

Onderzoek Budgetoverschrijding

project AWP 2.0

Colofon

Dit rapport is opgesteld in opdracht van de rekenkamercommissie van Waterschap Brabantse Delta.

Auteur(s) ir. M.J.J. Boon, ir. M. Godfroy, ir. M.P. van de Voort
Rapportnummer 20038-R-001
Plaats,datum Delft, 23 april 2021



**Onderzoek budgetoverschrijding
project AWP 2.0**

Samenvatting

Aanleiding

In 2017 is het waterschap Brabantse Delta (WBD) gestart met de renovatie van de afvalwaterpersleiding (AWP). Deze leiding loopt van industrieterrein Moerdijk naar de rioolwaterzuivering in Bath. De realisatie van het project is inmiddels over de helft. In september 2020 is het WBD geconfronteerd met een financiële tegenvaller. Volgens de laatste prognose zou het uitvoeringskrediet worden overschreden en zou een aanvullend krediet nodig zijn. Het algemeen bestuur heeft ingestemd met een aanvullend krediet van € 12,9 mln.¹ Hiervoor heeft het projectteam inmiddels een aanvullend krediet ontvangen. Dit is het tweede aanvullende krediet. Het oorspronkelijke uitvoeringskrediet (2017) bedroeg € 54,0 mln. Het eerste aanvullende krediet (2018) bedroeg € 23,8 mln. In totaal is nu € 90,7 mln. budget toegekend.

Het algemeen bestuur van WBD vindt dat het laat geïnformeerd is over de budgetoverschrijding en vraagt zich af of de projectbeheersing en de communicatie voldoende ingericht zijn bij een dergelijk groot project.² Het algemeen bestuur van WBD heeft daarom de rekenkamercommissie verzocht om een onderzoek uit te voeren naar de budgetoverschrijding en de (ervaren³) late melding daarvan aan het algemeen bestuur. De rekenkamercommissie heeft besloten om dit onderzoek uit te voeren en heeft Horvat & Partners hier opdracht voor gegeven. Voorliggend rapport bevat het resultaat van dit onderzoek.

Doelstelling

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig:

1. In kaart brengen van het feitenrelaas ten aanzien van het project AWP 2.0: een reconstructie in de tijd (begin 2014-tot heden) die helder aangeeft hoe het is gelopen en waarom pas laat is ontdekt dat het budget versneld is uitgeput. Het feitenrelaas (in een tijdlijn) is bedoeld om scherp te krijgen wat er precies in de tijd is gebeurd en waarom het algemeen bestuur pas laat is geïnformeerd. De tijdlijn moet inzicht bieden in: i) de verschillen tussen enerzijds de referentie (scope, tijd, geld) en anderzijds de prognose bij de huidige standlijn en ii) de onderliggende oorzaken die tot deze verschillen hebben geleid.
2. Aanbevelingen doen voor het voorkomen van deze situatie in de toekomst met aandacht voor aspecten zoals: bestuurlijke sensitiviteit, project control, budget control, bestuurlijke control, samenwerking, en soft skills. De aanbevelingen vormen zo mogelijk lessen voor toekomstige projecten van WBD en niet zozeer (of niet alleen) voor het project AWP 2.0.

¹ Bedragen in deze rapportage zijn inclusief btw.

² Het algemeen bestuur heeft hiernaast behoefte aan inzicht in de projectbeheersing en de communicatie bij projecten in het algemeen. Dit is onderwerp van andere onderzoeken en verbeterstapen. Ten tijde van de uitvoering van het rekenkameronderzoek waren deze nog niet gereed en de resultaten ervan nog niet beschikbaar. Dit rekenkameronderzoek gaat alleen in op de situatie rond project AWP 2.0, hoewel de lessen die volgen uit het rekenkameronderzoek een bredere toepassing kennen dan alleen AWP 2.0.

³ Of de overschrijding daadwerkelijk te laat is gemeld, was onderwerp van het rekenkameronderzoek.

Aanpak van het onderzoek en uitgevoerde werkzaamheden

Om de doelstellingen te behalen hebben we een onderzoekskader gevolgd dat gericht is op het achterhalen van de onderliggende oorzaken van de (geprognoseerde) kostenstijging en het (te) laat identificeren en communiceren hiervan. Overschrijdingen van kosten zijn immers symptomen van die onderliggende oorzaken. Het identificeren van deze oorzaken maakt het mogelijk lessen te trekken voor de toekomst. We hebben de oorzaken ingedeeld naar vier categorieën. Dit zijn:

- I. Projectkenmerken: Dit zijn oorzaken die samenhangen met de aard, het type en de complexiteit van projecten.
- II. Opstellen en bijstellen van de referentie: Een overschrijding kan samenhangen met de kwaliteit van de referentie zoals het ontwerp en de begroting.
- III. Realisatievermogen: Dit zijn oorzaken ten aanzien van de competenties, vaardigheden en capaciteit van projectorganisaties om projecten succesvol te plannen en uit te voeren.
- IV. Sturing en verantwoording: Deze categorie bevat oorzaken die veelal niet de inhoudelijke oorzaak van een tegenvaller vormen, maar bijdragen aan het falen van de 'checks and balances' die zijn ingericht om dergelijke tegenvallers tijdig te signaleren en te voorkomen of te mitigeren.

In het kader van deze aanpak hebben we een uitgebreide analyse van relevante documenten gedaan. Dit zijn onder meer de ontwerpen en ramingen van betrokken ingenieursbureaus, begrotingen van het projectteam, voortgangsverslagen, management letters, interne kaders en normen, aanbestedingsdocumenten en risicodossiers. Hiernaast hebben we gesprekken gevoerd met de belangrijkste rolhouders, waaronder leden van het projectteam, de ambtelijk opdrachtgever, portefeuillehouder, de dijkgraaf en medewerkers van 'Proces Bouwen' en 'Juridische zaken, financiën en vastgoed' (hier verder: 'Financiën').

Conclusies

Op basis van ons onderzoek trekken we de volgende conclusies, verdeeld naar de vier oorzakcategorieën.

I. Projectkenmerken

- A. Verschillende projectkenmerken maakten en maken AWP 2.0 bovengemiddeld complex. Dit was in de eerste plaats het werken aan een systeem dat continu in bedrijf is en een gebrek aan redundantie heeft, waardoor het systeem slechts voor korte tijd uit bedrijf kan worden genomen. De tweede complicerende factor is de onbekendheid met de staat van het systeem, dat werd mede veroorzaakt doordat de installatie niet zomaar buiten bedrijf kon worden gesteld voor inspecties. Ten slotte vraagt de veelheid van onderdelen (persstations, leidingen, procesautomatisering) extra aandacht om te borgen dat deze onderdelen samen leiden tot een goed functionerend systeem. De organisatie (projectteam en stuurlijn) dient rekening te houden met deze kenmerken. Hieronder beschrijven we in hoeverre daarvan in voldoende mate sprake was.

II. Opstellen en bijstellen van de referentie

- B. Bij het opstellen van de referentie is deze complexiteit niet op alle punten voldoende meegenomen en gekwantificeerd. Zo zijn de kosten van de mogelijke vervanging of renovatie van onderdelen met een onzekere staat niet in detail geraamd en onderschatte de reservering de kosten hiervan. Ook de ombouwkosten (i.r.t. de complexe fasering) zijn niet expliciet geraamd en daardoor onderschat. Verder was een

belangrijke schakel in de procesautomatisering vergeten, die nodig is om het systeem integraal te kunnen laten functioneren. Mogelijk door i) onvoldoende aandacht voor systeemintegratie, ii) het detailniveau van het ontwerp en/of iii) onvoldoende deskundigheid.

- C. Hiernaast zien we dat andere kostensoorten en onderdelen in de begroting werden onderschat of ontbraken: de kosten voor de omvang van de interne organisatie van WBD werden onderschat, een correctie voor prijspeilstijging en kosten voor de uitgevraagde extra kwaliteit ontbraken, er werd geen rekening gehouden met markteffect en in begrotingen ontbraken gangbare opslagen of waren deze te laag.
- D. We merken op dat de begroting bij de aanvraag van het uitvoeringskrediet was gebaseerd op een ontwerp met een uitwerkingsniveau dat lager ligt en daardoor een bandbreedte van onzekerheid kent die groter is dan gebruikelijk is bij dit soort infrastructuurprojecten. De risicoreservering in de begroting bij de aanvraag van het uitvoeringskrediet hield onvoldoende rekening met deze onzekerheid.
- E. Het lagere uitwerkingsniveau van het ontwerp heeft bijgedragen aan een deel van de latere contractuele wijzigingen, doordat de vertaling van eisen van stakeholders (m.n. de beheerder) niet in een voldoende gedetailleerd ontwerp bij deze stakeholders is geverifieerd.
- F. Verder was er geen goede financiële prognose eindstand, waardoor inzicht ontbrak in de actuele uitnutting van het krediet. De begrotingen die het projectteam hanteerde voor het inschatten van de financiële prognose gaf daardoor een onvoldoende actueel en reëel beeld van de verwachte kosten. We merken ten slotte op dat we de kosten in de begroting bij het tweede aanvullende uitvoeringskrediet op punten (m.n. de interne kosten en risicoreservering) onvoldoende onderbouwd achten en de onzekerheid rond deze kosten daarom groter dan acceptabel.

III. Realisatievermogen

- G. Het projectteam is op een gebruikelijke en passende wijze ingericht, volgens het IPM-model.
- H. Het team beschikte echter over onvoldoende kostendeskundigheid, wat leidde tot onderschatting van de kosten en uiteindelijk overschrijding van het krediet. Ook de interne processen Financiën en Proces Bouwen beschikten niet over deze deskundigheid en hadden dit daarom niet kunnen signaleren.
- I. Hiernaast was de projectbeheersing onvoldoende 'in control', waardoor er onvoldoende inzicht was in de uitnutting van het krediet. Hierbij zou hebben meegespeeld dat het financiële systeem (GAS) hiervoor onvoldoende geschikt is, door het niet goed aansluiten van het financiële administratiesysteem op de indeling van het project. De projectbeheersing was tot medio 2020 niet in staat om hierop adequaat te acteren, waardoor er geen goede financiële prognose was. Na de wisseling van de manager projectbeheersing is de kredietoverschrijding aan het licht gekomen en lijkt er nu meer inzicht te zijn in de financiële prognose eindstand.
- J. Verder was de beschikbaarheid van de beheerafdeling onvoldoende om het project te faciliteren, wat met name leidde tot stagnatiekosten. Het capaciteitstekort is meerdere malen aangekaart door het projectteam maar deze capaciteit is onvoldoende beschikbaar gesteld. Hiernaast was de kennis op het gebied van procesautomatisering beperkt en aan wisseling onderhevig, wat mogelijk heeft bijgedragen aan het niet identificeren van een deel van de scope.

IV. Sturing en verantwoording

- K. We stellen vast dat er in lijn met mandaten wordt gehandeld en betrokkenen geven aan verantwoordelijkheden en bevoegdheden te herkennen. Daarnaast lijkt de inrichting van de communicatie (de overleggrema en rapportages) in overeenstemming te zijn met wat gebruikelijk is bij WBD.
- L. Ondanks deze passende inrichting van de communicatie, constateren we dat de portefeuillehouder en als gevolg daarvan het dagelijks en algemeen bestuur ten onrechte niet tijdig op een passende manier zijn geïnformeerd over de tweede kredietoverschrijding. De verwachte kredietoverschrijding werd pas na drie maanden formeel gemeld aan de portefeuillehouder. De tussentijdse formele communicatie in rapportages bevatte geen informatie over de verwachte overschrijding. De communicatie in de formele gremia (bijv. stuurgroepoverleggen) is niet vastgelegd in gespreksverslagen, waardoor de soms tegenstrijdige beelden van betrokkenen over wat is gemeld en besproken niet zijn te verifiëren. Daarnaast lijkt de informele communicatie in dit geval in plaats te zijn gekomen van de formele communicatie, omdat de verwachte overschrijding buiten de formele gremia om zou zijn gemeld. Dit is onwenselijk omdat er geen vastlegging is van deze informele communicatie en dit de verantwoordelijkheden in de stuurlijn vertroebelt.
- M. Dat het project afstevende op een kredietoverschrijding had al eerder dan medio 2020 duidelijk kunnen/moeten zijn, indien er een adequate financiële prognose was geweest. We sluiten niet uit dat, indien de stand van de financiën eerder aan het licht was gekomen, er andere besluiten waren genomen, bijv. over toevoeging van scope aan het project.
- N. De beschikbare kaders van WBD voor beheersing van projecten zijn bij AWP 2.0 onvoldoende gevolgd. Daarnaast zijn de beschikbare kaders van WBD op punten onvoldoende actueel en concreet voor de beheersing van projecten als AWP 2.0. Zo zijn er geen concrete aanpakken, plannen of processen op het gebied van projectbeheersing, contractbeheersing en kwaliteitsmanagement. Deze zijn bij AWP 2.0 niet in alle gevallen op projectniveau vastgesteld. Mede als gevolg van deze ontbrekende kaders wordt het project onvoldoende beheerst.
- O. De stuurlijn vertrouwt erop dat projectteams in staat zijn hun projecten afdoende te beheersen. Het ontbreekt echter aan passende 'checks & balances' om dit vertrouwen te staven. Bijvoorbeeld door toetsen bij faseovergangen die een objectief oordeel geven of het projectteam in staat is (in beheersing van scope, tijd en geld) om een volgende fase in te gaan. De uitkomst van dergelijke toetsen kan beslisisinformatie bieden aan bestuurders bij besluiten over onder meer toekenning van kredieten.
- P. De interne toetsen door andere processen van de WBD-organisatie (zoals Financiën of Proces Bouwen) zijn niet van een aard en met een diepgang dat bijvoorbeeld de kosten inhoudelijk worden gechallenged. We merken op dat rol, taken en verantwoordelijkheden niet zijn beschreven in de kaders van het waterschap (Handreiking Projectmatig Werken), wat kan leiden tot afwijkende beelden van de betrokkenheid van deze processen en het niveau van de toetsen die zij uitvoeren.

Aanbevelingen

Op basis van onze conclusies doen we de volgende aanbevelingen voor AWP 2.0 en de bredere organisatie van WBD.

Met betrekking tot project AWP 2.0:

1. Versterk de kostendeskundigheid binnen AWP 2.0.
2. Stel vast of er nu wel voldoende beschikbaarheid is van medewerkers van de beheerorganisatie, mede in het kader van de acceptatie en overdracht van het binnen het project gerealiseerde aan de beheerorganisatie.
3. Zorg voor een complete en goed onderbouwde financiële prognose eindstand. We raden aan deze zo snel mogelijk op te stellen en maandelijks te actualiseren. Zorg daarbij voor een compleet overzicht van:
 - a. Gerealiseerde scope;
 - b. Gecontracteerde scope, inclusief contractwijzigingen;
 - c. Contractwijzigingen die nog in behandeling zijn;
 - d. Nog niet gecontracteerde scope, waarvan de kosten volgen uit ramingen/begrotingen;
 - e. Engineeringskosten / interne kosten, o.b.v. een productgebonden raming van de kosten.
 - f. Een risicodossier, mede volgend uit een oorzaken- en reikwijdteanalyse op eerdere contractwijzigingen;
 - g. Eventuele aanvullende eisen of wensen (een dergelijk overzicht is inmiddels gemaakt).
4. Voer een audit uit op de projectbeheersing van AWP 2.0 (op alle beheersvariabelen!) en geef opvolging aan de bevindingen uit deze audit. Versterk zo nodig de projectbeheersing.
5. Voer een audit uit op de systeemintegratie, om te toetsen of de onderdelen van het systeem samen leiden tot een functionerend geheel. Onze ervaring is dat bij projecten waarbij de scope in delen wordt gecontracteerd, de systeemintegratie een risico vormt.
6. Stem de verwachtingen over de (verplichtingen t.a.v. een) tijdige communicatie in de stuurlijn nader af tussen projectteam, ambtelijk opdrachtgever/stuurgroep en portefeuillehouder.

Voor de gehele organisatie van WBD:

7. Versterk de kostendeskundigheid binnen de organisatie van WBD; 'Proces Bouwen' heeft hiervoor inmiddels een vacature opgesteld.
8. Stel WBD-breed uniforme procedures, werkwijzers of aanpakken op voor alle relevante aspecten. Wij denken in ieder geval aan:
 - a. Projectbeheersing, waaronder:
 - i. Vaststellen en bijstellen begrotingen en financiële prognoses;
 - ii. Planningsmanagement;
 - iii. Risicomanagement;
 - iv. Kwaliteitsmanagement;
 - v. Scope- en standlijnbeheer;

- vi. Documentenbeheer: borg dat documenten (bijv. begrotingen, handleidingen, procesbeschrijvingen) vastgesteld worden en dat alleen de definitieve, vigerende versies circuleren. En zorg dat documenten voorzien zijn van datum, status, en ontwikkelgeschiedenis.
 - b. Omgevingsmanagement, waaronder een (zakelijker) aanpak van het klanteisenproces dat beter borgt dat op een later moment geen aanvullende eisen worden gesteld.
 - c. Contractbeheersing (project AWP 2.0 beschikt in dit kader over een zelf uitgewerkt proces).
 - d. Technisch management, met bij grote complexe projecten aandacht voor systeem-integratie.
9. Zorg voor een explicieter kader dat aangeeft wat per fase het minimale uitwerkingsniveau is van het projectdossier, om besluiten te kunnen nemen. Met andere woorden: welke stukken er in welke fase moeten zijn en met welk uitwerkingsniveau (bijv. bij een ontwerp: schetsontwerp, voorontwerp, etc.). En combineer dit met een expliciet kader voor onzekerheid, door een acceptabele bandbreedte rond de raming voor te schrijven (bijv. +/-20% voor besluit over uitvoeringskrediet).
10. Organiseer een controle- en auditproces tijdens projecten.
- a. Door een interne afdeling, door externen, of een combinatie.
 - b. Op alle beheersvariabelen (tijd, geld, kwaliteit, informatie en organisatie) en op de kwaliteit van het aanbestedingsdossier.
 - c. Met een advies aan ambtelijk opdrachtgever en portefeuillehouder, of het project wel of niet door kan naar een volgende fase.
 - d. Waarbij het projectteam dient aan te geven of en hoe ze opvolging geeft aan bevindingen.
 - e. We raden hierbij aan om hiervoor een staffel te hanteren: voor (financieel) grote projecten zijn meer en diepgaandere toetsen nodig dan voor kleine projecten. Hierbij kan worden aangesloten bij het huidige systeem van schalen voor project-omvang en -complexiteit dat WBD hanteert.
11. Verzamel de output van deze toetsen WBD-breed voor aanpassing of versterking van aanpakken en werkwijzers, om de zogeheten PDCA-cirkel te sluiten. Rapporteer periodiek (bijv. jaarlijks) aan bestuurders over de uitkomsten van deze toetsen en de WBD-breed genomen maatregelen.
12. Stel een duidelijke beschrijving op van de rollen, taken en verantwoordelijkheden van interne processen zoals Financiën en Proces Bouwen in het kader van de kwaliteitsborging, bijvoorbeeld in de Handreiking Projectmatig Werken.
13. Zorg voor een professionalisering van de communicatie in de stuurlijn, waarbij notulen van overleggen worden gemaakt met duidelijke afspraken en besluiten; voorkom dat informele communicatie de formele communicatie vervangt.

Inhoudsopgave

Samenvatting	i
1 Inleiding	8
1.1 Aanleiding	8
1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen	8
1.3 Aanpak	9
1.4 Uitgevoerde werkzaamheden	10
1.5 Leeswijzer	11
2 Toetskader	13
3 Het project AWP 2.0	15
3.1 Scope	15
3.2 Planning	18
3.3 Governance	19
3.4 Begroting en krediet	20
4 Het ontstaan van de budgetoverschrijding	22
4.1 Periode t/m toekenning uitvoeringskrediet (juli 2017)	22
4.2 Periode t/m toekenning eerste aanvullend uitvoeringskrediet (april 2018)	22
4.3 Periode t/m toekenning tweede aanvullend uitvoeringskrediet (december 2020)	23
4.4 Huidige situatie (februari 2021)	25
4.5 Ontwikkeling begroting en krediet	26
5 Bevindingen	29
5.1 Projectkenmerken	29
5.2 Opstellen en bijstellen van de referentie	30
5.3 Realisatievermogen	35
5.4 Sturing en verantwoording	37
6 Conclusies en aanbevelingen	43
6.1 Conclusies	43
6.2 Aanbevelingen	45
Bijlage A Onderzoeksvragen	48
Bijlage B Referentielijst	51
Bijlage C Afkortingen en begrippen	52
Bijlage D Bestuurlijke reactie	53
Bijlage E Nawoord	55

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In 2017 is het waterschap Brabantse Delta (WBD) gestart met de renovatie van de afvalwaterpersleiding (AWP). Deze leiding loopt van industrieterrein Moerdijk naar de rioolwaterzuivering in Bath. Het project (AWP 2.0) behelst de renovatie en uitbreiding van de AWP en bijbehorende persstations inclusief de procesautomatisering. Ook krijgen de bestaande gebouwen een opknapbeurt en worden de terreinen opnieuw ingericht.

De realisatie van het project is inmiddels over de helft. In september 2020 is het WBD geconfronteerd met een financiële tegenvaller. Volgens de laatste prognose zou het uitvoeringskrediet worden overschreden en zou een aanvullend krediet nodig zijn. Het algemeen bestuur heeft ingestemd met een aanvullend krediet van € 12,9 mln.⁴ Dit is het tweede aanvullende krediet. Het oorspronkelijke uitvoeringskrediet (2017) bedroeg € 54,0 mln. Het eerste aanvullende krediet (2018) bedroeg € 23,8 mln. In totaal is nu € 90,7 mln. budget toegerekend.

