

Mededeling aan het AB

Van	Dagelijks Bestuur	Corsanr.	janrog/2017.06257
Onderwerp	Evaluatie project Verdygo Simpelveld		
Agendapuntnr.	3.2	AB-vergadering	5-4-2017

Samenvatting

In het AB van 28 september 2016 heeft het AB gevraagd het project Verdygo Simpelveld te evalueren. In de bijlage vindt u deze evaluatie.



Waterschapsbedrijf Limburg

Evaluatierapport

Project: MDR Simpelveld

Documentnummer: DMS 2017.06261



Project: M D R S i m p e l v e l d (P 5 4 0 0 5 U)

Ger Driessen, voorzitter WBL: "Hierdoor ontstaat grote innovatiekracht omdat we flexibel kunnen inspelen op klimaatveranderingen, de nieuwste ontwikkelingen in zuiveringstechnologie en veranderende vraag uit de markt"



Henk Snoeken, Plaatsvervangend directeur Internationaal Ministerie van infrastructuur en Milieu: "Waterschapsbedrijf Limburg is een bedrijf dat vooroploopt in de wereld van afvalwaterzuivering, een wereld die toch al volop in beweging is".



Guus Pelzer, directeur WBL: "De bovengrondse, modulaire en gestandaardiseerde bouwwijze levert de forse kostenbesparing van 20% op ten opzichte van traditionele bouwmethoden. Bovendien wordt de bouwtijd met een derde verkort. Ook in het onderhoud kan jaarlijks 20% kostenbesparing worden gerealiseerd."



Koen Korswagen, projectleider Aan de Stegge: "brede lof voor de intensieve samenwerking en de korte tijdsspanne waarin het werk is gerealiseerd"



Inhoudsopgave

1	Managementsamenvatting	4
2	Algemeen	5
3	Kwaliteit zuiveringsresultaat	6
4	Kwaliteit bouwen van de eerste rioolwaterzuivering volgens Verdygo-concept	6
5	Rechtmatigheid	7
6	Tijdsplanning	7
7	Financiën	8
8	Informatie en communicatie	10
9	Verbeterpunten	10
10	Projectconclusies	12

1 Managementsamenvatting

In 2013 heeft het AB WBL besloten om volgens het Verdygo-principe de middentrein van de rwzi Simplveld te bouwen en hiervoor geld beschikbaar te stellen. In 2016 heeft het AB WBL besloten het krediet voor het project te verhogen. Het Verdygo-principe is een bouwfilosofie die WBL in huis ontwikkeld heeft gedreven door interne en externe impulsen. De toegepaste zuiveringstechnologie, in de Verdygo-bouwwijze, is de Nereda-technologie.

Het proces van Aanbesteding en Gunning is rechtmatig verlopen, maar is een ingewikkeld proces gebleken met een lange doorlooptijd. Gekozen is voor een aanbestedingsprocedure inclusief zes directieleveringen. De gunning is verleend aan bouwbedrijf Aan de Stegge, de enige geldige inschrijver. Tevens is er voor gekozen om het ontwerp niet op kleine schaal te testen, maar om direct een full scale installatie te bouwen.

In 2016 is gestart met de bouwwerkzaamheden. Zonder noemenswaardige veiligheidsissues is de middentrein van de rwzi volgens het Verdygo-principe in een weliswaar langer dan geplande, maar zeer korte tijd gebouwd. Eind december 2016 heeft de officiële opening van de eerste rioolwaterzuivering volgens het Verdygo-principe plaatsgevonden. Echter officiële oplevering van het project vindt naar verwachting pas plaats in maart 2017, omdat nog een aantal restpunten geconstateerd zijn, die opgelost moeten worden.

Het primaire doel van het project is het KRW-proof maken van de rwzi Simplveld. De zuivering voldoet na de verbouwing vanaf de inbedrijfname, in de winterperiode, nagenoeg aan de zomernormen. De kosten van het project zijn toegenomen ten opzichte van hetgeen oorspronkelijk begroot was. Hoofdredeën zijn het niet actualiseren van de business case waarop de begroting gebaseerd is en de keuze van aanbesteden, waarbij het grootste deel van het risico bij WBL is komen te liggen. De uitloop van de kosten is niet gerelateerd aan het Verdygo-concept.

Doelstelling			
Voldoen aan KRW per 1-1-17			
Bouwen 1 ^e Verdygo			
Randvoorwaarden			
Tijd		Projectplanning	
		T.o.v. conventioneel bouwen	
		2 ^e keer bouwen	
Financieel		Projectbudget	
		T.o.v. conventioneel bouwen	
		2 ^e keer bouwen	
Kwaliteit			
Veiligheid			

Gezien het feit dat het project MDR Simplveld in meerdere opzichten uitzonderlijk is, maar deels ook niet voldaan is aan alle randvoorwaarden heeft het AB gevraagd het project te evalueren.

Deze evaluatie is tot stand gekomen met input van de units Operations, Product- en Procesontwikkeling en IT (OPPIT), Finance, Planning en Control (FPC) en Bouw, Renovatie en Onderhoud (BRO).

