven om de overheid kleiner en slagvaardiger te maken en gebruik te maken van de innovatiekracht van de markt ('Markt, tenzij...'). Daarmee zijn goede resultaten geboekt. Er waren echter ook ongewenste bijeffecten. Bij Rijkswaterstaat is technische kennis verloren gegaan. Ook bleek dat er bij grote projecten teveel risico's bij de markt werden belegd. Daarnaast had Rijkswaterstaat de informatie over de staat van het areaal niet op orde.

Deze ontwikkelingen willen we keren. Rijkswaterstaat heeft sinds 2018 weer een eigen ontwerpafdeling. Er wordt met een Human Capital Agenda 2019-2023 gewerkt aan voldoende kundig personeel<sup>3</sup>. In 2023 zal de Human Capital Agenda worden geactualiseerd. Ook wordt geïnvesteerd in kennis en innovatie en de komende jaren wordt de areaalinformatie verder op orde gebracht<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup> Kamerstukken 35 925-A, nr. 76.

<sup>3</sup> Kamerstukken 35 000-A, nr. 94.

<sup>4</sup> Kamerstukken 35 925-A, nr. 80.

Daarnaast werkt Rijkswaterstaat aan nieuwe relaties met de markt in het traject 'Naar een vitale infrasector'. Hierin gaan nieuwe vormen van projectuitvoering en aanbesteding een plek krijgen. Recent bent u geïnformeerd over de voortgang hiervan<sup>5</sup>. Het gaat om de toepassing van het twee-fasen proces, de portfolioaanpak, en nieuwe vormen van onderhouds- en dienstencontracten. Doel is uitwerking van een realistische prijs, een betere beheersing, een andere risicoverdeling, en daarmee minder verrassingen achteraf. Daarnaast beoogt Rijkswaterstaat om het gesprek over de inhoud van het werk tussen opdrachtgever en opdrachtnemer weer op de voorgrond te zetten. Die is bij de meer bedrijfsmatige benadering van de jaren negentig wat op de achtergrond geraakt. De civieltechnische traditie, waar Nederland sterk in is, moet op die manier worden behouden en verder vorm krijgen. Dit is noodzakelijk om voldoende kennis en kunde binnen de overheid te behouden om professioneel opdrachtgever te kunnen zijn richting de markt – dat vormt met de huidige arbeidsmarkt een hele uitdaging.

Betekenen deze twee acties dat in de toekomst kostenoverschrijdingen niet meer zullen voorkomen? Nee, aanlegprojecten blijven complex en blijven onvoorspelbare elementen houden. Ook in de toekomst zullen er projecten zijn met kostenoverschrijdingen en zullen er meevallers voorkomen, zoals aanbestedingsresultaten of wanneer minder onteigeningen hoeven plaats te vinden dan gedacht. Wel is het zo dat met de verbetertrajecten de inzet is om een werkwijze te ontwikkelen die op de meest verantwoorde wijze omgaat met de complexiteit en onzekerheden en de risico's die deze met zich meebrengen. En zoals eerder aangegeven worden veel projecten nu geconfronteerd met extreme prijsstijgingen waardoor deze projecten fors duurder gaan worden dan enige jaren geleden begroot.

#### Afsluitdijk

U bent recent en in eerdere brieven regelmatig op de hoogte gehouden over de ontwikkelingen rond de Afsluitdijk<sup>6</sup>. Maar hoe kijk ik nu vanuit deze bredere analyse naar het project?

Het project Afsluitdijk is groot en complex. De kostenstijgingen zijn, zoals eerder aan de Kamer is gemeld, in dit geval ontstaan doordat bleek dat niet alle relevante randvoorwaarden aan de opdrachtnemer waren meegegeven en dat de gekozen contractvorm geen ruimte bood om de benodigde wijzigingen door te voeren zonder (grote) financiële consequenties.

De kostenstijgingen hebben concreet betrekking op de vertraging van het werk, de verstoring van het gehele bouwlogistieke proces van de Afsluitdijk en ontwerpwerk aan de bestaande spuwmiddelen.

Het project Afsluitdijk is, in lijn met het 'Markt, tenzij...'-denken dat sinds begin deze eeuw gehanteerd werd, met een zogeheten 'Design Build Finance and Maintain contract' (DBFM-contract) aanbesteed. Bij een dergelijk DBFM-contract is het uitgangspunt dat de opdrachtgever beschikbaarheidseisen stelt aan de markt (bijvoorbeeld een beschikbare waterkering, beschikbare spuwmiddelen en een beschikbare verbinding tussen Friesland en Noord-Holland). Deze

<sup>5</sup> Kamerstukken 29 385, nr. 114.