Het algemeen bestuur van WBD vindt dat het laat geïnformeerd is over de budgetoverschrijding en vraagt zich af of: 1) de projectbeheersing en 2) de communicatie voldoende ingericht zijn bij een dergelijk groot project.⁵ Het algemeen bestuur van WBD heeft daarom de rekenkamercommissie verzocht om een onderzoek uit te voeren naar de budgetoverschrijding en de (ervaren⁶) late melding daarvan aan het algemeen bestuur. De rekenkamercommissie heeft besloten om dit onderzoek uit te voeren en heeft Horvat & Partners hier opdracht voor gegeven. Voorliggend rapport bevat het resultaat van dit onderzoek.

We merken op dat de ambtelijke organisatie parallel aan dit onderzoek een projectenschouw laat uitvoeren op de projectenportefeuille. Daarnaast worden er verschillende verbeteringen voorbereid. Waar relevant hebben wij deze in dit rapport benoemd.

1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig:

1. In kaart brengen van het feitenrelaas ten aanzien van het project AWP 2.0: een reconstructie in de tijd (begin 2014-tot heden) die helder aangeeft hoe het is gelopen en waarom pas laat is ontdekt dat het budget versneld is uitgeput. Het feitenrelaas (in een tijdlijn) is bedoeld om scherp te krijgen wat er precies in de tijd is gebeurd en waarom het algemeen bestuur pas laat is geïnformeerd. De tijdlijn moet inzicht bieden in: i) de verschillen tussen enerzijds de referentie (scope, tijd, geld) en anderzijds de prognose

⁴ Bedragen in deze rapportage zijn inclusief btw.

⁵ Het algemeen bestuur heeft hiernaast behoefte aan inzicht in de projectbeheersing en de communicatie van projecten in het algemeen. Dit is onderwerp van een ander onderzoek, door Rebel. Ten tijde van de uitvoering van het rekenkameronderzoek was het andere onderzoek nog niet gereed en waren de resultaten ervan nog niet beschikbaar. Dit rekenkameronderzoek gaat alleen in op de situatie rond project AWP 2.0, hoewel de lessen die volgen uit het rekenkameronderzoek een bredere toepassing kennen.

⁶ Of de overschrijding daadwerkelijk te laat is gemeld, was onderwerp van het rekenkameronderzoek.

bij de huidige standlijn en ii) de onderliggende oorzaken die tot deze verschillen hebben geleid.

2. Aanbevelingen doen voor het voorkomen van deze situatie in de toekomst met aandacht voor aspecten zoals: bestuurlijke sensitiviteit, project control, budget control, bestuurlijke control, samenwerking, en soft skills. De aanbevelingen vormen zo mogelijk lessen voor toekomstige projecten van WBD en niet zozeer (of niet alleen) voor het project AWP 2.0.

De hoofdonderzoeksvraag is als volgt:

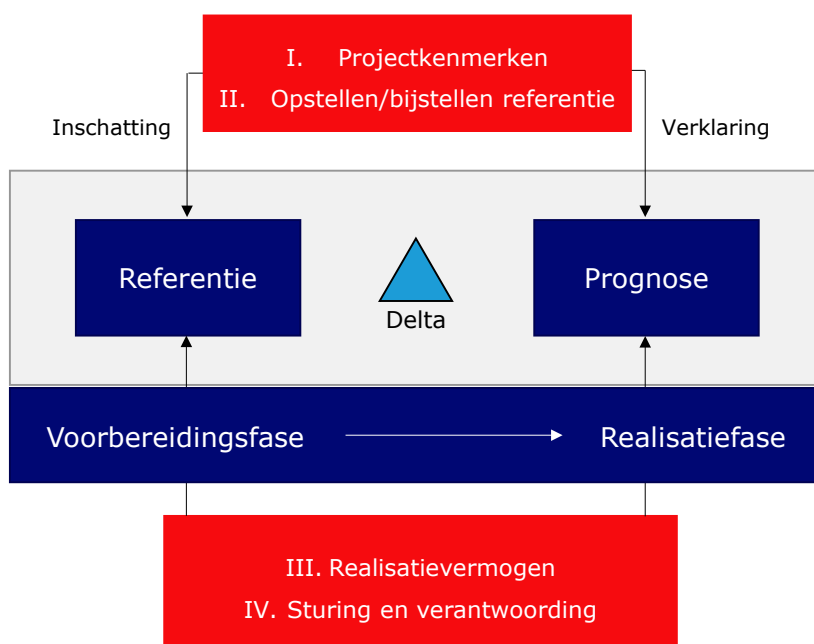
Welke lessen zijn te trekken uit de analyse van de oorzaken van de budgetoverschrijdingen bij het AWP 2.0 project en de sturing -en verantwoording hierover?

Deze hoofdvraag hebben we vertaald naar een set onderliggende vragen die helpen om (achterliggende) oorzaken van overschrijdingen te achterhalen. Deze onderzoeksvragen hebben we opgenomen in Bijlage A.

1.3 Aanpak

Om de doelstellingen te behalen en de hoofdvraag te beantwoorden, hebben we een onderzoekskader gehanteerd dat gericht is op het achterhalen van de onderliggende oorzaken van de (geprognosticeerde) kostenstijging en het (te) laat identificeren en communiceren hiervan. Hiertoe hebben we eerst de verschillen (delta's) tussen de referentie (budgetraming) en de actuele begroting bepaald.

In onze ervaring zijn overschrijdingen van kosten vaak (enkel) symptomen van de onderliggende oorzaken. Om die reden hebben we vervolgens vastgesteld wat deze onderliggende oorzaken van de delta's waren. Dit vormde de kern van het onderzoek, omdat dit ons in staat stelt lessen te formuleren. We delen deze oorzaken in naar vier categorieën van onderliggende oorzaken. Deze oorzaak-categorieën en de samenhang met de kostenstijging hebben we hieronder schematisch weergegeven en onder de figuur beschreven.



Figuur 1: Schematische weergave samenhang oorzaken en kostenstijging.

- I. Projectkenmerken: Dit zijn oorzaken die samenhangen met de aard, het type en de complexiteit van projecten. Hier kunnen onzekerheden uit volgen die de uitvoering van het project slechts beperkt voorspelbaar maken en ervoor zorgen dat bij de realisatie van het project afwijkingen optreden van de eerder gestelde referentie. De kenmerken liggen in hoge mate vast en onzekerheden zijn slechts in beperkte mate te beïnvloeden door de organisatie die het project uitvoert.
- II. Opstellen en bijstellen van de referentie: Wij zien in de praktijk dat gebrekkige projectbeheersing zich uit in de financiën. Maar ook dat er vaak sprake is van een breder samenspel van oorzaken die leiden tot een gebrekkige betrouwbaarheid van de (initieel) opgestelde referentie: een ontwerp (scope), budget (geld) en planning (tijd) die gezamenlijk een consistente baseline dienen te vormen, maar dat niet altijd doen.
- III. Realisatievermogen: Dit zijn oorzaken ten aanzien van de competenties, vaardigheden en capaciteit van projectorganisaties om projecten succesvol te plannen en uit te voeren. Een organisatie met een hoog realisatievermogen is beter in staat projecten goed tot uitvoering te brengen. Het realisatievermogen kan zowel de organisatie van het waterschap als de opdrachtnemer betreffen. Het gaat om: 1) kon de organisatie in voldoende mate beschikken over de benodigde medewerkers en 2) waren deze medewerkers voldoende ervaren en deskundig.
- IV. Sturing en verantwoording: Deze categorie bevat oorzaken die veelal niet de inhoudelijke oorzaak van een tegenvaller vormen, maar bijdragen aan het falen van de 'checks and balances' die zijn ingericht om dergelijke tegenvallers tijdig te signaleren en te voorkomen of te mitigeren. Dit manifesteert zich bijv. als vaststelling, sturing, rapportage en informatievoorziening over de haalbaarheid van de referentie niet goed verloopt.

1.4 Uitgevoerde werkzaamheden

In het kader van het onderzoek hebben we onderstaande werkzaamheden uitgevoerd:

1. We hebben een startbijeenkomst gehouden met de rekenkamercommissie, enkele projectmedewerkers van AWP 2.0, medewerkers vanuit de lijnorganisatie van het WBD en ons onderzoeksteam waarin we het plan van aanpak hebben toegelicht, hypothesen hebben besproken en werkafspraken hebben gemaakt.
2. We hebben een documentenanalyse uitgevoerd waarin we ons gebaseerd hebben op de documenten die we van WBD ontvangen hebben (zie voor een selectie van documenten Bijlage B).
3. We hebben interviews uitgevoerd met betrokkenen bij het project. Van elk interview hebben we een verslag opgesteld dat ter wederhoor aan de geïnterviewde is voorgelegd. Daarnaast hebben we kort aanvullend contact gehad met enkele betrokkenen om aanvullende vragen te kunnen stellen.

Nr.	Geïnterviewden	Rol	Datum
Interviews			
V-001		Technisch manager	25-01-2021
V-002		Contractmanager	28-01-2021
V-003		Projectmanager Manager projectbeheersing	29-01-2021
V-004		Portefeuillehouder Voormalig portefeuillehouder	01-02-2021
V-005		Ambtelijk opdrachtgever Manager programmeren en monitoren voor- malig ambtelijk opdrachtgever	02-02-2021
V-006		Dijkgraaf	22-02-2021
V-007		Manager Juridische zaken, financiën en vast- goed, afdelingshoofd Proces Bouwen, senior financieel adviseur	19-03-2021
Aanvullend contact			
V-008		Technisch manager	18-02-2021
V-009		Portefeuillehouder	18-02-2021
V-010		Manager projectbeheersing	18-02-2021

4. We hebben vervolgens een conceptrapportage opgesteld met daarin de tijdlijn van het project AWP 2.0 en bevindingen die volgen uit de analyse.
5. We hebben deze rapportage voorgelegd aan de rekenkamercommissie en op 3 maart met de rekenkamercommissie besproken. Op basis daarvan zijn enkele aanpassingen gedaan.
6. Het rapport is daarna door de rekenkamercommissie aangeboden aan het dagelijks bestuur van het WBD, voor een technische reactie. Wij hebben deze reactie verwerkt en de rapportage definitief gemaakt.

De volgende activiteiten moeten nog worden uitgevoerd:

7. De definitieve rapportage wordt door de rekenkamercommissie voorgelegd aan het dagelijks bestuur. Daarop volgt een bestuurlijke reactie, die wij opnemen in het rapport. Ten slotte wordt een nawoord op de bestuurlijke reactie door de rekenkamercommissie opgesteld en deze wordt bij het rapport gevoegd. Deze complete rapportage wordt door de rekenkamercommissie aangeboden aan het algemeen bestuur van WBD.
8. We zullen afsluiten met een presentatie waarin we de resultaten presenteren aan het algemeen bestuur van het waterschap.

1.5 Leeswijzer

Het vervolg van dit rapport is als volgt opgebouwd. Hoofdstuk 2 beschrijft de scope van het project AWP 2.0. Vervolgens is in Hoofdstuk 3 de tijdlijn van het onderzoek beschreven waaruit blijkt hoe de kostenoverschrijdingen tot stand zijn gekomen. Hoofdstuk 4 bevat een beschrijving van het normenkader waartegen we de aangetroffen feiten uit de documentenanalyse en interviews hebben getoetst.

Dit resulteert in Hoofdstuk 5 in de bevindingen die we hebben gedaan, ingedeeld naar de onderwerpen: i) projectkenmerken, ii) referentie, iii) realisatievermogen en iv) sturing en verantwoording. We sluiten in Hoofdstuk 6 af met onze conclusies en aanbevelingen.

Dit rapport bevat drie bijlagen. Bijlage A bevat de lijst met onderzoeksdeelvragen. Bijlage B bevat een referentielijst en Bijlage C toont een lijst met afkortingen en begrippen.

2 Toetskader

Om een oordeel te kunnen vormen over de kostenstijging en de onderliggende oorzaken van de kostenstijgingen, hebben we een toetskader gebruikt dat bestaat uit verschillende verordeningen, handreikingen, plannen en procesbeschrijvingen. Dit zijn in de eerste plaats de kaders van WBD. Op aspecten waarvoor WBD zelf geen kaders heeft, baseren wij ons op landelijke kaders zoals de standaard systematiek kostenramingen (SSK) van CROW⁷. Daarnaast gebruiken we onze ervaring met wat bij infrastructuurprojecten van deze omvang passend of gebruikelijk is. En we maken waar relevant de vergelijking met kaders van andere publieke opdrachtgevers.

- **Verordening beleids- en verantwoordingsfunctie**
De door het algemeen bestuur van WBD vastgestelde verordening voor de beleids- en verantwoordingsfunctie van het waterschap is voor het eerst vastgesteld met ingang van 2009 en daarna verschillende malen gewijzigd, waaronder per 1 januari 2020. Het is een verplichte verordening die volgt uit artikel 108 van de Waterschaps-wet. De verordening ziet toe op de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van het algemeen en dagelijks bestuur van het waterschap m.b.t. onder meer: het vaststellen en uitvoeren van de begroting, de rapportage en verantwoording hierover, uitgangspunten voor financieel beleid en inrichting van de administratie en organisatie.
- **Besluit mandatering Verordening beleids- en verantwoordingsfunctie**
Dit besluit bevat onder meer de beschrijving van (de regels voor) mandatering van voorbereidings- en uitvoeringskredieten door het algemeen bestuur aan het dagelijks bestuur.
- **Besluit ondermandatering door de secretaris-directeur**
Dit besluit bevat onder meer de beschrijving van (de regels voor) ondermandatering door de secretaris-directeur van het waterschap naar programmadirecteuren en projectmanagers. Voor de belangrijke projecten zijn programmadirecteuren aangewezen als opdrachtgever en hebben in dat kader bevoegdheden gekregen. Het besluit beschrijft onder meer dat projectmanagers mandaat hebben om tot € 250.000 over wijzigingen te beslissen. Deze grens is per 1 januari 2020 herzien en lag tot die tijd op € 25.000 per wijziging. Boven deze grens ligt het mandaat bij de programmadirecteur (ook wel 'ambtelijk opdrachtgever') of een andere door de secretaris-directeur aangewezen opdrachtgever.
- **Handreiking Projectmatig Werken**
Deze Handreiking bevat een verdere operationalisering van de taken, bevoegdheden, verantwoordelijkheden en beheersinstrumenten voor opdrachtgevers, projectmanagers en andere medewerkers die een rol hebben in projecten. Het document schrijft op verschillende projectonderdelen methodes voor projectmanagement voor, bijvoorbeeld voor: bevoegdheden, taken en verantwoordelijkheden, communicatie en afstemming of rapportage. De laatste versie van de Handreiking dateert van 2018, maar een versie uit 2011 is ook nog in gebruik.
- **Plan contractbeheersing**
Dit plan dat per project wordt opgesteld beschrijft de inrichting van het

⁷ 'CROW' is oorspronkelijk de afkorting van Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegbouw en de Verkeerstechniek. Die naam dekte de lading niet meer toen de organisatie steeds meer een kennisplatform werd. Daarom is CROW niet langer een afkorting, maar een eigenaam. [crow.nl]

systeemgericht contractmanagement, inclusief de rollen, taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden.

- **Proces VtW's**
Het projectteam hanteert een zelf uitgewerkt proces voor het goedkeuren van Verzoeken tot Wijzigingen (VTW's) en issuerapporten, inclusief te gebruiken formats.
- **Proces Prestatieverklaren**
Het projectteam hanteert een zelf uitgewerkt proces voor prestatieverklaren, inclusief te gebruiken formats.

3 Het project AWP 2.0

Dit hoofdstuk beschrijft ter context het project AWP 2.0 aan de hand van: de scope van het project (par 3.1), de planning van het project (par 3.2), de governance van het project (par 3.3) en de opbouw van de begroting en het krediet van het project (par 3.4).

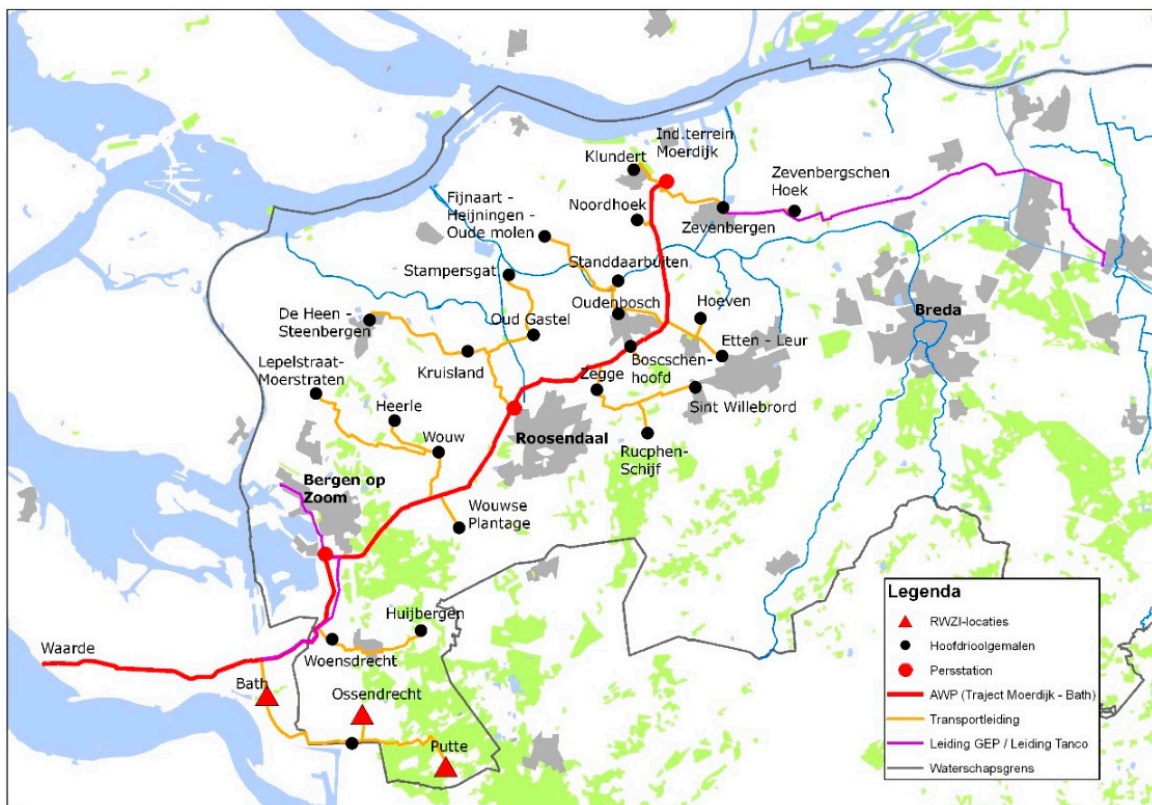
3.1 Scope

Het project AWP 2.0 behelst de renovatie en uitbreiding van het waterzuiveringssysteem tussen Moerdijk en effluentgemaal Bath. De geografische ligging is weergegeven in Figuur 2. Het project valt geografisch gezien uiteen in benedenstrooms en een bovenstrooms deel. Het project is opgedeeld in verschillende onderdelen c.q. deelprojecten. De deelprojecten zijn weergegeven in Figuur 3. Deze deelprojecten zijn nog gesplitst in twee fasen omdat voor de tweede fase de scope nog niet geheel vaststaat. Het algemeen bestuur heeft krediet beschikbaar gesteld voor de realisatiekosten van de eerste fase.

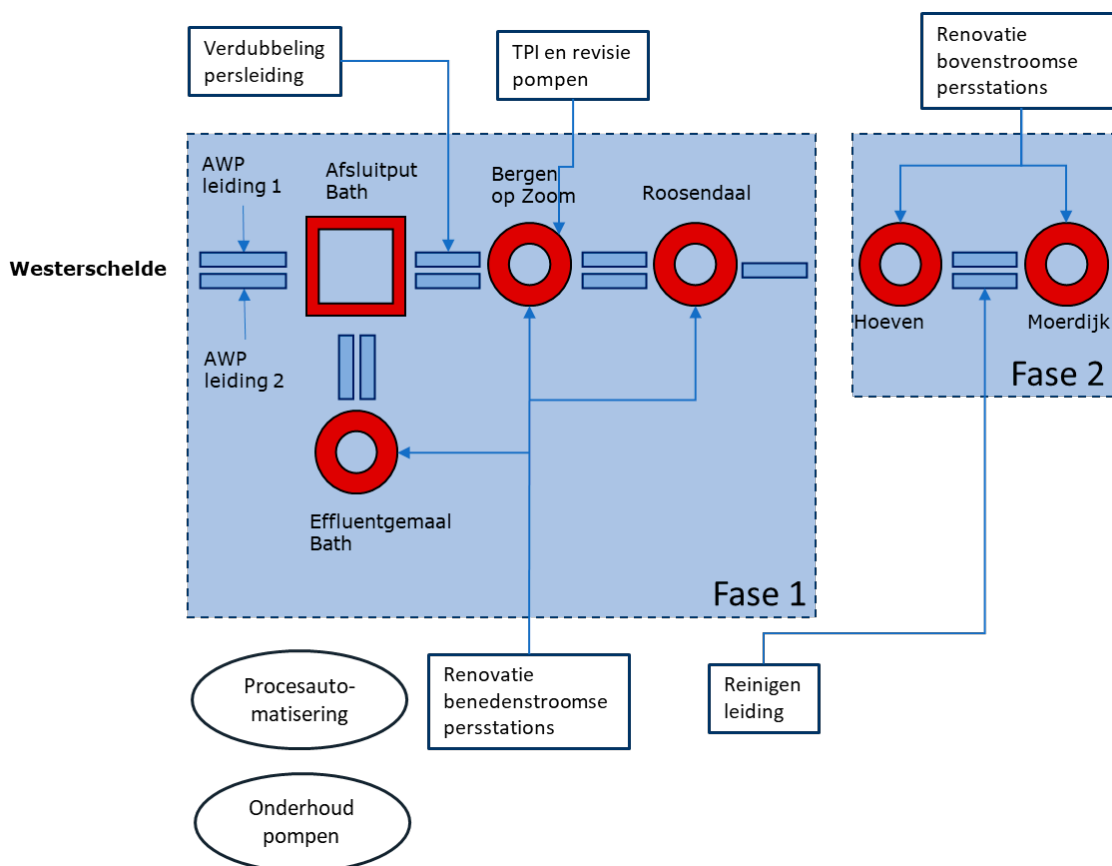
Het project omvat de volgende onderdelen c.q. deelprojecten:

- Renoveren benedenstroomse persstations Roosendaal, Bergen op Zoom, Bath;
- Onderhoud van de pompen (valt buiten de realisatie en daarmee de begrote kosten en het beschikte krediet);
- Verdubbeling persleiding op het deeltraject Bergen op Zoom-Bath;
- Reinigen van de persleiding Moerdijk-Hoeven;
- Modernisering van de procesautomatisering;
- Revisie pompen en noodpompen;
- Renovatie bovenstroomse persstation Moerdijk en doorvoerstation Hoeven (betreft fase 2, hier is nog geen krediet voor beschikbaar⁸).

⁸ Sinds januari 2021 is hiervoor voorbereidingskrediet beschikbaar.



Figuur 2. Overzichtskaart van West-Noord-Brabant met daarin de onderdelen van de AWP. Bron [001]



Figuur 3. Schematisch overzicht van AWP 2.0 project.

3.1.1 Renoveren benedenstroomse persstations

Dit deelproject betreft de renovatie van de persstations bij Roosendaal en Bergen op Zoom en de renovatie van het effluentgemaal bij Bath. Daarbij worden de pompen vervangen. Verder omvat het de verbetering van de landschappelijk inpassing en uitstraling van persstation Roosendaal en Bergen op Zoom. De verhouding tussen de financiële omvang van de werkzaamheden is Roosendaal, circa 45%, Bergen op Zoom, circa 35%, en Bath, circa 20% (o.b.v. de begroting bij de aanvraag van het uitvoeringskrediet).

De werkzaamheden zijn in één contract gebundeld en worden uitgevoerd door de opdrachtnemerscombinatie PAUW (met aannemer GMB). Het betreft een D&C-contract waarbij WBD een deel van de scope functioneel heeft gespecificeerd en een deel heeft uitgevraagd op basis van een voorontwerp. Dit voorontwerp is opgesteld door RHDHV en door Witteveen+Bos vertaald in een vraagspecificatie. PAUW heeft op basis van de vraagspecificatie in de aanbesteding zelf een uitvoeringsontwerp opgesteld en realiseert dit momenteel.

De werkzaamheden bij Roosendaal zijn vrijwel afgerond, enkele restpunten en de terreininrichting staan nog open. De uitvoering van Bergen op Zoom loopt momenteel. De uitvoeringswerkzaamheden bij Bath zijn nog niet gestart.

3.1.2 Onderhouden van pompen

Het onderhoud van de pompen is los gecontracteerd, maar wel gerelateerd aan het renovatiecontract van de persstations. In de contracten is dat vertaald naar een eis dat de aannemer in diende te schrijven met een door hem gekozen pompenleverancier, die gecontracteerd zou worden voor het onderhoud. In dit geval was Nijhuis de pompleverancier en is het onderhoudscontract dus met Nijhuis afgesloten. Het onderhoudscontract is afgesloten voor 15 jaar.

3.1.3 Verdubbelen persleiding

Dit deelproject bestaat uit het verdubbelen van de persleiding over 3,5 kilometer op het tracé tussen Bergen op Zoom en knooppunt Bath en het renoveren van de knooppunt Bath.

RHDHV heeft hier eisen voor opgesteld op basis waarvan Witteveen + Bos een vraagspecificatie heeft uitgewerkt. De werkzaamheden zijn opgenomen in een D&C-contract, dat veel meer dan het contract voor de benedenstroomse persstations functionele eisen bevat. De aannemer die dit werk uitvoert is GWL. Deze partij heeft ook het uitvoeringsontwerp opgesteld. De uitvoeringswerkzaamheden hebben enige vertraging opgelopen maar zijn inmiddels bijna afgerond.

3.1.4 Reinigen van de persleiding Moerdijk-Hoeven

Dit deelproject betrof het verwijderen van afzetting in de persleiding tussen Moerdijk en Hoeven. De werkzaamheden zijn in 2016 uitgevoerd. Omdat de capaciteit van de leiding na het reinigen verbeterd is, is nog niet zeker of een grondige renovatie en ombouw van doorvoerstation Hoeven nodig is, hier wordt momenteel nader onderzoek naar gedaan.

3.1.5 Modernisering van de procesautomatisering

De procesautomatisering bestaat uit een boven- en een onderliggende laag. PAUW realiseert de procesautomatisering voor de individuele persstations (de zogenaamde onderliggende laag), binnen het contract voor de benedenstroomse persstations. De uitvoering van de onderliggende laag loopt parallel met de ombouw van de stations.

Het deelproject 'procesautomatisering' betreft de vernieuwing van de overkoepelende procesbesturing en -monitoring van de AWP, oftewel de zogeheten 'bovenliggende' laag. Dit contract wordt door Croon Wolter & Dros gedeeltelijk op regie en gedeeltelijk op basis van een vaste prijs uitgevoerd. Dit contract heeft door de nauwe samenwerking tussen WBD en Croon Wolter & Dros veel kenmerken van een bouwteamconstructie.

Croon Wolter & Dros sluit de onderliggende laag daarop aan. Daarnaast verzorgt Croon Wolter & Dros ook de zogenoemde 'verloopstekker'. Dit betreft kort gezegd de aansluiting van de bovenliggende op de onderliggende laag voor zowel het bestaande als het nieuwe systeem. De vernieuwing van de bovenliggende laag wordt momenteel uitgevoerd.

3.1.6 Revisie pompen en noodpompen

Om tot aan de ombouw van het persstation Bergen op Zoom de bedrijfszekerheid van het systeem te kunnen waarborgen, is een revisie van de pompen en een tijdelijke pompinstallatie (TPI) nodig. De TPI is geleverd door Vobi en de revisie is uitgevoerd door Flowserve.

3.1.7 Renovatie Moerdijk en Hoeven

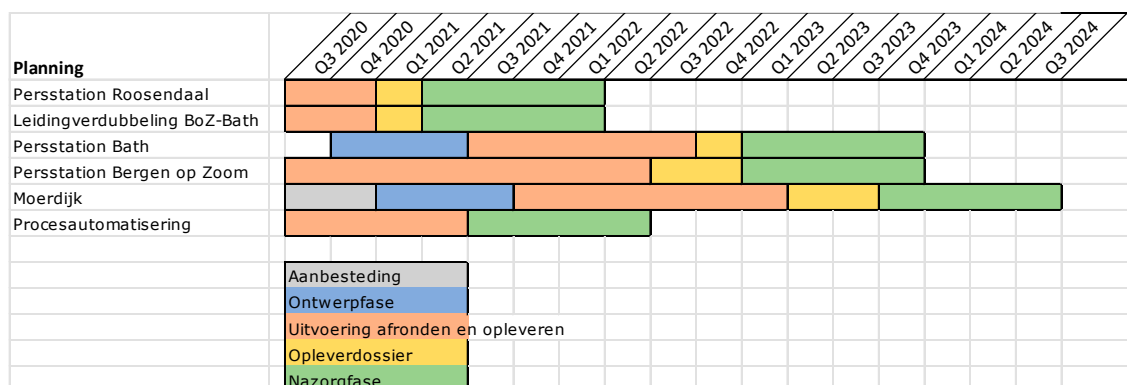
In het oorspronkelijke projectplan was ook de renovatie van de bovenstroomse stations (Moerdijk en Hoeven) voorzien.

Door het reinigen van de leidingen tussen Moerdijk en Hoeven is de weerstand in de leiding afgenomen en daarmee de capaciteit verbeterd, waardoor een grondige renovatie doorvoerstation Hoeven mogelijk niet meer nodig is. Momenteel loopt een onderzoek naar de diepgang van de renovatie en wordt onderzocht of deze locatie omgebouwd zou moeten worden naar een boosterpomstation.

De werkzaamheden aan de bovenstroomse persstations zijn in voorbereiding maar nog niet aanbesteed. Voor de uitvoering maakt WBD gebruik van een bouwteamconstructie.

3.2 Planning

Onderstaande tabel geeft de planning per deelproject op hoofdlijnen weer. Deze figuur is afkomstig uit de capaciteitsplanning van september 2020 [019].



Figuur 4. Projectplanning voor AWP 2.0 op hoofdlijnen.

3.3 Governance

Figuur 5 toont de governance structuur van het project AWP 2.0. Dit is de structuur die opgenomen is in de Handreiking Projectmatig Werken van WBD [007] en die in de praktijk voor AWP 2.0 wordt gebruikt.

- Het projectteam voert het project AWP 2.0 uit. De projectmanager is verantwoordelijk voor de dagelijkse leiding van het project en legt hierover verantwoording af aan de ambtelijk opdrachtgever⁹.
- De ambtelijk opdrachtgever functioneert als opdrachtgever van het project en wordt geadviseerd door een stuurgroep. De opdrachtgever is voorzitter van de stuurgroep en verantwoordelijk voor besluitvorming in de stuurgroep. De opdrachtgever informeert de portefeuillehouder. De stuurgroep overlegt in principe 6-wekelijks en indien nodig ook tussentijds. In de stuurgroep zitten afgevaardigden van de Processen Programmeren & Monitoren, Bedienen, Onderhouden, Bouwen, Bestuur & Communicatie en de projectmanager van AWP 2.0. Zo nodig worden specialisten gevraagd om aan te sluiten als de inhoud van de vergadering daarom vraagt.
- De portefeuillehouder is lid van het dagelijks bestuur van het waterschap en tevens van het algemeen bestuur van het waterschap. De portefeuillehouder is het bestuurlijk aanspreekpunt voor het project, en de opdrachtgever in het bijzonder in het dagelijks bestuur. De portefeuillehouder draagt de bestuurlijke verantwoordelijkheid. Het algemeen bestuur is onder meer verantwoordelijk voor het verstrekken van krediet.

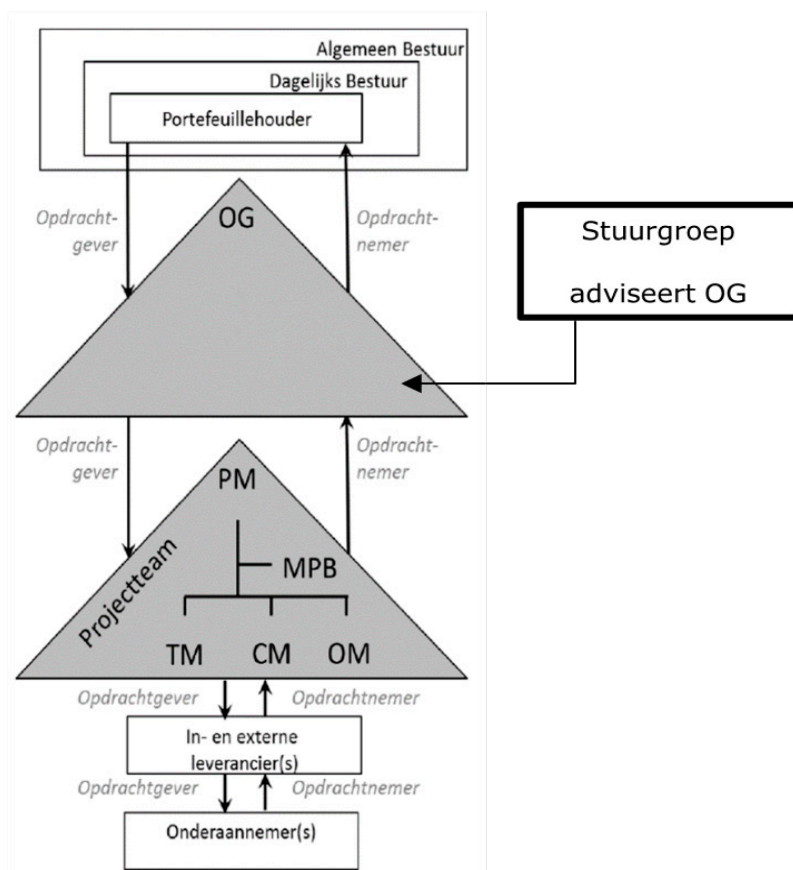
Schriftelijk vindt de volgende communicatie plaats tussen het projectteam, de opdrachtgever en de portefeuillehouder.

- Het projectteam stelt voor AWP 2.0 voortgangsrapportages op en daarnaast, wanneer nodig, issuerapporten om de ambtelijk opdrachtgever en de stuurgroep te informeren over de voortgang van het project. Deze voortgangsrapportages worden tweemaal maandelijks opgeleverd.
- Ambtelijk opdrachtgevers stellen per kwartaal voor het dagelijks bestuur management letters op met als bijlage een projectenrapportage o.b.v. input van projectteams. Deze management letters adresseren alle lopende projecten. De management letters worden als mededeling digitaal aangeboden aan het algemeen bestuur.

Daarnaast vindt er mondelinge communicatie plaats:

- stuurgroepoverleggen, waaraan de ambtelijk opdrachtgever en overige leden van stuurgroep deelnemen;
- een tweewekelijks overleg tussen de projectmanager en de ambtelijke opdrachtgever. Daarnaast is er tweewekelijks een portefeuillehoudersoverleg sinds de voorbereiding van het tweede aanvullend krediet (oktober 2020);
- tweewekelijks overleg tussen de portefeuillehouder en de ambtelijk opdrachtgever, zo nodig sluiten hierbij op verzoek leden van het projectteam aan;
- informele afstemming (onderling tussen het projectteam, de opdrachtgever en de portefeuillehouder).

⁹ In recente verordeningen van het waterschap wordt deze rol aangeduid als 'programmadirecteur'. Wij houden de term 'ambtelijk opdrachtgever' aan omdat deze term door betrokkenen wordt gebruikt.



Figuur 5. Governance voor het project AWP 2.0 [013].

3.4 Begroting en krediet

De huidige begroting voor het project AWP 2.0 fase 1, per 18 december 2020, bedraagt € 90,7 mln. Ten behoeve van deze kosten is een even groot bedrag van € 90,7 mln. aan krediet beschikbaar gesteld [005]. Voor de ontwikkeling van de kosten en het krediet verwijzen we naar het volgende hoofdstuk.

De begroting is opgesteld op basis van de kostensoorten volgens de SSK-methodiek¹⁰. De grootste posten uit de begroting zijn bouwkosten, engineeringkosten en risicoreserveringen. zijn als volgt tot stand gekomen:

- De **bouwkosten** (de kosten voor aanleg en uitvoering door de aannemer) zijn geraamd volgens de indeling van de deelprojecten zoals omschreven in par 3.1. De bron voor die kosten is weergegeven in Tabel 1.

¹⁰ SSK staat voor de Standaard Systematiek Kostenramen en betreft een onderverdeling in bouwkosten, engineeringkosten, vastgoedkosten, overige bijkomende kosten en risicoreserveringen.

Deelprojecten	Bron gebruikt in begroting [002]
----- begroting fase 1 -----	
Renoveren benedenstroomse persstations	Begroting van W+B o.b.v. ontwerp RHRHV
Verdubbelen persleiding	Begroting van W+B o.b.v. ontwerp RHRHV
Reinigen van de persleiding Moerdijk-Hoeven	Op basis van opgave van ON
Modernisering van de automatisering van de AWP	Begroting van WBD o.b.v. eigen ontwerp
Revisie pompen en noodpompen	Op basis van opgave van ON
----- begroting fase 2 -----	
Moerdijk en Hoeven (fase 2)	Begroting van RHDHV o.b.v. eigen ontwerp
----- niet in begroting realisatiekosten -----	
Onderhouden van pompen	Geen onderdeel van begroting [002]

Tabel 1. Bron van de bouwkosten per deelproject.

- WBD heeft de **engineeringkosten** (de kosten voor het 'denkwerk', voor het opstellen van ontwerpen e.d.) geraamd op basis van een capaciteitsplanning en een inschatting voor de advieskosten.
- De **risicoreserveringen** zijn gebaseerd op een combinatie van de verwachtingswaarde van een risicodossier, opslagen, de inschatting van RHDHV en expert judgement.

4 Het ontstaan van de budgetoverschrijding

Dit hoofdstuk beschrijft het verloop van het project AWP 2.0 en het ontstaan van de budgetoverschrijding daarbinnen.

4.1 Periode t/m toekenning uitvoeringskrediet (juli 2017)

Omdat de afvalwaterpersleiding van WBD het einde van zijn levensduur bereikte, besloot WBD in 2011 tot een studie naar de vervangings- en renovatiemogelijkheden: de 'toekomstvisie AWP/Bath' [015]. In juni 2014 heeft het algemeen bestuur van WBD ingestemd met één van de varianten uit deze studie. Deze variant behelst het behoud van het concept van centrale zuivering en de bestaande structuur van het afvalwatersysteem. Het systeem wordt in stand gehouden, maar wordt volledig gerenoveerd en op punten uitgebreid.

Om deze variant nader uit te werken in een voorontwerp en om de contractdocumenten en de aanbesteding voor te bereiden, wijst het algemeen bestuur in september 2015 een voorbereidingskrediet van € 3,0 mln. toe aan het projectteam. WBD trekt in 2016 een ingenieursbureau (RHDHV) aan om het voorontwerp voor het systeem te maken. Dit heeft geresulteerd in een voorontwerp (VO) waarin met name de hydraulische componenten van het systeem zijn uitgewerkt. Dit VO omvat de scope voor de benedenstroomse en de bovenstroomse persstations.

Het uitwerken van de vraagspecificatie t.b.v. de aanbesteding van de benedenstroomse persstations is apart uitgevraagd en uitgevoerd door Witteveen+Bos. W+B heeft de vraagspecificatie nader uitgewerkt voor de persstations en een vraagspecificatie gemaakt voor het leidingencontract. Input voor de vraagspecificaties waren: het ontwerp van RHDHV, de 'klanteisen' van de stakeholders (o.a. de beheerorganisatie) en de eisenbibliotheek van WBD. Dit heeft in mei 2017 geresulteerd in vraagspecificaties en contractbegrotingen voor de verschillende onderdelen van de scope.

Bureau Heleco heeft in juli 2017 een review uitgevoerd op het contractdossier. Ze oordeelt daarin dat het contract veel risico legt bij de opdrachtnemer en dat de opbouw van het contract "op twee gedachten hinkt" omdat het enerzijds het VO van RHDHV voorschrijft en anderzijds functionele eisen bevat. Het projectteam is het niet met alle punten van Heleco eens en kiest ervoor om deze niet allemaal op te volgen. Het is onduidelijk in hoeverre over deze second opinion is gecommuniceerd tussen projectteam, ambtelijk opdrachtgever en portefeuillehouder; deze communicatie is niet aantoonbaar met bijv. notulen van overleggen. Het projectteam heeft desgevraagd aangegeven dat zij dit hebben gecommuniceerd met de ambtelijk opdrachtgever.

WBD heeft de contractbegrotingen voor de verschillende onderdelen van de scope aangevuld met een begroting voor de bovenliggende laag van de procesautomatisering en op basis daarvan een aanvraag bij het algemeen bestuur van WBD ingediend voor een uitvoeringskrediet. Dit uitvoeringskrediet (€ 54,0 mln., inclusief de € 3,0 mln. voorbereidingskrediet) was bedoeld voor de gehele projectscope minus de bovenstroomse stations (Hoeven en Moerdijk). Dit bedrag is in juli 2017 toegewezen door het algemeen bestuur van WBD.

4.2 Periode t/m toekenning eerste aanvullend uitvoeringskrediet (april 2018)

Na de toekenning van het krediet, start de aanbestedingsprocedure van het benedenstroomse persstationcontract. In eerste instantie worden er vier partijen uitgenodigd in het kader van een niet-openbare aanbesteding. Eén van deze partijen kon geen leverancier vinden om pompen te leveren en kon daardoor niet inschrijven. Een andere partij trok zich

terug omdat het onvoldoende reken capaciteit vrij had om in te schrijven. Uiteindelijk doen in december 2017 twee partijen een aanbidding.

De twee inschrijvingen zijn respectievelijk € 48,8 mln. en € 60 mln. Dit is beduidend hoger dan het bedrag dat voor dit deel van de scope in de contractbegroting stond: € 30,3 mln. WBD besluit hierop om de aanbestedingsprocedure stop te zetten. Vervolgens is er een onderhandelingsprocedure met voorafgaande bekendmaking opgestart. De tweede inschrijver heeft op dat moment te kennen gegeven zich terug te trekken.