<sup>6</sup> 2022: Kamerstukken 35 925-A, nr. 73; 2021: Kamerstukken 35 570-A, nr. 59; 2020: Kamerstukken 35 570-XII en 35 570-J, nr. 98; 2019: Kamerstukken 35 000-A, nr. 122.

beschikbaarheidseisen zijn vertaald in functionele eisen en randvoorwaarden. De marktpartijen die daarop inschrijven maken een aanbiedingsontwerp dat de basis vormt voor een planning en kostenraming. Op basis van dit aanbiedingsontwerp doet de markt ook een prijsaanbieding. Na de gunning ontwerpt de winnende marktpartij verder: de marktpartij maakt een definitief ontwerp en uiteindelijk een uitvoeringsontwerp, waarna het gebouwd wordt en in beheer genomen. De opdrachtgever, in dit geval Rijkswaterstaat, toetst of het ontwerp voldoet aan de functionele eisen. De gedachte achter dit marktbeleid was dat de markt op deze manier alle creativiteit kon aanboren om tot betere en efficiëntere ontwerpen te komen. De veronderstelling was ook dat bij alle projecten, complex en niet-complex, in een vroeg stadium alle functionele eisen en randvoorwaarden in samenhang op voorhand gedefinieerd en geëxpliciteerd kunnen worden. Dat bleek niet het geval.

Rijkswaterstaat heeft in 2017 de functionele eisen en randvoorwaarden voor de Afsluitdijk in een tender op de markt geplaatst. Ter voorbereiding van zo'n tender maakt Rijkswaterstaat zelf een referentie-ontwerp - onder meer om te onderzoeken welke functionele eisen moeten worden gesteld en om een eigen kostenraming te kunnen maken en zo een beeld te krijgen welke financiële aanbiedingen in de tender kunnen worden verwacht. De kern van een DBFM-contract is dat dit referentie-ontwerp niet wordt voorgeschreven. De diverse gegadigden hebben hun aanbieding gedaan met een aanbiedingsontwerp en prijs. Pas bij de uitwerking van het aanbiedingsontwerp bleek dat het ontwerp van het bestaande spuimiddel niet voldeed omdat in aanvang in 2017 niet alle relevante golfbelastingen mee gegeven waren. Het ging hierbij om de golfbelasting (hydraulische randvoorwaarden) vanuit het IJsselmeer. Deze fout kon ontstaan door met name twee oorzaken:

- voorafgaand aan de aanbesteding ging de aandacht uit naar zeespiegelstijging en extreme stormen vanuit de Waddenzeezijde;
- het aanbiedingsontwerp was anders dan door Rijkswaterstaat voorzien. Voor het aanbiedingsontwerp van de bestaande spuimiddelen bleek achteraf dat de combinatie van een lage waterstand en hoge golven een probleem op te leveren; de hydraulische randvoorwaarden had Rijkswaterstaat aan de voorkant niet meegegeven maar hadden er wel in moeten staan.

Vervolgens is met de aannemer en met universiteiten en adviesbureaus bekeken of dat deel van het aanbiedingsontwerp kon worden aangepast. Het aanpassen van het ontwerp bleek complexer dan vooraf ingeschat met grote planningsconsequenties tot gevolg. Het is goed om te realiseren dat de gehele ontwerpfase van een dergelijk ingewikkeld project jaren kost en niet een kwestie is van enkele weken of maanden. Een wijziging tijdens dit proces heeft dus al snel grote tijdsconsequenties.

De Afsluitdijk is een ingenieus en complex waterbouwkundig werk met verschillende functies (onder andere het keren van water, het afvoeren van water, het faciliteren van verkeer) waarbij alles met elkaar verbonden is. Voor een DBFM-contract geldt naar de aard van het contract dat het doorvoeren van wijzigingen (met grote planningsconsequenties) grote financiële gevolgen heeft. Dat komt onder andere omdat ook het financieringsarrangement moet worden aangepast. Het gaat hierbij om de leningen die de aannemer heeft gesloten met banken.

Rijkswaterstaat onderzoekt nu samen met kennisinstututen hoe de bestaande spuumiddelen kunnen worden gerenoveerd zodat deze na renovatie zoveel mogelijk voldoen aan de eisen die gezien het klimaat gesteld moeten worden aan deze 90 jaar oude kunstwerken. Vandaar dat uiteindelijk besloten is de bestaande spuumiddelen uit het contract te halen en opnieuw aan te besteden.

Het voorval bij de Afsluitdijk bevestigde het beeld dat bij dit type ingewikkelde projecten een DBFM-contract niet past. Het aanpassen van de bestaande spuumiddelen gaat om een renovatieopgave: een renovatie van 90 jaar oude kunstwerken. Bij een dergelijke renovatieopgave zullen altijd wijzigingen optreden in het traject van voorontwerp, definitief ontwerp tot uitvoeringsontwerp. Ook zal de staat van een dergelijk oud kunstwerk pas echt blijken nadat alles gesloopt is dat weggehaald moet worden en weer met de opbouw begonnen wordt. Dit speelt vanzelfsprekend in mindere mate bij een "greenfield-project", waar geen beperkingen zijn als gevolg van eerdere bouwwerken.

De verandering van inkoopbeleid waarbij meer flexibiliteit bestaat na gunning heeft Rijkswaterstaat in 2019 in gang gezet.

De in gang gezette verbetertrajecten zal ik voortzetten. We moeten als overheid leren van onze ervaringen bij de Afsluitdijk en andere grote projecten. Zo kunnen we samen met marktpartijen en kennisinstellingen de Nederlandse traditie van civieltechnische grote en complexe werken in de delta voortzetten, mét daarbij een betere beheersing van de kosten van die projecten.

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

Mark Harbers