In maart 2018 huurt WBD daarom een externe partij (KODOS) in om de begroting en de winnende inschrijving te beoordelen, waarbij KODOS tevens een tegenraming opstelt. KODOS concludeert dat er in de begroting voor de benedenstroomse persstations posten te laag werden geraamd of ontbraken en dat de winnende inschrijver een passende en marktconforme aanbidding heeft gedaan. Daarop besluit WBD met de winnende inschrijver PAUW een onderhandelings- en versoeringstraject te starten, met het oog op contractering van PAUW.

In maart 2018 doet KODOS ook een second opinion op de begroting van de verdubbeling van de persleiding, waarna de begrote bouwkosten voor dit deelproject ook naar boven wordt bijgesteld van € 6,2 naar € 8,5 mln.

Omdat naar aanleiding van bovenstaande wijzigingen het oorspronkelijk aangevraagd krediet van € 54,0 mln. ontoereikend bleek, heeft het projectteam in april 2018 een aanvullend krediet aangevraagd van € 23,8 mln. Dit bedrag is gebaseerd op de inschrijving van PAUW op het benedenstroomse persstationcontract (het bedrag van € 48,8 mln., nog voor versoering), de hogere kosten voor de verdubbeling van de persleiding en enkele andere kleinere mee- en tegenvallers. Dit bedrag is in april 2018 door het algemeen bestuur van het WBD toegekend.

In het versoeringstraject (uitgevoerd in Q2 2018) wordt scope geschrapt (bijvoorbeeld het streefbeeld van persstation Roosendaal), komen bepaalde eisen te vervallen of worden deze versoepeld (hierdoor kan PAUW een andere elektronicaleverancier contracteren). Daarna wordt de opdracht voor het renoveren van de benedenstroomse persstations aan PAUW gegund voor € 46,5 mln., een € 2,3 mln. lager bedrag dan de oorspronkelijke aanbidding. Het contract hiervoor wordt in augustus 2018 getekend.

Medio 2018 wordt ook het contract voor de leidingverdubbeling gegund. Het bedrag waarvoor gegund is, is met € 9,2 mln. hoger dan de aangepaste begroting (van € 8,5 mln.).

4.3 Periode t/m toekenning tweede aanvullend uitvoeringskrediet (december 2020)

In de periode 2018 tot medio 2020 communiceerde projectteam aan de portefeuillehouder dat het project technisch voorspoedig verliep en financieel binnen kader bleef. Wel traden er contractuele wijzigingen (vtw's) op en werd daarmee de post onvoorzien aangesproken, maar het beeld was dat deze zou volstaan om het project af te ronden. Deze leek ook voldoende om werkzaamheden uit te voeren die oorspronkelijk buiten de scope van het project lagen, zoals het repareren van lekkages; het dagelijks bestuur besloot dat deze reparatie binnen de doelstelling van het project viel. En voor het inzetten van medewerkers op onderwerpen waarvan onduidelijk was of die tot de scope van het project of juist binnen het takenpakket van interne afdelingen lagen. Ook leek er ruimte voor het doorvoeren van optimalisaties: verbeteringen die nog beter op de behoefte van de stakeholders aansloten. Verder waren er wijzigingen die voortkwamen uit onduidelijkheid van (functionele) eisen, die in sommige gevallen voor interpretatie vatbaar bleken. Desalniettemin leek dit op dat moment te passen binnen het krediet.

De boodschap in de projectenrapportages bij de management letters van de ambtelijk opdrachtgever aan de portefeuillehouder was voor AWP 2.0 dan ook hetzelfde: dat er geen bijzonderheden te melden waren en dat het project voorspoedig verliep. Deze boodschap bleef gelijk tot en met de management letter 2020-3 van september 2020 (met peildatum medio augustus 2020).

Eind maart 2020 vertrekt de manager projectbeheersing (MPB) uit het projectteam. In de periode februari/maart heeft deze zijn inzet al afgebouwd en overgedragen aan een interimkracht die tijdelijk de projectbeheersing waarneemt. Na maart is de oorspronkelijke MPB nog enige moment betrokken geweest voor vragen. De nieuwe MPB startte per mei 2020. Na een inwerkperiode constateerde deze op 3 juli 2020 dat de gerealiseerde en verplichte kosten het beschikbare budget naderden. Het risicobudget was geslonken tot € 0,93 mln., terwijl belangrijke delen van het contract nog niet verplicht waren. De week daarop heeft de MPB dit nader onderzocht en kwam tot de conclusie dat de totaalprognose van het project het krediet overschreed. Dit kwam voor het projectteam als een verrassing.

De projectmanager geeft aan op 6 juli 2020 de ambtelijk opdrachtgever te hebben geïnformeerd en op 9 juli 2020 de stuurgroep met als boodschap dat het krediet overschreden dreigde te worden. De voortgangsrapportage van het project voor het stuurgroepoverleg van die maand was toen al opgesteld en verstuurd. De projectmanager geeft aan de overschrijding van het budget daarom mondeling te hebben medegedeeld aan ambtelijk opdrachtgever en stuurgroep. De ambtelijk opdrachtgever en stuurgroepleden hebben een ander beeld van de communicatie. Deze geven aan dat de projectmanager op 9 juli heeft gecommuniceerd dat "het hard ging met de uitgaven" en dat het projectteam aan de slag ging om de balans opnieuw op te maken, maar dat er toen nog niet expliciet werd gemeld dat er sprake was van een tekort. We merken op dat hiervan niets is vastgelegd in bijv. gespreksverslagen. Er zijn geen notulen of andere stukken waarin de communicatie in deze periode is vastgelegd.¹¹

De projectmanager AWP 2.0 geeft aan op 4 augustus 2020 tijdens een veldbezoek de portefeuillehouder mondeling geïnformeerd te hebben dat het reeds toegekende krediet ontoereikend was en dat door het projectteam nader uitgezocht werd hoe groot het tekort precies was. De portefeuillehouder geeft aan dat voor hem op dat moment niet duidelijk werd dat de boodschap was dat het krediet zou worden overschreden.

Op 9 september 2020 heeft het projectteam de stuurgroep middels een presentatie geïnformeerd over het tekort dat toen op € 5,7 mln. werd geschat. De ambtelijk opdrachtgever geeft aan dat er toen weliswaar meer duidelijkheid was over de kosten, maar dat de getallen nog niet compleet en eenduidig waren en besloot daarom de portefeuillehouder pas te informeren als de volledige getallen beschikbaar waren.

Op 29 september 2020 is deze presentatie tijdens een extra overleg toegelicht aan de portefeuillehouder. Op dat moment leek er sprake van een kostenstijging van € 8,7 mln. Betrokkenen geven aan dat voorafgaand aan deze presentatie informeel overleg heeft plaatsgevonden tussen de ambtelijk opdrachtgever en de portefeuillehouder. Er zijn geen notulen van deze overleggen.

Toen de omvang van de kostenoverschrijding duidelijk was, is het dagelijks bestuur op 30 september 2020 informeel geïnformeerd door de portefeuillehouder en op 6 oktober 2020 volgde meer details over de omvang van de kostenoverschrijding. Op 14 oktober 2020 heeft de portefeuillehouder de fractievoorzitters geïnformeerd en op 15 oktober 2020 is het

¹¹ We merken op dat we tijdens het onderzoek expliciet hebben gevraagd of we over de periode juli-september 2020 alle relevante stukken en documentatie hebben ontvangen. Dat werd toen bevestigd. In de technische reactie op de nota van bevindingen is t.a.v. van deze periode aangegeven dat de ambtelijk opdrachtgever een eigen notitie heeft opgesteld over het proces rond AWP 2.0. We hebben deze aanvullende informatie niet meer meegenomen in het onderzoek.

algemeen bestuur schriftelijk geïnformeerd door de portefeuillehouder. Daarnaast is het algemeen bestuur in de gelegenheid gesteld om met het dagelijks bestuur te spreken over de kostenoverschrijding tijdens een extra ingelast spreekuur op 21 oktober 2020.

Om de kostenstijging op te vangen, heeft het projectteam een tweede aanvullend uitvoeringskrediet aangevraagd. Dit moest dekking bieden voor de voorziene resterende werkzaamheden alsmede voor voorziene en onvoorziene risico's. Dit bedrag van € 12,9 mln. is in december 2020 toegewezen door het algemeen bestuur WBD.

4.4 Huidige situatie (februari 2021)

Momenteel werken het projectteam en de bredere WBD-organisatie verschillende verbeter-sporen uit t.a.v. wat men ziet als onderliggende oorzaken van de opgetreden kostenstijgingen. Een aantal acties is al uitgevoerd.

- Het projectteam heeft recentelijk een aanvullende scopelijst opgesteld. Deze bevat onder andere een lijst met wensen van de beheerder en is teruggelegd bij de stuurgroep om vast te stellen wat wel wordt meegenomen in het project en wat niet.
- Het projectteam werkt momenteel aan een dashboard dat onder meer inzicht biedt in de financiële verplichtingen. Het dashboard moet, met data uit het financiële systeem (GAS), de actuele prognose eindstand gaan weergeven. Het opstellen van het dashboard is deels handwerk. Tot nu toe laat dit dashboard een financiële prognose eindstand voor het project van rond de € 90 mln. zien. Enkele zaken die daardoor aan het licht zijn gekomen:
 - enkele verplichtingen stonden te hoog in de systemen, dit leidt tot meevallers;
 - kosten voor het deelproject van de procesautomatisering lopen snel op;
 - kosten die voortkomen uit de aanvullende scopelijst moeten nog goedgekeurd en verwerkt worden in het overzicht;
 - de interne capaciteit moet nog nader onderzocht worden: er moet een betere link gelegd worden tussen de actuele inzichten vanuit de capaciteitsplanning en de financiën.
- Het projectteam geeft aan dat het financiële systeem GAS niet goed aansluit op de structuur van het project AWP 2.0 dat bestaat uit diverse deelprojecten. Het projectteam heeft onlangs een memo opgesteld die toelicht waarom GAS onvoldoende financieel inzicht biedt. Deze memo was op het moment van het rekenkameronderzoek nog niet gereed en nog niet beschikbaar.
- Het Proces Bouwen van WBD wordt versterkt met een kostendeskundige om zo meer expertise op projecten te hebben t.a.v. financiën (hiervoor is een concept vacature opgesteld). Dat kan bijvoorbeeld helpen bij het beoordelen van begrotingen en kosten van VtW's.
- Het Proces Bouwen heeft een aanpak Interne Kwaliteitsborging Projecten (IKP) opgesteld, voor het verbeteren van de kwaliteitsborging over de projecten. Medio 2020 constateerde de toen gestarte nieuwe manager van de afdeling dat de kwaliteitsborging onvoldoende was. Het doel van IKP is enerzijds om projecten in een bepaalde fase te

toetsen, maar ook om lessen over de projecten heen te leren (het sluiten van de zogeheten PDCA¹²-cyclus).

- Vanuit de MPB-rolhoudersgroep loopt een professionaliseringsactie op het gebied van projectbeheersing. In het MPB-rolhoudersoverleg worden de ervaringen van de verschillende MPB-ers uitgewisseld en van daaruit worden interne verbeteracties opgepakt. De rolhoudersoverleggen vinden maandelijks plaats en in de afgelopen periode is aandacht besteed aan uniformeren van het werkproces. Deze actie is tweede helft 2020 opgestart en loopt nog. Deze staat vooralsnog los van de aanpak IKP, hoewel het de verwachting is dat deze uiteindelijk samenkomt in de aanpak IKP.
- Momenteel loopt een extern onderzoek naar de projectenportfolio van Proces Bouwen (de 'projectenschouw'). Doel is om inzicht te krijgen in de risicoprofielen van lopende investeringsprojecten die in voorbereiding of uitvoering zijn. Daarbij worden verschillende aspecten beschouwd.¹³ Op basis van deze score en aanvullende interviews worden (generieke) bevindingen en waar mogelijk project specifieke aanbevelingen geformuleerd. Het project AWP 2.0 is één van de projecten dat hierin is meegenomen. Het concept-rapport is nog niet gereed en wij hebben geen inzicht in de (voorlopige) uitkomsten van dit onderzoek.

4.5 Ontwikkeling begroting en krediet

In de loop van het project zijn er steeds geactualiseerde versies van de begroting opgesteld¹⁴. De opbouw van deze begrotingen is telkens hetzelfde. In dit rapport gebruiken we de volgende vier begrotingen:

Begroting	Datum	Bron	Toelichting	Toekenning krediet
Rev 4-1	April 2017	[002]	Opgesteld t.b.v. aanvraag uitvoeringskrediet	Juli 2017
Rev 7-0	Januari 2018	[003]	Opgesteld t.b.v. aanvraag 1 ^e aanvullende krediet	April 2018
Rev 17.5	September 2020	[004]	Overschrijding van krediet werd formeel gecommuniceerd	-
Rev 19.0	December 2020	[005]	Opgesteld t.b.v. aanvraag 2 ^e aanvullende krediet, meest recente begroting	December 2020

Tabel 2. Begrotingen die gebruikt zijn bij aanvraag van aanvullend krediet.

Figuur 6 bevat de opbouw van de begroting van het project per kostensoort. De figuur laat zien dat de eerste kostenstijging (van begroting rev. 4-1 op rev. 7-0) met name het gevolg is van het verschil tussen de referentie en de inschrijving op het contract van de benedenstroomse persstations. Ook zijn de kosten voor de leidingverdubbelingen verhoogd, in lijn met de uitkomst van de second opinion voor KODOS. Hiernaast lijken de engineeringkosten te zijn afgenomen, maar dat is een vertekend beeld: met de contractering van PAUW is een deel van de engineering bij de opdrachtnemer belegd en de kosten ervan worden in de begroting vanaf dan (rev. 7-0) onder de bouwkosten van het contract van de benedenstroomse persstations gepresenteerd.

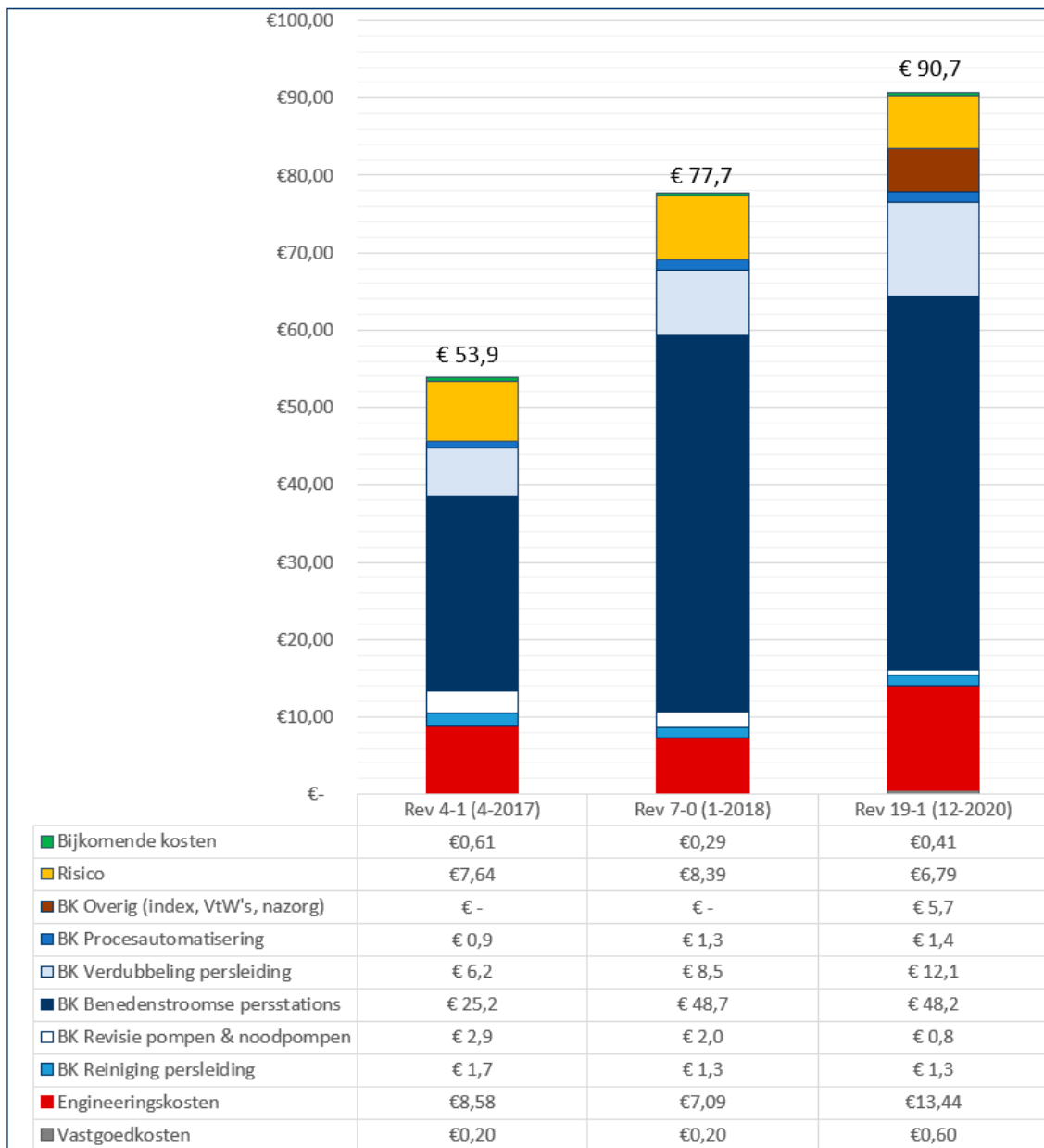
¹² Plan-Do-Check-Act: een kernprincipe van kwaliteitsborging. Deze cyclus dient geheel doorlopen te worden om te kunnen spreken van een lerende organisatie.

¹³ Dit zijn de zeven invalshoeken van de RISMAN methodiek: politiek/bestuurlijk, financieel/economisch, technisch, organisatorisch, juridisch, geografisch/ruimtelijk en maatschappelijk. Deze worden in het onderzoek gescoord op een schaal van 'zeer laag' tot 'zeer hoog'.

¹⁴ Wij hebben vijftien versies ontvangen van WBD.

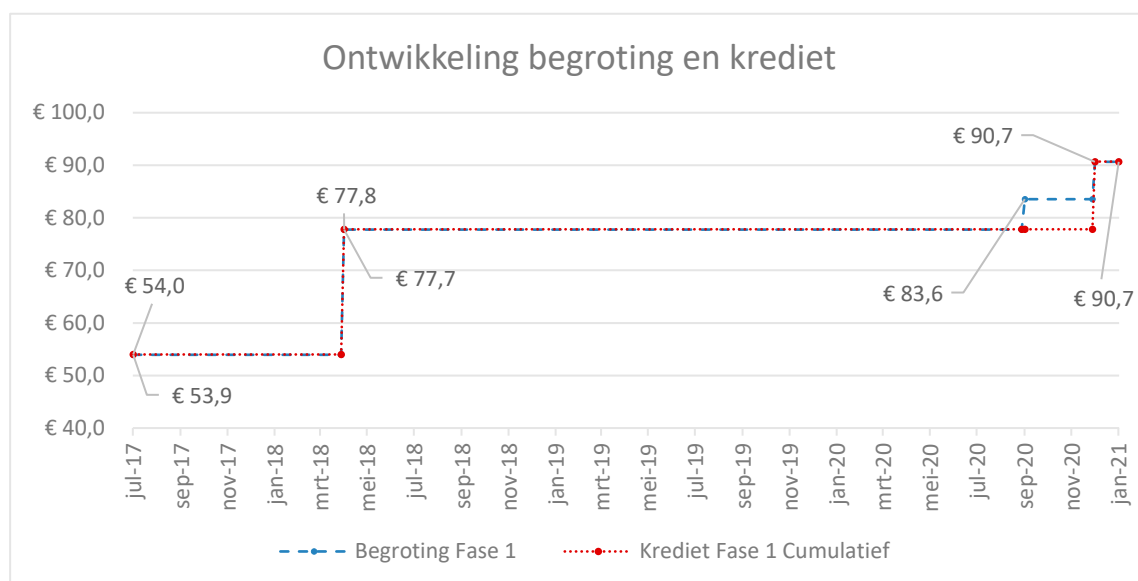
De tweede kostenstijging is voor een belangrijk deel het gevolg van de stijging van de engineeringkosten (met name de kosten van de interne organisatie). Daarnaast vallen de toegevoegde bouwkosten voor de leidingverdubbeling op. Deze is het gevolg van de inschrijving die hoger was dan de begroting en de kosten voor verschillende vtW's. Verder zijn er aanvullende (bouw)kosten opgenomen voor indexering (prijsspeilstijging) en kosten voor onder andere 'nazorg', wat een soort reserveringen zijn voor eventuele aanvullende eisen van de beheerder.

Overigens zijn er gedurende het project ook enkele meevallers, met name de kosten voor het vervallen van het DWA-gemaal bij Bergen op Zoom en tijdelijke pompinstallaties. Deze vallen echter weg tegen de grotere tegenvallers.



Figuur 6. Verdeling van de kosten in de drie begrotingen naar kostensoort. Fase 1. De afkorting 'BK' staat voor bouwkosten. Kosten in mln. €.

Het krediet dat dekking geeft voor de geraamde kosten van het project, is bedoeld voor fase 1 van het project. Het krediet dat in juli 2017 werd toegekend bedroeg € 54,0 mln., de begrote kosten bedroegen toen € 53,9 mln. [002]. In april 2018 volgde het eerste aanvullende krediet van € 23,8 mln. omdat de begroting voor fase 1 toen was opgelopen tot in totaal € 77,7 mln. Vervolgens bleef de totale begroting voor fase 1 gedurende ruim twee jaar, tot en met juli 2020, staan op € 77,7 mln. waarna in de begroting van september 2020 [039] de kosten toenemen tot € 83,6 mln. Vervolgens stijgen de kosten in begroting [004] tot € 90,7 mln. In december 2020 wordt daarom een tweede aanvullend krediet van € 12,9 mln. aangevraagd. Het totaal toegekende krediet is daarmee € 90,7 mln. Dit is zichtbaar in Figuur 7.



Figuur 7. Overzicht ontwikkeling van begroting en toegekende krediet door de tijd, bedragen in € mln. De bedragen onder de lijn geven de begroting aan, de bedragen boven de lijn geven het verstrekte krediet aan.

5 Bevindingen

Dit hoofdstuk beschrijft onze bevindingen in vier paragrafen die corresponderen met de oorzakethema's uit Figuur 1: i) projectkenmerken, ii) opstellen en bijstellen van de referentie, iii) realisatievermogen en iv) sturing en verantwoording.

5.1 Projectkenmerken

Deze paragraaf bevat de bevindingen m.b.t. de projectkenmerken die het project bovengemiddeld complex maken en daarom bovengemiddelde aandacht vragen. De volgende paragrafen gaan in op de vraag of deze kenmerken ook voldoende aandacht hebben gekregen bij opstellen/bijstellen van de referentie, inrichting van het projectteam (realisatievermogen) en sturing en verantwoording.

1. Een belangrijk en complicerend kenmerk van het project AWP 2.0 was het werken aan een systeem dat continu in bedrijf is en weinig redundant uitgevoerde onderdelen bevat. Daardoor konden onderdelen van het systeem slechts kort uit bedrijf worden genomen voor werkzaamheden of inspecties. Dit compliceert de fasering en vergroot de totale uitvoeringstijd en -kosten.
 - a. De eisen aan beschikbaarheid beperken de mogelijkheid om delen van het systeem (langdurig) uit bedrijf te nemen. Bij de niet-redundante systeemdelen kan de aannemer werken in blokken van maximaal acht uur werktijd. In deze acht uur valt ook het afsluit- ledig- vul- en opstartproces van het systeem. Het uit bedrijf nemen van onderdelen mag niet dagelijks, maar om de dag. Afsluiten mag niet op dagen dat er veel neerslag valt. Deze acht uur is gebaseerd op de maximale buffercapaciteit van het systeem.
 - b. Om de redundantie te vergroten, kan een tijdelijke pompinstallatie (TPI) ingezet worden. Bij de persstations Roosendaal en Bergen op Zoom is bij voorbaat gekozen om een TPI bij te plaatsen, zowel om het project uit te kunnen voeren als om de bedrijfsvoering te waarborgen bij uitval van de bestaande storingsgevoelige pompen.
2. Daarnaast vormde de onbekendheid van de staat van het areaal een complicerende factor, doordat er beperkt inspecties waren uitgevoerd. Vanwege de beperkte redundantie in het systeem, is het uitvoeren van inspecties aan onderdelen bewerkelijk en kostbaar. WBD heeft voorafgaand aan het project diverse inspecties uit laten voeren, maar niet alle onderdelen zijn geïnspecteerd. Verschillende onderdelen waren bij aanvang van het project vijf jaar eerder voor het laatst geïnspecteerd en sommige onderdelen waren sinds de aanleg van het systeem nooit geïnspecteerd. Hierdoor was van een deel van het areaal de staat niet inzichtelijk. Pas bij aanvang van het werk van de aannemer, werd de staat van de onderdelen en welke maatregelen nodig waren daadwerkelijk duidelijk. De aannemer deed daarop voor die onderdelen een voorstel voor een maatregel en een prijs.
3. Hiernaast is de veelheid van componenten van het systeem een complicerende factor, omdat dit de betrokkenheid van verschillende disciplines vraagt: hydraulisch, werktuigbouwkundig, elektrotechnisch, civieltechnisch, bouwkundig, procesautomatisering. Als gevolg hiervan zijn er verschillende aannemers en leveranciers betrokken en dienen contracten op elkaar afgestemd te zijn. Hierdoor krijgt het projectteam AWP 2.0 een belangrijke rol als systeemintegrator. Ook vergroot dit de gevolggkosten van tegenvallers omdat tegenvallers in een bepaald domein van invloed kunnen zijn op contractuele afspraken in een ander.

5.2 Opstellen en bijstellen van de referentie

Deze paragraaf bevat de bevindingen m.b.t. het opstellen en bijstellen van de referentie. We gaan in op:

- De mate waarin in de referentie rekening is gehouden met de projectkenmerken, zoals beschreven in de voorgaande paragraaf.
- De mate waarin de begroting rekening hield met de relevante kostenelementen, opslagen en in hoeverre die op een passende wijze zijn onderbouwd en begroot.
- De mate waarin het uitwerkingsniveau van de referentie passend was.
- De mate waarin de financiële prognose passend was en afdoende onderbouwd.

5.2.1 Rekening houden met projectkenmerken

4. De onzekere staat van het systeem is vooraf beperkt in beeld gebracht en onvoldoende gekwantificeerd, de keuze om dit risico niet bij de opdrachtnemer neer te leggen achten wij terecht.
 - a. Er is gekozen om bepaalde inspecties niet vooraf uit te voeren, omdat hiervoor het stilleggen van het systeem nodig zou zijn en omdat volgens het projectteam de kosten van inspecties vanwege hoge kosten voor bijvoorbeeld een TPI niet in verhouding stonden tot de opbrengsten van de inspecties. Het projectteam koos ervoor om deze inspecties binnen de scope van de opdrachtnemer op te nemen.
 - b. De omvang van het risico was echter onvoldoende gekwantificeerd. Zo zijn de onderdelen van het systeem waarvan de staat onzeker was vooraf niet expliciet in beeld gebracht. En is niet gekwantificeerd wat de kans en gevolgen waren van een eventuele vervanging of renovatie van deze onderdelen. De opgenomen reservering bleek achteraf niet voldoende om het meerwerk van de aannemer te dekken.
 - c. Risico's die voortvloeide uit de staat van het areaal zijn niet overgedragen aan de aannemer, omdat deze risico's zodanig zijn dat het voor inschrijvers niet mogelijk werd geacht om op basis daarvan een prijs te bepalen. Het projectteam koos ervoor om de werkzaamheden die zouden voortvloeien uit de staat van het areaal o.b.v. VtW's af te rekenen. Dit betrof een beheersmaatregel voor het risico van een te hoge afprijzing van het areaalrisico door de inschrijver.
5. In relatie tot de beperkte redundantie van het systeem zijn de ombouw- en faseringskosten onderschat. Het ombouwen van een systeem dat continu in bedrijf is, vraagt een complexe uitvoeringsfasering en tijdelijke installaties. De begroting was niet gebaseerd op een uitgewerkt faseringsplan en onderschatte de kosten hiervan. De 'ombouwkosten' werden gedekt door een opslag voor 'nader te detailleren' die we te laag achten voor de scope van deze post. Deze scope omvatte in dit geval naast ombouwkosten en faseringskosten namelijk de kosten voor hulpstukken, inspecties, beproeven, keuren, testen, verwijderen asbest, kleinschalige renovaties, plaatselijke maatwerkoplossingen, kruisende kabels en leidingen, hekwerken.
6. In relatie tot de systeemintegratie constateren we dat een belangrijk scope-onderdeel in het ontwerp en de begroting van de procesautomatisering ontbrak. Deze zogeheten 'verloopstekker' moet ervoor zorgen dat de 'bovenliggende' procesautomatisering op systeemniveau kan communiceren met zowel de bestaande als de nieuwe 'onderliggende' procesautomatisering per object. Mogelijke oorzaken hiervan waren i) onvoldoende aandacht voor systeemintegratie (zie ook par. 5.4), ii) het detailniveau van het ontwerp (zie ook par. 5.2.3) en iii) de beperkte beschikbaarheid van deskundigheid op dit gebied bij het projectteam (zie ook par. 5.3).

5.2.2 Relevante kostenelementen

7. De begroting van de persstations hield geen rekening met markteffect, miste kosten voor de uitgevraagde extra kwaliteit en hield onvoldoende rekening met prijspeilstijging.
 - a. De begroting van de persstations hield geen rekening met markteffect. Kostenramingen zijn in beginsel zogeheten 'bedrijfseconomische' ramingen. Dat wil zeggen: gebaseerd op langjarig gemiddelde eenheidsprijzen en opslagen. In de praktijk kan de marktsituatie (hoogconjunctuur of laagconjunctuur) leiden tot aanzienlijk hogere of lagere inschrijvingen. Het is gebruikelijk om dit effect te verdisconteren in contractramingen. Dat is hier niet gedaan, hoewel in 2017 sprake was van hoogconjunctuur.
 - b. In de begroting van de persstations ontbraken kosten voor extra kwaliteit die door WBD werd uitgevraagd in het kader van de aanbesteding van de benedenstroomse persstations. De aannemer zette voor € 2,3 mln. aan extra beheersmaatregelen in; maatregelen die niet in de begroting bij de eerste kredietaanvraag zaten¹⁵.
 - c. De begroting hield onvoldoende rekening met prijspeilstijging. De begroting was van prijspeil 2017. Het is waarschijnlijk dat de inschrijver rekening heeft gehouden met prijspeilstijging, aangezien de uitvoering van het contract van de persstations doorloopt tot eind 2022. Volgens KODOS leidde dit tot een circa 4% hogere prijs voor het contract van de persstations. De raming bevatte weliswaar een reservering voor 'indexatie' van € 350.000 maar deze was niet afdoende en was opgenomen als deel van de risicoreservering, zie ook bevinding 13.
8. Ook bij de tweede kostenstijging bleek prijspeilstijging onderschat. Het projectteam neemt hier in de laatste begroting een extra bedrag van € 2,9 mln. op (post 'indexering').
9. Ook de kosten van de leidingverdubbeling in de begroting waren te laag. In een tegenraming raamt KODOS de kosten circa € 1 mln. hoger. Deze tegenraming heeft KODOS op verzoek van het projectteam gemaakt, nadat uit de second opinion op de begroting van de persstations bleek dat de kosten waren onderschat. De begroting die ten grondslag lag aan het eerste uitvoeringskrediet ging dus uit van een te laag bedrag.
10. In de begroting van de procesautomatisering ontbraken opslagen of werden te lage opslagen toegepast.

Deze begroting is gebaseerd op een programma van eisen en niet op een uitgewerkt ontwerp. Gezien dit uitwerkingsniveau bevat de begroting opslagen die lager zijn dan wat gebruikelijk is. Gebruikelijk zou zijn een opslag van ten minste 20% voor nader te detailleren scope en een opslag van 30% voor onvoorziene kosten. De begroting bij de aanvraag van het uitvoeringskrediet bevatte echter geen opslag voor 'nader te detailleren' en een opslag van 10% voor 'onvoorzien'.
11. Hiernaast zijn de interne kosten onderschat, wat enerzijds het gevolg is van de wijze van onderbouwing en anderzijds doordat het projectteam werkzaamheden heeft uitgevoerd waarvan discutabel is of deze binnen de scope van het project lagen.
 - a. De engineeringkosten waren globaal geraamd o.b.v. de uren x tarieven per rolhouder.
 - i. Deze ramingswijze is in de praktijk niet ongebruikelijk, maar is vaak onbetrouwbaar. Een productgebonden begroting, die onderscheid maakt tussen de producten op deelprojecten binnen AWP 2.0 vormt een betere onderbouwing van dit soort kosten. Daarbij wordt inzichtelijk gemaakt wanneer welke (deel)producten dienen te worden opgeleverd en welke kosten daaraan zijn verbonden.

¹⁵ Dit betrof de kosten voor EMVI-maatregelen; het is gebruikelijk deze wel te ramen.

- ii. We merken op dat de Handreiking Projectmatig Werken van WBD vraagt om een 'productgericht plan' waarbij het systeem en de werkzaamheden zijn gedecomposeerd, als basis voor de planning en de begroting van de benodigde capaciteit. Daarvan was bij project AWP 2.0 geen sprake. Hoewel de Handreiking de ruimte laat om hiertoe andere middelen of werkwijzen te gebruiken, geeft de werkwijze van het projectteam hier onvoldoende invulling aan. We missen in dit kader een decompositie die alle producten en activiteiten per deelproject (en op projectniveau) identificeert en deze koppelt aan de benodigde capaciteit. De decompositie en raming van de projectteam was daarvoor te globaal.
- b. Hiernaast heeft het projectteam werkzaamheden uitgevoerd waarvan onduidelijk was of deze scope van het project waren, of binnen het takenpakket van de beleids- en beheerorganisatie lagen. Twee voorbeelden die wij zien zijn het uitwerken van veiligheidsbeleid en faciliterende werkzaamheden door de beheerder. Over de inzet voor en kosten van dergelijke werkzaamheden waren vooraf geen afspraken gemaakt.
- c. Er is, door het globaal ramen en door het uitvoeren van aanvullende werkzaamheden, tot en met 2020 het dubbele aan interne kosten gerealiseerd dan in de begroting t.b.v. de kredietaanvraag was opgenomen [002], zie onderstaande tabel.

	T/m 2017	2018	2019	2020	Totaal
Begroot [002]	€ 888.485	€ 607.200	€ 695.520	€ 695.520	€ 2.886.725
Gerealiseerd	€ 1.111.889	€ 899.947	€ 1.774.445	€ 1.949.591	€ 5.735.872
Kostenstijging	25%	48%	155%	180%	99%

Tabel 3: Geraamde en gerealiseerde kosten op de post 'capaciteit intern'.

5.2.3 Uitwerkingsniveau

12. De begroting was voor belangrijke onderdelen gebaseerd op ontwerpen met een uitwerkingsniveau dat lager is en een onzekerheid die groter is dan gebruikelijk is voor besluitvorming over krediet.
 - a. Het ontwerp van RHDHV dat ten grondslag ligt aan de begroting en het contract van de persstations was (volgens de kostennota van RHDHV) van het niveau schetsontwerp. De begroting had volgens RHDHV een bandbreedte van +/-25%. W+B schatte bij haar begroting de bandbreedte kleiner in: +/-20%, hoewel ze geen substantiële nadere uitwerking van het ontwerp heeft gemaakt. In geen van de gevallen was de genoemde bandbreedte onderbouwd.
 - b. Hiernaast waren substantiële delen van het ontwerp niet uitgewerkt en was de begroting van die onderdelen gebaseerd op globale schattingen en aannames, zoals: de bovenliggende procesautomatisering, de ombouw en fasering, de bouwkundige afwerking van de persstations, de inrichting van de omgeving en de leidingverdubbeling.
 - c. Bij een schetsontwerp is de bandbreedte van onzekerheid op de begroting doorgaans ten minste 30%. Gezien het ontbreken van uitwerking van bepaalde scopeonderdelen (zie b) was zelfs een grotere bandbreedte passender geweest.
 - d. Publieke opdrachtgevers als ProRail, Rijkswaterstaat maar ook bepaalde grote gemeenten stellen als eis dat voor krediet vast te stellen, de bandbreedte van de begroting maximaal 20% mag bedragen. Bij een bandbreedte die groter is, achten ze het projectdossier te onzeker om op basis daarvan krediet vast te stellen.
 - e. WBD beschikt niet over een kader m.b.t. minimaal uitwerkingsniveau of acceptabele bandbreedte. Mede als gevolg hiervan is krediet verstrekt op basis van een projectdossier dat een relatief grote mate van onzekerheid kende.
13. De begrotingen bevatten bij de verstrekking van het uitvoeringskrediet en aangepaste uitvoeringskrediet een te lage risicoservering. De begroting bij de aanvraag van het

uitvoeringskrediet bevatte een risicoreservering als percentage van het subtotaal investeringskosten van 16,4%.¹⁶ Dit is relatief laag gezien het uitwerkingsniveau en de onzekerheden. Bij de genoemde mate van uitwerking van het ontwerp is 25 tot 30% gebruikelijk. Daarbij zien we dat de risicoreservering kosten voor indexering bevat. Indexering (een correctie voor prijspeilstijging) is echter geen risico maar een zekere kostenpost.

14. Het risicodossier was bij kredietverstrekking onvoldoende volwassen, actueel en compleet om te dienen als solide basis voor risicobeheersing.
 - a. Het risicodossier onderbouwde circa € 3,44 mln. van de risicoreservering [014]. Bij kredietverstrekking is het gebruikelijk dat een risicodossier ten minste 50% van de risicoreservering dekt. Dit is een maat om te beoordelen of het dossier voldoende uitgewerkt is om risico's te kunnen beheersen.
 - b. Het risicodossier bij kredietverstrekking was niet actueel, omdat dit ruim vier maanden ouder was dan de begroting bij het uitvoeringskrediet, terwijl er in die vier maanden nog veel werk is verricht door W+B.
 - c. Het risicodossier was onvolledig. Veel risico's waren niet geprijsd. Zo waren bijvoorbeeld de kosten van vertraging niet gekwantificeerd (de totale verwachtingswaarde van tijdsrisico's in het dossier was 46 maanden). Ten slotte was het risico op vervanging of renovatie van onderdelen van het systeem onderschat (dit overlapt deels met bevinding 4).

15. Het lagere uitwerkingsniveau van het ontwerp heeft bijgedragen aan een deel van de latere contractuele wijzigingen. Bepaalde eisen waren namelijk nog te weinig specifiek om met zekerheid invulling te geven aan de behoefte van stakeholders. Dit leidde ertoe dat er op een laat moment in het proces nog eisen zijn gewijzigd of toegevoegd, wat leidde tot meerwerk en meerkosten, dat is bekostigd uit de risicoreservering.¹⁷
 - a. Zoals de eis om de gebouwen van de persstations op te knappen conform de norm NEN2767. Deze eis was functioneel gespecificeerd, maar dekte niet voldoende de behoefte van WBD. Na contractering bleek dat die behoefte afweek van de invulling door de aannemer.
 - b. Of de eisen aan de aandrijving op de afsluiters van de druktoeren. De bedienaar gaf aan dat de invulling van de eisen niet aansloot op zijn behoefte. Deze wenste een ander soort bedieninstrument dat meer gemak/functionaliteit biedt. Het projectteam constateerde dat deze wens terecht was en honoreerde de wijziging.
 - c. Hiernaast zijn er diverse 'optimalisaties' geweest. Dit waren zaken die in het ontwerpproces van de aannemer naar boven kwamen als verbetering die beter op de behoefte van WBD aansloten, maar niet in de aanbieding van de aannemer voor het persstationscontract zaten. Zo is bijvoorbeeld gekozen voor droge transformatoren in plaats van oliegevulde transformatoren.

16. Hoewel de risico's m.b.t. de onzekere staat niet bij de opdrachtnemer zijn belegd, sluiten wij niet uit dat onzekerheden en risico's niet toch een prijsopdrijvend effect hebben gehad op de inschrijvingen.
 - a. Zo oordeelde Heleco in juli 2017 in haar second opinion op de eisen in de vraagspecificatie dat het risicoprofiel op punten (onacceptabel) hoog was. Bijvoorbeeld omdat bepaalde risico's (bijv. de correctheid van informatieve gegevens zoals oude tekeningen en onderzoeksresultaten) bij de opdrachtnemer waren belegd. Heleco

¹⁶ Bij uitvoeringskrediet: € 7,6 mln. / (€ 53,9 – € 7,6) = 16,4%.

¹⁷ We merken op dat veel wijzigingen in principe binnen de doelstellingen van een 'een betrouwbaar, bedienbaar en onderhoudbaar transport van afvalwater' passen. Dergelijke doelstellingen zijn abstract geformuleerd en wijzigingen passen daar al snel binnen. Daarom worden doelstellingen bij projecten als AWP 2.0 geconcretiseerd in eisen en vervolgens uitgewerkt in scope (een ontwerp) waarvan een begroting wordt gemaakt die ten grondslag ligt aan een kredietaanvraag. Als eisen of scope onvoldoende uitgewerkt zijn, dan leidt dat tot bovenmatig veel wijzigingen, wat ten koste kan gaan van de doelstelling om het project binnen een vastgesteld budget uit te voeren.

geeft aan dat ze op basis van het contract opdrachtnemers zou adviseren om niet in te schrijven of met een hoge risicoreservering.

- b. Dit beeld lijkt te worden bevestigd door de nota's van inlichtingen. Inschrijvers kwamen tot in de vijfde nota terug op antwoorden op vragen over risico's uit eerdere nota's. Het projectteam verwijst in die nota terug naar de eerdere antwoorden.

5.2.4 Financiële prognose

17. Er was geen goed onderbouwde financiële prognose eindstand, waardoor inzicht ontbrak in de actuele geprognosticeerde kosten van het project en hoe die zich verhielden tot het krediet.

- a. Het projectteam heeft geen overzicht kunnen aanleveren waaruit blijkt dat er te allen tijde een compleet, eenduidig en actueel overzicht was van de financiële prognose dat de volgende elementen bevat:
 - i. Gerealiseerde scope en kosten: Van de gerealiseerde kosten zijn bedragen 'hard coded' ingevuld, waardoor de relatie met broninformatie ontbreekt en de herkomst onduidelijk is.
 - ii. Gecontracteerde maar nog niet gerealiseerde scope: De verwachte kosten binnen de contracten van de persleidingen en persstations zijn wel herleidbaar, want zijn gerelateerd zijn aan de verwachte termijnbetalingen. Wel is het problematisch dat de gerealiseerde kosten binnen deze contracten niet uit dezelfde bron volgen (termijnbedragen), waardoor het risico op omissies of dubbeltellingen met toekomstige termijnen ontstaat. De geprognosticeerde kosten van procesautomatisering zijn juist weer 'hard coded' ingevuld en de herkomst is onduidelijk.
 - iii. Wijzigingen (vtw's) op de contracten: Er is wel een overzicht van vtw's maar dat is niet expliciet gekoppeld aan de prognose eindstand en is niet actueel. In een ontvangen overzicht van vtw's bij het contract van de persstations van 3 juli 2020 missen enkele vtw's die van voor die datum zijn. Daarnaast blijken bedragen van vtw's in het overzicht die tot bijna een halfjaar daarvoor zijn geaccordeerd, niet zijn bijgewerkt o.b.v. het gecontracteerde bedrag; het overzicht lijkt voor deze vtw's nog een geprognosticeerd bedrag te bevatten.
 - iv. De mogelijke wijzigingen (vtw's) die nog in behandeling zijn en mogelijk worden gecontracteerd, inclusief een kans daarop.
 - v. De nog te contracteren scope waarvan de kosten volgen uit een begroting.
 - vi. Een risicoreservering die onderbouwd is met een risicodossier en waarvan actief wordt bijgehouden welke risico's er zijn opgetreden en scope zijn geworden of niet zijn opgetreden en kunnen vervallen. De opgenomen risicoreservering was bijv. begin 2020 nog gebaseerd op het risicodossier van 12 december 2016, minus extra kosten van bijv. de inmiddels opgetreden vtw's. De prognose bevatte dus geen actuele onderbouwing van de benodigde risicoreservering o.b.v. de actuele risico's.

Noot: het projectteam heeft aangegeven momenteel een beter onderbouwde financiële prognose eindstand uit te werken; wij hebben hierin geen inzicht.

18. De begrotingen die het projectteam gebruikte voor het inzicht in de financiële prognose, geven een niet realistisch beeld van de totale geprognosticeerde kosten.

- a. Uit de begrotingen volgt namelijk een, gedurende een periode van twee jaar tot medio 2020, constant bedrag voor de totale prognose. Dit is niet reëel omdat er gedurende het verloop van het project risico's optreden en scope worden, of niet optreden en komen te vervallen, of nieuwe risico's worden geïdentificeerd en omdat er meer- en minderwerk optreedt. Dergelijke ontwikkelingen leiden tot enige fluctuatie van de prognose en nooit tot een vlakke lijn.

- b. Daarnaast was er ten opzichte van het eerste aanvullend krediet sprake van een versobering in het contract van de persstations (zie par. 4.2) wat op dat moment leidt tot lagere kosten; dit is echter niet zichtbaar in de begrotingen die de financiële prognose zouden moeten vormen. De prognose sloot op het krediet, maar de verwachte kosten lagen op dat moment circa € 2 mln. lager.
 - c. Het projectteam dekte de toegenomen bouwkosten met de risicoreservering. De risicoreservering nam gedurende die tijd dus af en de bouwkosten namen toe. De totale prognose bleef echter gelijk, ook al was de risicoreservering op een zeker moment geslonken tot minder dan € 1 mln.¹⁸ hoewel nog een substantieel deel van het project moest worden uitgevoerd.
19. Ten slotte merken we op dat we de kosten in de begroting bij het tweede aanvullende uitvoeringskrediet op punten onvoldoende onderbouwd achten en de onzekerheid rond deze kosten daarom groter dan acceptabel.
- a. De interne kosten (engineeringkosten) voor 2021 en 2022 zijn mogelijk te laag geraamd. In 2020 is voor € 1,95 mln. aan interne kosten gemaakt; een overschrijding van het krediet van deze post met 180%. De geraamde interne kosten voor 2021 zijn aanzienlijk lager met € 1,16 mln.
 - b. De huidige risicoreservering is niet op een passende wijze bepaald en onvoldoende onderbouwd.
 - i. De huidige risicoreservering [005] volgt uit een optelsom van verschillende bedragen. Die bedragen zijn op verschillende manieren tot stand gekomen, wat een risico vormt op omissies of dubbeltellingen.
 - Van het deel 'benoemde risico's' bestaat verreweg het grootste deel (84%) uit kosten voor VtW's bij de persstations Bergen op Zoom en Bath. Deze kosten volgen uit een extrapolatie van de kosten van al uitgevoerde contractwijzigingen bij Roosendaal. Daarnaast bestaat 12% uit een lump sum risicoreservering voor het deelproject procesautomatisering.
 - Van het deel 'onbenoemde risico's' bestaat een derde uit een reservering die is afgegeven door het projectteam op basis van expert judgement incl. een lump sum ophoging door de stuurgroep. Twee derde bestaat uit een bedrag dat op verzoek van de portefeuillehouder is toegevoegd als 'onvoorzien-onvoorzien' zodat het extra krediet afdoende is.
 - ii. Het projectteam geeft aan dat KODOS de onderbouwing van de tweede aanvullend kredietaanvraag heeft beoordeeld en akkoord is met deze wijze van onderbouwing van de risicoreservering. Wij onderschrijven dat niet.
 - iii. Het is in deze fase van het project namelijk gebruikelijk om een risicoreservering te onderbouwen met een risicodossier met specifieke risico's, die mede volgen uit een oorzaak- en reikwijdteanalyse op eerdere contractwijzigingen. Zo'n risicodossier biedt namelijk niet alleen onderbouwing van de aan te houden reservering, maar vormt ook een instrument om risico's te beheersen.
 - c. De kosten voor de bovenliggende procesautomatisering en de aansluiting op de onderliggende laag (de 'verloopstekker') zijn nog onvoldoende nauwkeurig geraamd. Dit project wordt op regiebasis uitgevoerd waardoor de kosten nog kunnen toenemen.

5.3 Realisatievermogen

Deze paragraaf bevat de bevindingen m.b.t. het realisatievermogen.

¹⁸ In begroting rev. 15 van juli 2020 is de risicoreservering nog € 0,93 mln.

20. Het projectteam is op een gebruikelijke manier ingericht en in lijn met de Handreiking projectmatig werk van WBD. Het hanteert een IPM-model en alle rollen zijn ingevuld. Het gebruik van een volledig IPM-team achten we passend gezien de omvang van het project.
21. Het projectteam maar ook betrokken WBD-afdelingen misten echter kostendeskundigheid (met name aan de start van het project), waardoor begrotingen/kredieten onvoldoende zijn getoetst. Dit leidde tot het onderschatten en vergeten van kosten en opslagen in de begroting.
- a. Het projectteam beschikte niet over kostendeskundigheid en heeft aanvankelijk vertrouwd op de kwaliteit van de betrokken ingenieursbureaus.
 - i. Het projectteam ging ervan uit dat de contractbegroting van W+B als een soort second opinion fungeerde op de eerdere begroting door RHDHV bij het schetsontwerp. In de ervaring van Horvat en Partners gebruikt het ingenieursbureau de begroting van de voorganger als vertrekpunt of referentie; dit is in dit geval ook het vermoeden van het projectteam, al zou dit door W+B worden ontkend.
 - ii. Het is gebruikelijk dat een projectteam zelf kostendeskundigheid organiseert (uit de eigen organisatie of door middel van inhuur) om de input van een ingenieursbureau te kunnen challengen. Conform de Handreiking Projectmatig Werken kan een projectmanager waar nodig dergelijke deskundigheid inzetten.
 - b. Ook Juridische zaken, financiën en vastgoed (verder: 'Financiën') en Proces Bouwen van WBD konden niet in deze deskundigheid voorzien.
 - i. Deze processen beschikken niet over kostendeskundigheid m.b.t. infrastructuurprojecten. Deze afdelingen hebben namelijk geen specialisten op dit vlak in dienst, hebben uitsluitend ervaringen vanuit eerdere projecten.
 - ii. De toetsen door Financiën op adviesnota's bij kredietaanvragen gaan daardoor niet zodanig diep dat deze de begrotingen inhoudelijk beoordelen. Voor de periodieke projectpeilingen door Proces Bouwen geldt hetzelfde.
Noot: Er wordt gewerkt aan versterking van Proces Bouwen met een kostendeskundige; de vacature is in concept gereed.
 - c. Externe deskundigheid is pas in een later stadium betrokken. Hierdoor is de begroting die ten grondslag lag aan het eerste uitvoeringskrediet niet afdoende getoetst. Inhuur van onafhankelijke deskundigheid om de kwaliteit te toetsen (in de vorm van second opinions) is reactief ingezet. Bijvoorbeeld de toets door KODOS op de hoogte van inschrijving voor het persstationcontract en later de toets op de tweede aanvullend kredietaanvraag.
22. Hiernaast was de projectbeheersing onvoldoende 'in control', wat heeft geleid tot een late ontdekking van de kostenstijging. De projectbeheersing was niet in staat een goed onderbouwde financiële prognose eindstand van het project te maken (zie ook bevinding 17). Hierdoor ontbrak inzicht in de uitnutting van het krediet.
23. Het financiële administratiesysteem (GAS) is minder geschikt voor het maken van financiële prognoses van projecten met deelprojecten, omdat de structuur in GAS niet aansluit op de begrotingsstructuur van projecten met deelprojecten. Inmiddels zou het projectteam werken aan een werkwijze waarmee met de data uit GAS wel een goed onderbouwde prognose te maken valt.
Noot: Wij hebben geen inzicht gekregen in de precieze aard van de complexiteit van GAS omdat een memo hierover nog niet gereed was om te delen.
24. De nieuwe manager projectbeheersing, gestart per mei 2020, heeft gezorgd voor meer inzicht in en naar verwachting meer controle op de financiële prognose eindstand. De nieuwe manager projectbeheersing constateerde twee maanden na aantreden dat er sprake was van een overschrijding en heeft dat vervolgens nader onderzocht. Het is niet vast te stellen of de voorgaande manager projectbeheersing de overschrijding niet ook

aan het licht had gebracht. Wel merken we op dat de nieuwe manager projectbeheersing actie heeft ondernomen in de vorm van het verbeteren van de koppeling tussen GAS en de financiële prognose.

25. Hiernaast was de beheerafdeling van WBD niet in staat de benodigde capaciteit te leveren, wat leidde tot kosten door stagnatie en meerwerk door wijziging / nadere duiding van eisen. Dit is diverse keren gerapporteerd maar onvoldoende op geacteerd.
26. Het projectteam beschikte over beperkte kennis van procesautomatisering, mede door het wegvallen van een deskundige. Het projectteam geeft aan dat te hebben opgevangen door middel van inhuur. Mogelijk heeft de wisseling ertoe geleid dat er vanuit het projectteam onvoldoende (project)kennis was om de scope en kosteninschatting op dit vlak te kunnen challengen.

5.4 Sturing en verantwoording

Deze paragraaf bevat de bevindingen m.b.t. sturing en verantwoording en gaat in op de volgende aspecten.

- De algemene verantwoordelijkheden, bevoegdheden en mandaten en de wijze waarop de communicatie is ingericht.
- Over het tijdig informeren over de opgetreden overschrijding.
- Over de consequenties van het onvoldoende inzicht in de financiële prognose.
- Over de beschikbare kaders voor sturing en het gebruik daarvan.
- Over de 'checks & balances' die nodig zijn om te verifiëren of het project afdoende beheerst wordt.

5.4.1 Algemene verantwoordelijkheden, bevoegdheden en communicatie

27. De verantwoordelijkheids- en bevoegdheidsverdeling tussen het projectteam en de staande ambtelijke en bestuurlijke organisatie was voldoende duidelijk. De verdeling is in overeenstemming met de relevante verordening, mandaatregeling en handreiking.
 - a. Het projectteam is verantwoordelijk voor het binnen scope, geld en tijd uitvoeren van de opdracht. In geval van wijzigingen geldt er een mandaatregeling die duidelijk was en in de praktijk ook gevolgd is.
 - b. De ambtelijk opdrachtgever is verantwoordelijk voor het opdrachtgeverschap van het project. Vanwege de omvang van het project is een brede stuurgroep aangesteld om de ambtelijk opdrachtgever te adviseren over het project.
 - c. De portefeuillehouder is vertegenwoordiger van het dagelijks bestuur. Het dagelijks bestuur is verantwoordelijk voor het toekennen van kredieten, o.b.v. de adviesnota's van de ambtelijke organisatie.
28. De communicatie is ingericht op een wijze die in overeenstemming lijkt met de kaders van WBD. Periodiek vindt portefeuillehoudersoverleg en stuurgroepoverleg plaats waarin de voortgang van het project besproken wordt. Het bestuur wordt periodiek via management letters geïnformeerd over de voortgang van alle lopende projecten. De

ambtelijk opdrachtgever wordt geïnformeerd met voortgangsrapportages. Voor zover de kaders van WBD dit voorschrijven, is dit daarmee in overeenstemming.

5.4.2 Tijdig informeren m.b.t. de kredietoverschrijding

29. De portefeuillehouder is later over de tweede kredietoverschrijding geïnformeerd, dan op basis van de formele communicatie-intervallen passend was geweest.
 - a. Voor het projectteam was begin juli 2020 duidelijk dat het krediet niet toereikend zou zijn. Of de ambtelijk opdrachtgever en stuurgroep toen al op de hoogte waren, is onduidelijk; betrokkenen geven verschillende beelden.
 - i. De projectmanager geeft aan dat hij hen begin juli hierover heeft geïnformeerd. De stuurgroep en ambtelijk opdrachtgever geven aan dat de projectmanager toen weliswaar heeft gemeld dat het "hard ging" met de financiën en dat het projectteam dit nader zou uitzoeken, maar dat toen niet het beeld ontstond dat het project afstevende op een overschrijding. Deze communicatie is niet vastgelegd, bijv. in agenda's, besprekstukken of gespreksverslagen.
 - ii. De ambtelijk opdrachtgever en de stuurgroep waren 9 begin september wel aantoonbaar op de hoogte, middels de presentatie door het projectteam waarin een eerste schatting van het tekort werd gegeven. De ambtelijk opdrachtgever besloot te wachten met informeren van de portefeuillehouder omdat de getallen toen nog niet compleet en eenduidig waren.
 - b. Hoewel verordeningen, mandaatregelingen en handreiking geen termijn noemen voor dit soort meldingen, houden wij als maximale termijn de frequentie van de formele communicatie van 2 weken aan.
 - c. De formele communicatie aan de portefeuillehouder (bijv. de management letters) bevatte tot eind september 2020 geen informatie over een verwachte kredietoverschrijding. De eerste formele, vastgelegde communicatie is de presentatie van 29 september 2020.
30. De keuze om te wachten met het formeel informeren van de portefeuillehouder is niet in overeenstemming met de vigerende kaders.
 - a. De betrokkenen geven aan dat begin juli en later begin september 2020 nog niet duidelijk was hoe groot de overschrijding zou zijn. Omdat er evenwel duidelijk was dat het krediet niet voldoende zou zijn, zien we hierin geen reden om te wachten met de melding. De verordeningen, mandaatregeling en Handreiking zijn er duidelijk over dat bij een (dreigende) overschrijding van het krediet naar de portefeuillehouder dient te worden opgeschaald.
 - b. Daarbij zien wij het niet 'in control' zijn van het projectteam juist als extra reden voor een tijdige melding. Door de late melding heeft portefeuillehouder niet de kans gehad om al eerder handelend op te kunnen treden, bijv. door met de ambtelijk opdrachtgever in gesprek te gaan over het realisatievermogen van het projectteam.
31. Verder merken we op dat de management letters op het punt van 'geld' geen passende kwalificatie van de situatie gaven.
 - a. De management letters communiceerden van 2018 tot in 2020 dat het project technisch voorspoedig verliep en financieel binnen kader bleef. De boodschap in de projectenrapportages bij de management letters van de ambtelijk opdrachtgever aan de portefeuillehouder was voor AWP 2.0 dan ook hetzelfde: dat er geen bijzonderheden te melden waren en dat het project voorspoedig verliep. Deze boodschap bleef gelijk tot en met de management letter 2020-3 (september 2020).
 - b. De projectenoverzichten hadden voor AWP 2.0 geen goede signaalfunctie. Deze overzichten bevatten een oordeel op de aspecten 'scope', 'geld' en 'planning' waarbij het project met kleuren (rood, oranje, groen) wordt gescoord. De overzichten gaven t/m ML3 van 2020 een rode bol voor 'geld' omdat er voor Moerdijk/Hoeven

nog geen krediet was. Deze kwalificatie was onterecht omdat het projectteam nog geen formele opdracht en bijbehorend krediet had om deze persstations aan te pakken. Feitelijk volgt de kwalificatie op het aspect 'geld' uit de vergelijking van het krediet exclusief Hoeven/Moerdijk met de kostenprognose inclusief Hoeven/Moerdijk. Dit zijn 'appels en peren'.

32. Van formele besprekingen zoals stuurgroepverslagen of overleggen met de portefeuillehouder worden geen gespreksverslagen opgesteld, waardoor er geen vastgelegd beeld is van de wat is besproken en gemeld. Achteraf blijkt dat de beelden van betrokkenen hierover verschillen.
 - a. Zo zijn er geen notulen van het stuurgroepoverleg van 9 juli waarin de projectmanager de stuurgroep geïnformeerd zou hebben over het tekort. Hierdoor is achteraf niet te verifiëren of en hoe het tekort gemeld is. Er blijkt tussen de betrokkenen een verschil van inzicht te zijn over de toen gedeelde informatie.
 - b. Een ander voorbeeld hiervan is de communicatie rondom de second opinion van bureau Heleco medio 2017, op het aan te besteden contract van de benedenstroomse persstations. Het projectteam geeft aan dat er over de uitkomst van deze second opinion met de ambtelijk opdrachtgever is gecommuniceerd. De toenmalig ambtelijk opdrachtgever is niet meer werkzaam bij WBD en hebben wij hier niet over gesproken. Een destijds betrokken stuurgroep lid geeft aan niet op de hoogte te zijn van deze second opinion en geen informatie te hebben waaruit deze communicatie zou blijken. Ook de toenmalig portefeuillehouder geeft aan dit niet te weten. Verder zijn er geen verslagen van besprekingen met ambtelijk opdrachtgever of portefeuillehouder. De werkelijke gang van zaken in dit dossier is daarom voor ons niet verifieerbaar.
33. Daarnaast lijkt de formele communicatie bij AWP 2.0 deels te zijn vervangen door informele communicatie. Dit is onwenselijk omdat deze communicatie niet is vastgelegd (in bijv. notulen) en omdat dit de verantwoordelijkheden in de stuurlijn vertroebelt.
 - a. Informatie wordt in de stuurlijn daarnaast relatief vaak informeel en mondeling doorgegeven, waarbij soms ook schakels in de stuurlijn worden overgeslagen. Hiervan is dan geen schriftelijke vastlegging, waardoor achteraf moeilijk is vast te stellen welke informatie precies is doorgegeven.
 - b. Deze informele en mondelinge communicatie kan achteraf leiden tot verschillen van inzicht tussen de betrokkenen, wat in geval van tegenvallers of andere belangrijke onderwerpen onwenselijk is.
 - c. Een recent voorbeeld hiervan is de communicatie omtrent de tweede kredietoverschrijding. De projectmanager geeft aan de portefeuillehouder op 4 augustus 2020 te hebben geïnformeerd over de financiële tegenvaller. Dit was op informele wijze, tijdens een veldbezoek en zonder schriftelijke vastlegging. De portefeuillehouder heeft deze communicatie anders begrepen. Deze herinnert zich dat de projectmanager terloops meldde dat deze binnenkort de financiën met de portefeuillehouder wilde bespreken. De portefeuillehouder geeft aan dat daar op dat moment niet het signaal van uitging, dat het krediet binnenkort zou worden overschreden.
 - d. De informele mondelinge communicatie en het overslaan van schakels in de stuurlijn vormt ten slotte een risico op vertroebelen en aantasten van de verantwoordelijkheid in de stuurlijn.

5.4.3 Consequenties voor de sturing

34. Dat het project afstevende op een overschrijding, had al eerder inzichtelijk kunnen of moeten zijn. Er is namelijk geen sprake van onverwachte gebeurtenissen die niet voorzien waren geweest. Zo was er in het halfjaar voor de ontdekking van de verwachte kredietoverschrijding weliswaar sprake van contractuele wijzigingen (circa € 0,6 mln.), maar niet in een mate dat deze een stijging van de kosten met € 12,9 mln. verklaarden.
35. Door het ontbreken van een goed onderbouwde financiële prognoses, was het

projectteam niet in staat om de ambtelijk en bestuurlijk opdrachtgever van betrouwbare informatie te voorzien.

36. We sluiten niet uit dat de ambtelijk en bestuurlijke opdrachtgever (maar ook het projectteam) op bepaalde momenten andere keuzes hadden gemaakt, indien ze wel de juiste informatie hadden gehad. Er is op verschillende momenten gekozen om scope aan het project toe te voegen (bijv. de 'optimalisaties', zie bevinding 15.c), omdat op dat moment leek dat het krediet toereikend zou zijn. Indien op die momenten de werkelijke uitputting van het budget inzichtelijk was geweest, dan was hier wellicht niet voor gekozen.

5.4.4 Beschikbare kaders en het gebruik daarvan

37. De beschikbare kaders voor de beheersing van projecten zijn niet geheel gevolgd. De Handreiking Projectmatig Werken beschrijft bijv. dat per project moet worden nagegaan hoe de basisprincipes t.a.v. projectmanagement van de Handreiking moeten worden toegepast. Dit dient in het plan van aanpak te worden vastgelegd. In het ontvangen plan van aanpak en de aanvulling daarop zijn bepaalde principes niet uitgewerkt.
- De Handreiking vraagt in par. 8.3 een uitwerking van een kwaliteitsmanagementstrategie die we niet hebben aangetroffen. We hebben een Excel-document 'Kwaliteitsmanagement AWP' ontvangen, met daarin een 'Procesplaat' die per projectfase de relevante stappen en processen weergeeft. We missen echter een nadere beschrijving van die processen.¹⁹
 - De Handreiking vraagt in par. 8.2 een 'productgericht plan' waarbij het systeem is gedecomposeerd, als basis voor de planning en de begroting van de benodigde capaciteit. Het projectteam kon dit niet verstrekken.
38. Daarnaast ontbreken actuele centrale kaders voor de beheersing van projecten bijvoorbeeld in concrete aanpakken, plannen of processen en worden deze ook niet altijd aanvullend op projectniveau vastgesteld.
- Het gebruik van handreikingen en handboeken lijkt niet systematisch ingebed en geborgd te zijn in de organisatie van WBD. Zo doen er van de Handreiking Projectmatig Werken verschillende versies de ronde; wij hebben in het kader van dit onderzoek een versie uit 2011 en 2018 ontvangen.
 - We stellen ook vast dat de Handreiking op punten niet meer actueel is en onvoldoende concreet is, waardoor er onvoldoende instructie van uitgaat en onvoldoende uniforme en toetsbare werkwijzen uit voortvloeien.
 - De handreiking is op punten niet meer actueel omdat er verwijzingen instaan naar documenten die niet meer in gebruik zijn en niet naar verordeningen die wel actueel zijn. De Handreiking verwijst bijvoorbeeld naar de 'Instructie budgetbeheer en bewaking investeringsprj' die inmiddels is ingetrokken en een 'Financieel Handboek' dat niet meer wordt gebruikt. De Handreiking noemt niet de recente 'Verordening beleids- en verantwoordingsfunctie Waterschap Brabantse Delta'.
 - We merken verder op dat het waterschap niet beschikt over een expliciet kader dat laat zien in welke fase welke stukken nodig zijn, wat het uitwerkingsniveau daarvan moet zijn en welke bandbreedte van onzekerheid rond de begrote kosten per fase acceptabel is. Andere publieke opdrachtgevers hantieren voor infrastructuurprojecten bijvoorbeeld lijsten met de per fase op te leveren producten en inhoudelijke eisen aan die producten, bijvoorbeeld een projectplan, klanteisenspecificatie, ontwerp, planning en kostenraming. Ook

¹⁹ Denk aan een beschrijving van de stappen binnen elk proces, de daarbij betrokkenen en verantwoordelijken (RASCI), de raakvlakken en input-outputrelaties tussen processen en processtappen, de eisen aan resultaten van de processen en processtappen, de verschillende manieren die worden toegepast om de kwaliteit te borgen en hoe en wanneer in het proces die worden ingezet en wie daarbij worden betrokken, etc.

hanteren deze kaders voor de onzekerheid: indien de bandbreedte rond een begroting groter is dan een bepaalde grenswaarde, dan worden besluiten uitgesteld.

- iii. Verder zijn er geen organisatiebrede concrete procedures die door projecten dienen te worden gevolgd, bijvoorbeeld ten aanzien van projectbeheersing en contractmanagement. Daardoor is het nodig om op projectniveau nadere werkwijzen uit te werken. Dit heeft het projectteam AWP 2.0 ook gedaan t.a.v. contractmanagement. Op andere aspecten is een dergelijke uitwerking er niet.
- iv. Positief is dat WBD beschikt over een systeem met schalen waarbij het regime van sturing en verantwoording afhankelijk is van de omvang en karakteristieken (complexiteit) van het project. De beschrijving van de vereisten voor projecten van schaal 4 (zoals AWP 2.0) is echter voor interpretatie vatbaar en vraagt: "Meerdere opleveringen van producten en contracten, waardoor Uitvoeringsfase kan worden verdeeld in meerdere fasen: Ontwerp, Voorbereiding en/of Realisatie". We kunnen daarmee niet vaststellen of de sturing en verantwoording in lijn is met de Handreiking. Wel stellen we vast dat de vereisten bij een project van schaal 4 niet expliciet zijn geadresseerd in het plan van aanpak AWP 2.0.

39. Mede als gevolg van deze ontbrekende kaders wordt het project onvoldoende beheerst.

- a. Er is in onvoldoende mate sprake van voldoende zakelijk klanteisen-proces en scopebewaking. Klanteisen zijn besproken met de klant en door deze mondeling geaccordeerd en hier is geen schriftelijke vastlegging van. Stakeholders brachten op een laat moment wijzigingen in die tot meerwerk leidden.
- b. Afleiding van eisen vindt niet altijd voldoende systematisch plaats. Betrokkenen geven aan dat eisen op een systematische en integrale wijze worden afgeleid (bijv. t.a.v. niet-beschikbaarheid). Een dergelijke systematische werkwijze zou de correctheid en compleetheid van dergelijke eisen moeten borgen. Toch merken wij op dat het vergeten van de 'verloopstekker' (zie bevinding 6) kan wijzen op een onvoldoende systeemintegratie.
- c. Het proces voor beheer van de standlijn is onvoldoende geborgd. Zo was de begroting van de persstations bij aanvraag van het uitvoeringskrediet niet gebaseerd op de laatste versie van de vraagspecificatie, maar o.b.v. een (naar schatting) 80%-versie. De risicoreservering in de totale begroting bij aanvraag van het uitvoeringskrediet was gebaseerd op een risicodossier dat circa vier maanden oud was.
- d. Het project beschikt niet over een integrale planning die de raakvlakken borgt tussen de verschillende deelprojecten. Er zijn plannings per deelproject/contract, uitgewerkt door de opdrachtnemer. Het projectteam heeft een planning op hoofdlijnen, maar die maakt de raakvlakken niet inzichtelijk.

5.4.5 Over de 'checks & balances'

40. Bestuurders van het waterschap geven aan erop te moeten kunnen vertrouwen dat de ambtelijke organisatie en projectteams als dat van AWP 2.0 in staat is om de afgesproken doelstellingen binnen de afgesproken randvoorwaarden te kunnen realiseren.
41. Het ontbreekt echter aan afdoende 'checks & balances' om dit vertrouwen te staven en te verifiëren of het project afdoende beheerst wordt. Veel publieke opdrachtgevers hanteren bij projecten van deze omvang en complexiteit een regime van periodieke toetsen, waarbij op gezette tijden op alle beheersvariabelen (tijd, geld, kwaliteit, etc.) wordt getoetst. Bij dergelijke toetsen of 'gate reviews' krijgt het project een oordeel dat bepaalt of het door mag naar een volgende fase. Dit oordeel biedt belangrijke beslisinformatie voor ambtelijk/bestuurlijk opdrachtgevers.
42. Hoewel het projectteam toetsen en second opinions heeft laten uitvoeren, was dit steeds op initiatief van het projectteam. Het projectteam is daarmee niet gehouden aan de

opvolging van bevindingen of om daar intern over te rapporteren.

- a. Bij het opvolgen van bevindingen en adviezen is het gebruikelijk om te werken volgens een 'comply or explain' methodiek. Daarbij wordt aangegeven of en hoe bevindingen en adviezen worden opgevolgd en, indien deze niet worden opgevolgd, waarom niet. Indien dergelijke toetsen vanuit de organisatie (van buiten het projectteam) worden opgelegd, dan is het projectteam verantwoording verschuldigd, bijv. aan een interne opdrachtgever. Deze kan de wijze van opvolgen door het projectteam vervolgens toetsen of challengen.
 - b. Een voorbeeld daarvan is de second opinion op het contract voor de persstations medio 2017 door Heleco. Het projectteam heeft ervoor gekozen om bepaalde bevindingen van Heleco niet op te volgen. Ons is niet duidelijk waarom niet. We geven drie voorbeelden van eisen die Heleco kwalificeert als onacceptabel of met een hoog risico, die niet zijn gewijzigd na de second opinion.
 - i. Art. 13 uit de basisovereenkomst, dat stelt dat de aannemer bij gebreken na oplevering moet aantonen geen schuld te hebben aan deze gebreken. Dat is een omkering van de bewijslast wat volgens Heleco een juridisch zeer waar middel is.
 - ii. Eis VE200 die van opdrachtgever een resultaatsverplichting eist m.b.t. het verkrijgen van vergunningen. Deze eis is volgens Heleco onacceptabel, niet redelijk en billijk en niet in lijn met de UAV-GC.
 - iii. Eis E0818 Dat de persstations voor wat betreft inrichting, zijnde indeling en hoofdmaatvoering, dienen te voldoen aan het contractontwerp tenzij elders in de specificatie anders is omschreven. Deze eis acht Heleco niet acceptabel omdat dit leidt tot een zoekplaatje.
43. De interne toetsen door andere afdelingen van de WBD-organisatie zijn niet van een aard en met een diepgang dat bijvoorbeeld de kosten inhoudelijk worden gechallenged.
- a. Zo wordt Financiën betrokken bij het bepalen van de mandatering en bij het opstellen van het investeringsplan bij de kadernota. De betrokkenheid van Financiën bij het opstellen van adviesnota's bestaat uit het toetsen van de financiële paragraaf aan het activabeleid en of het project in de kadernota en begroting zijn opgenomen. Financiën kijkt ook mee bij de zogenoemde Management Letters, die worden opgesteld voor het dagelijks en algemeen bestuur. De bijdragen en toetsen van de afdeling zijn op een relatief abstract niveau, op activabeleid (afschrijftermijnen etc.) en investeringsniveau en niet inhoudelijk op de projecten. De afdeling heeft geen inzicht in het projectdossier en toetst bijvoorbeeld niet inhoudelijk op projectramingen, want heeft geen expertise op het gebied van kostenramingen.
 - b. Vanuit Proces Bouwen worden tweemaandelijks projectpeilingen uitgevoerd door een projectcontroller, deze controleert de ontwikkeling van de financiën en de planning en vraagt waar nodig kritisch door op opvallendheden. De controller beschikt echter niet over kostendeskundigheid om projectramingen inhoudelijk te kunnen beoordelen en de peilingen gaan niet zo diep dat er bijvoorbeeld ontwerprisico's worden geïdentificeerd. Dat is aan het projectteam zelf. We merken op dat Proces Bouwen op dit punt werkt aan versterking²⁰, waarvoor een aanpak Interne Kwaliteitsborging Projecten (IKP) is opgesteld.
44. De rollen, taken en verantwoordelijkheden van Financiën en Proces Bouwen in het kader van de kwaliteitsbeheersing staan niet beschreven in de Handreiking Projectmatig Werken. We sluiten niet uit dat er daardoor afwijkende beelden bestaan van deze rollen, taken en verantwoordelijkheden.

²⁰ De versterking is niet beperkt tot dit punt, maar ziet bijvoorbeeld ook op de herijking van Handboek Bouwen.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

Uit de bevindingen in Hoofdstuk 5 trekken we de volgende conclusies m.b.t. de vier oorzaak-thema's: i) projectkenmerken, ii) opstellen en bijstellen van de referentie, iii) realisatievermogen en iv) sturing en verantwoording.

I. Projectkenmerken

- A. Verschillende projectkenmerken maakten en maken AWP 2.0 bovengemiddeld complex. Dit was in de eerste plaats het werken aan een systeem dat continu in bedrijf is en een gebrek aan redundantie heeft, waardoor het systeem slechts voor korte tijd uit bedrijf kan worden genomen. De tweede complicerende factor is de onbekendheid met de staat van het systeem, dat werd mede veroorzaakt doordat de installatie niet zomaar buiten bedrijf kon worden gesteld voor inspecties. Ten slotte vraagt de veelheid van onderdelen (persstations, leidingen, procesautomatisering) extra aandacht om te borgen dat deze onderdelen samen leiden tot een goed functionerend systeem. De organisatie (projectteam en stuurlijn) dient rekening te houden met deze kenmerken. Hieronder beschrijven we in hoeverre daarvan in voldoende mate sprake was.

II. Opstellen en bijstellen van de referentie

- B. Bij het opstellen van de referentie is deze complexiteit niet op alle punten voldoende meegenomen en gekwantificeerd. Zo zijn de kosten van de mogelijke vervanging of renovatie van onderdelen met een onzekere staat niet in detail geraamd en onderschatte de reservering de kosten hiervan. Ook de ombouwkosten (i.r.t. de complexe fasering) zijn niet expliciet geraamd en daardoor onderschat. Verder was een belangrijke schakel in de procesautomatisering vergeten, die nodig is om het systeem integraal te kunnen laten functioneren. Mogelijk door i) onvoldoende aandacht voor systeemintegratie, ii) het detailniveau van het ontwerp en/of iii) onvoldoende deskundigheid.
- C. Hiernaast zien we dat andere kostensoorten en onderdelen in de begroting werden onderschat of ontbraken: de kosten voor de omvang van de interne organisatie van WBD werden onderschat, een correctie voor prijspeilstijging en kosten voor de uitgevraagde extra kwaliteit ontbraken, er werd geen rekening gehouden met markteffect en in begrotingen ontbraken gangbare opslagen of waren deze te laag.
- D. We merken op dat de begroting bij de aanvraag van het uitvoeringskrediet was gebaseerd op een ontwerp met een uitwerkingsniveau dat lager ligt en daardoor een bandbreedte van onzekerheid kent die groter is dan gebruikelijk is bij dit soort infrastructuurprojecten. De risicoreservering in de begroting bij de aanvraag van het uitvoeringskrediet hield onvoldoende rekening met deze onzekerheid.
- E. Het lagere uitwerkingsniveau van het ontwerp heeft bijgedragen aan een deel van de latere contractuele wijzigingen, doordat de vertaling van eisen van stakeholders (m.n. de beheerder) niet in een voldoende gedetailleerd ontwerp bij deze stakeholders is geverifieerd.
- F. Verder was er geen goede financiële prognose eindstand, waardoor inzicht ontbrak in de actuele uitnutting van het krediet. De begrotingen die het projectteam hanteerde voor het inschatten van de financiële prognose gaf daardoor een onvoldoende actueel en reëel beeld van de verwachte kosten. We merken ten slotte op dat we de

kosten in de begroting bij het tweede aanvullende uitvoeringskrediet op punten (m.n. de interne kosten en risicoreservering) onvoldoende onderbouwd achten en de onzekerheid rond deze kosten daarom groter dan acceptabel.

III. Realisatievermogen

- G. Het projectteam is op een gebruikelijke en passende wijze ingericht, volgens het IPM-model.
- H. Het team beschikte echter over onvoldoende kostendeskundigheid, wat leidde tot onderschatting van de kosten en uiteindelijk overschrijding van het krediet. Ook Financiën en Proces Bouwen beschikten niet over deze deskundigheid en hadden dit daarom niet kunnen signaleren.
- I. Hiernaast was de projectbeheersing onvoldoende 'in control', waardoor er onvoldoende inzicht was in de uitnutting van het krediet. Hierbij zou hebben meegespeeld dat het financiële systeem (GAS) hiervoor onvoldoende geschikt is, door het niet goed aansluiten van het financiële administratiesysteem op de indeling van het project. De projectbeheersing was tot medio 2020 niet in staat om hierop adequaat te acteren, waardoor er geen goede financiële prognose was. Na de wisseling van de manager projectbeheersing is de kredietoverschrijding aan het licht gekomen en lijkt er nu meer inzicht te zijn in de financiële prognose eindstand.
- J. Verder was de beschikbaarheid van de beheerafdeling onvoldoende om het project te faciliteren, wat met name leidde tot stagnatiekosten. Het capaciteitstekort is meerdere malen aangekaart door het projectteam maar deze capaciteit is onvoldoende beschikbaar gesteld. Hiernaast was de kennis op het gebied van procesautomatisering beperkt en aan wisseling onderhevig, wat mogelijk heeft bijgedragen aan het niet identificeren van een deel van de scope.

IV. Sturing en verantwoording

- K. We stellen vast dat er in lijn met mandaten wordt gehandeld en betrokkenen geven aan verantwoordelijkheden en bevoegdheden te herkennen. Daarnaast lijkt de inrichting van de communicatie (de overleggremia en rapportages) in overeenstemming te zijn met wat gebruikelijk is bij WBD.
- L. Ondanks deze passende inrichting van de communicatie, constateren we dat de portefeuillehouder en als gevolg daarvan het dagelijks en algemeen bestuur ten onrechte niet tijdig op een passende manier zijn geïnformeerd over de tweede kredietoverschrijding. De verwachte kredietoverschrijding werd pas na circa drie maanden formeel gemeld aan de portefeuillehouder. De tussentijdse formele communicatie in rapportages bevatte geen informatie over de verwachte overschrijding. De communicatie in de formele gremia (bijv. stuurgroepoverleggen) is niet vastgelegd in gespreksverslagen, waardoor de soms tegenstrijdige beelden van betrokkenen over wat is gemeld en besproken niet zijn te verifiëren. Daarnaast lijkt de informele communicatie in dit geval in plaats te zijn gekomen van de formele communicatie, omdat de verwachte overschrijding buiten de formele gremia om zou zijn gemeld. Dit is onwenselijk omdat er geen vastlegging is van deze informele communicatie en dit de verantwoordelijkheden in de stuurlijn vertroebelt.
- M. Dat het project afstevende op een kredietoverschrijding had al eerder dan medio 2020 duidelijk kunnen/moeten zijn, indien er een adequate financiële prognose was geweest. We sluiten niet uit dat, indien de stand van de financiën eerder aan het licht was gekomen, er andere besluiten waren genomen, bijv. over toevoeging van scope aan het project.

- N. De beschikbare kaders van WBD voor beheersing van projecten zijn bij AWP 2.0 onvoldoende gevolgd. Daarnaast zijn de beschikbare kaders van WBD op punten onvoldoende actueel en concreet voor de beheersing van projecten als AWP 2.0. Zo zijn er geen concrete aanpakken, plannen of processen op het gebied van projectbeheersing, contractbeheersing en kwaliteitsmanagement. Deze zijn bij AWP 2.0 niet in alle gevallen op projectniveau vastgesteld. Mede als gevolg van deze ontbrekende kaders wordt het project onvoldoende beheerst.
- O. De stuurlijn vertrouwt erop dat projectteams in staat zijn hun projecten afdoende te beheersen. Het ontbreekt echter aan passende 'checks & balances' om dit vertrouwen te staven. Bijvoorbeeld door toetsen bij faseovergangen die een objectief oordeel geven of het projectteam in staat is (in beheersing van scope, tijd en geld) om een volgende fase in te gaan. De uitkomst van dergelijke toetsen kan beslisinformatie bieden aan bestuurders bij besluiten over onder meer toekenning van kredieten.
- P. De interne toetsen door andere processen van de WBD-organisatie (zoals Financiën of Proces Bouwen) zijn niet van een aard en met een diepgang dat bijvoorbeeld de kosten inhoudelijk worden gechallengeed. We merken op dat rol, taken en verantwoordelijkheden niet zijn beschreven in de kaders van het waterschap (Handreiking Projectmatig Werken), wat kan leiden tot afwijkende beelden van de betrokkenheid van deze processen en het niveau van de toetsen die zij uitvoeren.

6.2 Aanbevelingen

Op basis van onze conclusies doen we de volgende aanbevelingen voor AWP 2.0 en de bredere organisatie van WBD.

Met betrekking tot project AWP 2.0:

1. Versterk de kostendeskundigheid binnen AWP 2.0.
2. Stel vast of er nu wel voldoende beschikbaarheid is van medewerkers van de beheerorganisatie, mede in het kader van de acceptatie en overdracht van het binnen het project gerealiseerde aan de beheerorganisatie.
3. Zorg voor een complete en goed onderbouwde financiële prognose eindstand. We raden aan deze zo snel mogelijk op te stellen en maandelijks te actualiseren. Zorg daarbij voor een compleet overzicht van:
 - a. Gerealiseerde scope;
 - b. Gecontracteerde scope, inclusief contractwijzigingen;
 - c. Contractwijzigingen die nog in behandeling zijn;
 - d. Nog niet gecontracteerde scope, waarvan de kosten volgen uit ramingen/begrotingen;
 - e. Engineeringskosten / interne kosten, o.b.v. een productgebonden raming van de kosten.
 - f. Een risicodossier, mede volgend uit een oorzaken- en reikwijdteanalyse op eerdere contractwijzigingen;
 - g. Eventuele aanvullende eisen of wensen (een dergelijk overzicht is inmiddels gemaakt).

4. Voer een audit uit op de projectbeheersing van AWP 2.0 (op alle beheersvariabelen!) en geef opvolging aan de bevindingen uit deze audit. Versterk zo nodig de projectbeheersing.
5. Voer een audit uit op de systeemintegratie, om te toetsen of de onderdelen van het systeem samen leiden tot een functionerend geheel. Onze ervaring is dat bij projecten waarbij de scope in delen wordt gecontracteerd, de systeemintegratie een risico vormt.
6. Stem de verwachtingen over de (verplichtingen t.a.v. een) tijdige communicatie in de stuurlijn nader af tussen projectteam, ambtelijk opdrachtgever/stuurgroep en portefeuillehouder.

Voor de gehele organisatie van WBD:

7. Versterk de kostendeskundigheid binnen de organisatie van WBD; 'Proces Bouwen' heeft hiervoor inmiddels een vacature opgesteld.
8. Stel WBD-breed uniforme procedures, werkwijzers of aanpakken op voor alle relevante aspecten. Wij denken in ieder geval aan:
 - a. Projectbeheersing, waaronder:
 - i. Vaststellen en bijstellen begrotingen en financiële prognoses;
 - ii. Planningsmanagement;
 - iii. Risicomanagement;
 - iv. Kwaliteitsmanagement;
 - v. Scope- en standlijnbeheer;
 - vi. Documentenbeheer: borg dat documenten (bijv. begrotingen, handleidingen, procesbeschrijvingen) vastgesteld worden en dat alleen de definitieve, vigerende versies circuleren. En zorg dat documenten voorzien zijn van datum, status, en ontwikkelgeschiedenis.
 - b. Omgevingsmanagement, waaronder een (zakelijker) aanpak van het klanteisenproces dat beter borgt dat op een later moment geen aanvullende eisen worden gesteld.
 - c. Contractbeheersing (project AWP 2.0 beschikt in dit kader over een zelf uitgewerkt proces).
 - d. Technisch management, met bij grote complexe projecten aandacht voor systeemintegratie.
9. Zorg voor een explicieter kader dat aangeeft wat per fase het minimale uitwerkingsniveau is van het projectdossier, om besluiten te kunnen nemen. Met andere woorden: welke stukken er in welke fase moeten zijn en met welk uitwerkingsniveau (bijv. bij een ontwerp: schetsontwerp, voorontwerp, etc.). En combineer dit met een expliciet kader voor onzekerheid, door een acceptabele bandbreedte rond de raming voor te schrijven (bijv. +/-20% voor besluit over uitvoeringskrediet).
10. Organiseer een controle- en auditproces tijdens projecten.
 - a. Door een interne afdeling, door externen, of een combinatie.
 - b. Op alle beheersvariabelen (tijd, geld, kwaliteit, informatie en organisatie) en op de kwaliteit van het aanbestedingsdossier.
 - c. Met een advies aan ambtelijk opdrachtgever en portefeuillehouder, of het project wel of niet door kan naar een volgende fase.
 - d. Waarbij het projectteam dient aan te geven of en hoe ze opvolging geeft aan bevindingen.

- e. We raden hierbij aan om hiervoor een staffel te hanteren: voor (financieel) grote projecten zijn meer en diepgaandere toetsen nodig dan voor kleine projecten. Hierbij kan worden aangesloten bij het huidige systeem van schalen voor project-omvang en -complexiteit dat WBD hanteert.
- 11. Verzamel de output van deze toetsen WBD-breed voor aanpassing of versterking van aanpakken en werkwijzers, om de zogeheten PDCA-cirkel te sluiten. Rapporteer periodiek (bijv. jaarlijks) aan bestuurders over de uitkomsten van deze toetsen en de WBD-breed genomen maatregelen.
- 12. Stel een duidelijke beschrijving op van de rollen, taken en verantwoordelijkheden van Financiën en Proces Bouwen in het kader van de kwaliteitsborging, bijvoorbeeld in de Handreiking Projectmatig Werken.
- 13. Zorg voor een professionalisering van de communicatie in de stuurlijn, waarbij notulen van overleggen worden gemaakt met duidelijke afspraken en besluiten; voorkom dat informele communicatie de formele communicatie vervangt.

Bijlage A Onderzoeksvragen

I. Projectkenmerken

1. Welke projectkenmerken maakten dit project bovengemiddeld complex? Bijvoorbeeld qua omgeving, techniek of bestuurlijk?
 - a. Omgeving: werken in een omgeving met veel belanghebbenden die hinder (kunnen) ondervinden door werkzaamheden, wat effect heeft op doorlooptijd of kosten door treffen van extra maatregelen om die hinder te beperken.
 - b. Techniek: werken aan een bestaand systeem, waarvan de staat een bepaalde onzekerheid kent, wat kan leiden tot een tegenvaller in de omvang van de scope.
 - c. Bestuurlijk: raakvlakken met andere projecten en bestuursorganen, die ook invloed (kunnen) uitoefenen op project AWP, wat bijv. tot scopewijzigingen kan hebben geleid.
2. In hoeverre heeft de projectorganisatie zich afdoende ingezet om de uit de complexiteit voortvloeiende risico's te beheersen?

II. Realisatievermogen

3. In hoeverre was het realisatievermogen van de projectorganisatie adequaat?
 - a. Waren de posities in de projectorganisatie van het waterschap te allen tijde gevuld?
 - b. In welke mate zijn projectteamwisselingen van invloed geweest op het resultaat en de informatievoorziening van het project?
 - c. Kon de projectorganisatie van het waterschap beschikken over de benodigde deskundigheid en ervaring, al dan niet in de vorm van adviezen van derden?

III. Opstellen en bijstellen van de referentie

4. In hoeverre waren er adequate processen om te komen tot een referentie en werden die voldoende gevolgd?
 - a. Welke interne werkwijze, procedures en standaarden bestaan er voor dit soort (grote) projecten?
 - b. Is er bijvoorbeeld een vastgesteld proces voor het opstellen van de referentie (ontwerp, raming en planning) en bevat deze voldoende 'checks & balances'?
 - c. Bevat dit proces een duidelijke beschrijving van de producten die per fase in dit proces dienen te worden opgeleverd, met eisen aan de kwaliteit c.q. het uitwerkingsniveau van deze producten?
 - d. Is dit proces ook in de praktijk gevolgd en zo nee, waar en waarom niet?
 - e. Zijn er op gezette tijden toetsen op de kwaliteit van de referentie uitgevoerd en zo ja, is opvolging gegeven aan de bevindingen die hieruit volgden?
5. Leidde dit tot een passende referentie?
 - a. Is er een kostenraming die systematische is opgezet volgens bijv. de SSK-systematiek?
 - b. Is er een (probabilistische) planning van de werkzaamheden, met daarbij een uitvoeringsfasering en inzicht in het kritieke pad? Zijn daarin tijdsrisico's meegenomen en zijn beheersmaatregelen geïdentificeerd en uitgevoerd?
 - c. Op welke wijze is rekening gehouden met tegenvallers in het budget? En was deze denkwijze passend voor dit project?

- d. Zijn bijvoorbeeld het risicoprofiel en bandbreedte rond de kosten van het project afdoende in beeld, bijvoorbeeld met een risicodossier en een probabilistisch bepaalde variatiecoëfficiënt?
 - e. En in hoeverre is voorafgaand aan het project een risicoanalyse gemaakt met passende beheersmaatregelen? In hoeverre is deze risicoanalyse meegenomen in de aanbesteding en toegepast bij de beoordeling van de inschrijvingen? In hoeverre is de risicoanalyse gedurende de uitvoering gedeeld en besproken met de uitvoerder?
6. Is de referentie adequaat doorvertaald in het aanbestedingsdossier en geeft de winnende inschrijving afdoende invulling aan de eisen?
- a. Hoe zijn de gestelde kaders doorvertaald in het aanbestedingsdocument?
 - b. Zijn vanuit de doelstelling aan het project c.q. vanuit de referentie op een systematische wijze eisen afgeleid die vervolgens zijn vertaald naar contractspecificaties?
 - c. Staat een eventueel plafondbedrag in de aanbesteding in verhouding tot de geraamde kosten?
 - d. Hoe is het aanbestedingstraject doorlopen?
 - e. Wat was het resultaat van de aanbesteding en hoe is de contractering verlopen?
 - f. Geeft de winnende inschrijving voldoende invulling aan de eisen of vloeien hieruit risico's voort?
7. Zijn de financiële en inhoudelijke kaders (het budget en de afspraken daaromheen) op een navolgbare wijze afgeleid van en onderbouwd door scope, raming en risicodossier en hielden deze rekening met de uitkomst van de aanbesteding?
- a. Welke financiële en inhoudelijke kaders zijn gesteld aan het project AWP 2.0 en hoe zijn deze onderbouwd? (Start documenten aangaande dit project in AB in 2014).
 - b. Sluit het projectbudget aan op de uitkomst van de begroting?
 - c. Hield het kader afdoende rekening met de uitkomst van de aanbesteding? Is het budget bijvoorbeeld aangepast op basis van de inschrijfprijs?

IV. Sturing en verantwoording

8. Zijn er voldoende heldere werkwijzen, procedures en standaarden en zijn deze in afdoende mate gevolgd?
- a. Welke interne werkwijze, procedures en standaarden bestaan er binnen het waterschap voor dit soort (grote) projecten?
 - b. In hoeverre zijn de afgesproken procedures en standaarden gevolgd bij de uitvoering van dit project? In het bijzonder bij het honoreren van contractuele wijzigingen?
 - c. Zijn deze procedures en standaarden voldoende helder?
9. Was de organisatorische en bestuurlijke borging passend en waren verantwoordelijkheden helder en passend?
- a. Op welke wijze is het projectmanagement vormgegeven?
 - b. Hoe was de organisatorische en bestuurlijke borging van het project georganiseerd?
 - c. Was deze borging passend gezien de opgave van het project?
 - d. Hoe was de verantwoordelijkheids- en bevoegdheidsverdeling tussen de projectorganisatie en de staande ambtelijke en bestuurlijke organisatie georganiseerd?
 - e. Was deze verdeling helder voor alle betrokkenen?
 - f. Was de verdeling passend: konden besluiten over scope, tijd en geld daarmee op de goede plaats worden genomen?

10. Was er sprake van een adequate verantwoording, is de stuurlijn daadwerkelijk te laat geïnformeerd en welke partijen hadden hier een rol in?
 - a. Hoe heeft de verantwoording in het project vorm gekregen en was dit adequaat voor dit project?
 - b. Was er sprake van het te laat informeren van de stuurlijn?
 - i. Wanneer heeft de projectorganisatie de budgetoverschrijding ontdekt?
 - ii. En op welk moment in het project is het bestuur geïnformeerd?
 - c. Welke partijen/afdelingen waren betrokken of hadden dat moeten zijn bij de communicatie over de overschrijding en in het bijzonder: in welke mate heeft de afdeling financiën een signalerende rol gespeeld bij het tijdig kenbaar maken van de budgetoverschrijding?
11. In hoeverre was er sprake van een adequate sturing op het project, zowel door de projectorganisatie als het bestuur?
 - a. Hoe heeft de sturing in het project vorm gekregen en was dit adequaat voor dit project?
 - b. In hoeverre heeft de projectorganisatie adequaat gestuurd op de uitvoering van het project en de monitoring van het budget?
 - c. Hoe heeft de besluitvorming in het project vorm gekregen en was dit adequaat voor dit project?
 - d. In hoeverre heeft het bestuur actief bijgestuurd en kunnen bijsturen op het project?

Bijlage B Referentielijst

Onderstaande tabel bevat een overzicht van documenten waar we veelvuldig gebruik van hebben gemaakt en waar we in dit rapport direct naar verwijzen. Dit is een subset van de in totaal 1.026 bestanden die we in het kader van dit onderzoek ontvangen hebben.

Nr.	Omschrijving	Datum	Opsteller
001	PSD 800176 per 09062015	09-06-2015	WBD
002	Begroting AWP rev 4-1 tbv kredietaanvraag -DEFINITIEF-	24-4-2017	WBD
003	Begroting AWP rev 7-0 tbv ML3-2018-	22-1-2018	WBD
004	Begroting AWP rev 17.5 - n.a.v. overleg Niels 12-10	12-10-2020	WBD
005	Begroting AWP rev 19.1 - per 20201119	19-11-2020	WBD
006	CBP AWP2.0	20-04-2018	WBD
007	handreiking_projectmatig_werken_1_5	19-4-2011	WBD
008	Proces prestatieverklaren	Geen datum	WBD
009	20191220-Procesbeschrijving Opleveren en Overdragen	WBD	WBD
010	2.2 Scope uitvraag AWP 2.0 Deel Roosendaal	23-08-2016	WBD
011	aanvraag 1e UVK AWP 2.0	Mei 2017	WBD
012	2021-01 Voortgangsrapportage project AWP	Januari 2021	WBD
013	Handreiking Projectmatig Werken	2018	WBD
014	risicodossier versie 12-12-2016	12-12-2016	WBD
015	aanvraag VBK AWP 2.0	Juni 2015	WBD
016	Raming bovenliggende procesautomatisering	Geen datum	WBD
017	adviesnota aanvraag 1e aanvullend krediet AWP 2.0	Maart 2018	WBD
018	Adviesnota aanvraag 2e aanvullend krediet AWP 2.0 2020 2311	23-11-2020	WBD
019	Capaciteitsraming 2020-2024	10-09-2020	WBD
020	2018-05 voortgangsrapportage project AWP	mei 2018	WBD
021	20210204 Overzicht VTW's actueel	04-02-2021	WBD
022	Basisovereenkomst AWP 2.0_17UT007812_4	23-08-2018	WBD/W+B
023	Management letters 2017-4 t/m 2020-4	Verschillende	WBD
024	Voortgangsrapportages 2018-01 t/m 2021-01	Verschillende	WBD
025	Issuerapport 1 t/m 7	Verschillende	WBD
026	010 Notitie Kostenraming SSK ongetekend	19-10-2016	RHDHV
027	010 Raming VO AWP 2.0 RDAAL OPEN scope origineel	11-1-2016	RHDHV
028	BR715-2-17-007.059-rapd-Kostennota	16-05-2017	W+B
029	BR715-2 SSK leiding D01 20170516	16-05-2017	W+B
030	BR715-2 SSK persstations D01 20170516	16-05-2017	W+B
031	WBD-Rapport AWP 2.0 Analyse aanbestedingsresultaat 2018-03-19	19-03-2019	KODOS
032	Raming Kodos AWP2 Leidingenuitvraag	Geen datum	KODOS
033	Doorkijk VTW's - 20200730	30-07-2020	WBD
034	VTW's 001 t/m 122	Verschillende	WBD
035	Mededeling AWP	14-10-2020	WBD
036	Stukken vergadering WBD 28-10	28-10-2020	WBD
037	Doorlopende scopetabel AWP 2.0 - januari 2021	Januari 2020	WBD
038	strategie aanvraag UVK AWP2.0 deel 2 Niels Mureau	Sept 2020	WBD
039	Begroting AWP rev 16	4-9-2020	WBD

Bijlage C Afkortingen en begrippen

Afkorting	Betekenis
AB	Algemeen bestuur Waterschap Brabantse Delta
AWP	Afvalwaterpersleiding
BK	Bouwkosten
DB	Dagelijks bestuur WBD
D&C	Design & Construct
GAS	Financieel administratieprogramma van Waterschap Brabantse Delta
KES	Klanteisenspecificatie
MPB	Manager projectbeheersing
RHDHV	Ingenieursbureau RHDHV
VGR	Voortgangsrapportage
VO	Voorontwerp
VtW	Verzoek tot wijziging
WBD	Waterschap Brabantse Delta
W+B	Ingenieursbureau Witteveen en Bos

Bijlage D Bestuurlijke reactie

Rekenkamercommissie Waterschap Brabantse Delta
De heer W van Deursen
via e-mail

Uw schrijven van :
Uw kenmerk :
Zaaknummer : 420730
Ons Kenmerk : 427413
Behandeld door : De heer M. van Elswijk
Doorkiesnummer : 076 564 11 21
Datum : 8 juni 2021
Verzenddatum : 8 juni 2021

Onderwerp: bestuurlijke reactie op rekenkamercommissie onderzoek inzake kredietoverschrijding AWP 2.0

Geachte heer Van Deursen,

Op de eerste plaats dankt het dagelijks bestuur de rekenkamercommissie, de onderzoekers en overige betrokkenen voor het opstellen van dit rapport. Evenals de tijd die de rekenkamercommissie het dagelijks en het algemeen bestuur heeft geboden voor de behandeling van het rapport in de beide gremia.

Het dagelijks bestuur herkent zich in dit uitvoerige rapport over de ontstane situatie van de kredietoverschrijding AWP 2.0 met waardevolle aanbevelingen voor de organisatie.

De aanbevelingen hebben betrekking op zowel het project AWP, als op de organisatie als geheel. In algemene zin zien de aanbevelingen enerzijds op gedrag en communicatie en anderzijds op kennis en sturingsmogelijkheden. Het dagelijks bestuur herkent dan ook dat beide categorieën verdere aandacht behoeven en neemt de aanbevelingen van de rekenkamercommissie over. Daarnaast heeft de organisatie alle projecten doorgelicht om eventuele risico's in kaart te brengen. De conclusies van deze uitgezette analyse van de projecten sluiten aan op de aanbevelingen van het onderzoek van rekenkamercommissie.

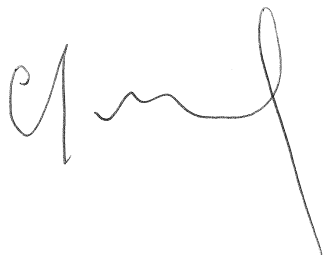
Wat betreft de aanbevelingen voor het project AWP. Het dagelijks bestuur herkent zich in de weergave en verbetervoorstellen. De organisatie heeft een aantal aanbevelingen al doorgevoerd, zoals de versterking van de beheersing van financiën in het project door intensieve monitoring van financiële data, en intensivering van overleg met opdrachtgever en portefeuillehouder.

Wat betreft de aanbevelingen voor de organisatie in zijn geheel ziet het dagelijks bestuur vergelijkbare aanbevelingen terugkomen in de door de organisatie uitgezette analyse van de lopende projecten. Deze analyse geeft ook handvatten om de aanbevelingen binnen de processen te focussen. De organisatie is volop bezig met de verankering van de aanbevelingen voor de organisatie in de brede zin. Dit past ook bij de organisatieontwikkeling Buiten Gewoon Doen, waarin al de eerste stappen zijn gezet naar een verdere verbetering van de controlfunctie en de professionalisering van de projectenorganisatie.

Het algemeen bestuur ontvangt binnenkort een brief over de wijze waarop de aanbevelingen worden verwerkt en wat de planning daarvoor is.

Tot slot, we hechten eraan om op deze plaats de urgentie van de te nemen maatregelen te onderstrepen. We zullen het algemeen bestuur dan ook periodiek (in ieder geval jaarlijks) betrekken bij de ontwikkelingen op dit gebied.

Hoogachtend,
Het dagelijks bestuur,
De dijkgraaf

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'C' followed by a wavy line and a long vertical stroke.

drs. C.J.G.M. de Vet

De secretaris-directeur

A handwritten signature in black ink, featuring a large, sweeping oval shape with a smaller loop inside.

dr. A.F.M. Meuleman

Bijlage E Nawoord

Zaaknr. : 355198
Kenmerk : 432326

De rekenkamercommissie bedankt het dagelijks bestuur voor de bestuurlijke reactie. Graag reageren wij in dit nawoord op de bestuurlijke reactie.

Wij hebben tijdens dit onderzoek geconstateerd dat formele communicatie onvoldoende is vastgelegd, bijv. in gespreksverslagen. Betrokkenen hadden soms verschillende en tegengestelde lezingen. Daardoor liepen wij in dit onderzoek er tegen aan dat bepaalde zaken niet exact te herleiden wanneer, wat, door wie is gecommuniceerd.

Wij zijn verheugd dat het dagelijks bestuur zich herkent in het rapport over de ontstane situatie van de kredietoverschrijding AWP 2.0 en de aanbevelingen onderschrijft. Het dagelijks bestuur geeft aan dat wat betreft de aanbevelingen voor het project AWP, de organisatie al een aantal aanbevelingen heeft doorgevoerd. Aangegeven wordt de versterking van de beheersing van financiën in het project door intensieve monitoring van financiële data en intensivering van overleg met opdrachtgever en portefeuillehouder. Het is ons bekend dat de projectorganisatie tijdens het onderzoek al bezig was met het doorvoeren van verbeteringen, maar dat was op dat moment nog 'work in progress'. Wij hebben daarom geen compleet beeld van of die verbeteringen onze bevindingen al in voldoende mate wegnemen of al hebben weggenomen.

Het dagelijks bestuur heeft toegezegd dat het algemeen bestuur binnenkort een brief ontvangt over de wijze waarop het dagelijks bestuur de aanbevelingen voorstelt te verwerken en wat de planning daarvoor is. De rekenkamercommissie adviseert het algemeen bestuur in gesprek te gaan met het dagelijks bestuur om de aanbevelingen verder te implementeren. We adviseren het dagelijks bestuur te laten toetsen of de uiteindelijke plannen adequaat zijn. Met andere woorden: of in redelijkheid verwacht mag worden dat de uitvoering ervan de bevindingen uit het onderzoek wegneemt. Dit alvorens te starten met het uitvoeren van de verbeteringen. Wij zullen binnen twee jaar een voortgangsonderzoek uitvoeren, waarin wij onderzoeken in hoeverre de aanbevelingen zijn uitgevoerd.

Wij danken de onderzoekers van Horvat & Partners voor de uitstekende wijze waarop dit onderzoek is uitgevoerd. Onze dank gaat ook uit naar de medewerkers van het waterschap die hun medewerking hebben verleend aan dit onderzoek, de dijkgraaf en de leden van het dagelijks bestuur die deel hebben genomen aan de interviews.

Graag lichten wij het rapport toe in de vergadering van het algemeen bestuur.

Met vriendelijke groet,

William van Deursen
Voorzitter rekenkamercommissie

Waterschap Brabantse Delta

Waterschap Brabantse Delta zorgt voor veilige dijken en kades, zuivert rioolwater, verbetert en bewaakt de kwaliteit van het oppervlaktewater en regelt de hoogte van het water in Midden- en West-Brabant. Bij de uitvoering van deze taken werken wij samen met inwoners, agrariërs, bedrijven en anderen. Hierbij houden we rekening met de belangen van de samenleving en bereiden ons voor op toekomstige ontwikkelingen.

Waterschap Brabantse Delta
Postbus 5520, 4801 DZ Breda
T 076 564 10 00
info@brabantsedelta.nl
www.brabantsedelta.nl