2 Algemeen

Interne en externe impulsen hebben WBL ertoe aangezet een innovatieve bouw- en ontwerpfilosofie te ontwikkelen die zuiveren op maat mogelijk maakt en waardoor flexibel kan worden ingespeeld op veranderende omgevingsfactoren. In tegenstelling tot traditionele rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi's) maakt het modulaire karakter van de ontwikkelde Modulaire Duurzame RWZI (MDR, later omgedoopt tot Verdygo) het mogelijk om zuiveringsinstallaties tegen lagere kosten op een flexibele en duurzame wijze aan te passen aan veranderende omstandigheden. In 2012 is dit concept (2012.07251) aan het 2DB, het DB- en AB-WBL en het 2AB gepresenteerd.

In de DB-vergadering van juni 2012 is onder andere besloten tot het uitwerken van een businesscase op basis van het gedachtegoed van Verdygo voor het KRW-proof maken van de middentrein van de rwzi Simpelveld.

In de businesscase "Middentrein rwzi Simpelveld" (2016.08048) is aangetoond dat Verdygo zich positief onderscheidt ten opzichte van een conventionele rwzi op de aspecten duurzaamheid, ontwerp- en bouwtijd, bedrijfszekerheid en flexibiliteit. In tegenstelling tot de moederbusinesscase is op de rwzi Simpelveld geen sprake van een geheel nieuwe installatie maar het vervangen van een deel van de rwzi. Het vervangen van een deel van de installatie biedt het voordeel dat aangetoond kan worden dat het nieuwe concept ook inpasbaar is in bestaande installaties.

De toegepaste zuiveringstechnologie, in de Verdygo-bouwwijze, is de Nereda-technologie. De eerste fullscale conventioneel gebouwde Nereda-installatie is in Epe in het voorjaar van 2012 in bedrijf genomen.

In april 2013 heeft het AB WBL besloten om volgens het Verdygo-principe de middentrein van de rwzi Simpelveld te bouwen (2013.06137+2013.07079) en hiervoor €6.150.000 beschikbaar te stellen.

In september 2016 heeft het AB WBL besloten het krediet voor het project te verhogen met € 800.000 tot € 6.950.000 (2016.08868) vanwege onverwachte meerkosten vooral gerelateerd aan de Nereda-technologie.

Consequentie van het in 2013 genomen besluit tot bouwen van de middentrein was dat de in het MIP2013-2017 opgenomen investering van € 21.000.000 ten behoeve van de clustering van de rwzi's Simpelveld en Wijlre kwam te vervallen. Dat betekende dat de rwzi Wijlre niet uitgebreid hoefde te worden en op een later moment gerenoveerd zou worden om de rwzi KRW-proof te maken.

In augustus 2015 is door het DB besloten om de rwzi Simpelveld 5 jaar open te houden na realisatie van de renovatie (2015.09035). Na deze 5 jaar moet de rwzi Simpelveld alsnog aangesloten worden op de rwzi Wijlre.

Het proces van Aanbesteding en Gunning is een ingewikkeld proces gebleken met een lange doorlooptijd. Er is gekozen voor een gezamenlijke aanbesteding met het project Verdygo Roermond met als doel de ontwikkeling van de (eerste) Verdygo componenten te stroomlijnen.

In augustus 2014 is de aanbestedingsprocedure gestart. Van de vier partijen die door de geschiktheidsselectie van de Europese aanbesteding met voorselectie kwamen haken twee partijen af op het plafondbedrag van € 6.700.000. Twee partij schrijven in met een bedrag boven het plafondbedrag.

Project: M D R S i m p e l v e l d (P 5 4 0 0 5 U)

In maart 2015 is dit aanvankelijke inschrijfbedrag, in de wetenschap dat de post onvoorzien haast nihil zou worden, op basis van het marktaanbod verhoogd naar € 6.900.000. Het eerdere plafondbedrag sloot niet aan op de risico's die door de marktpartijen werden ingeschat voor de realisatie van de werkzaamheden.

De gunning is uiteindelijk in oktober 2015 verleend aan bouwbedrijf Aan de Stegge, de enige geldige inschrijver.

Er is gekozen voor zes directieleveringen (Nereda, vier tanks en Wauter). De tanks worden bewust van verschillende materialen (hout, RVS, beton en gecoat staal) gemaakt.

Tevens is er voor gekozen om het ontwerp niet op kleine schaal te testen, maar om direct een full scale installatie te bouwen.

In 2016 is gestart met de bouwwerkzaamheden. Eind december 2016 heeft de officiële opening van de eerste rioolwaterzuivering volgens het Verdygo-principe plaatsgevonden. Echter officiële oplevering van het project vindt naar verwachting pas plaats in maart 2017, omdat nog een aantal restpunten geconstateerd zijn, die opgelost moeten worden.

3 Kwaliteit: Zuiveringsresultaat

Het primaire doel van het project MDR Simplveld is het KRW-proof maken van de rwzi Simplveld. Als zuiveringstechniek is gekozen voor toepassing van de Nereda-technologie. Vanaf het eerste moment dat het water gezuiverd wordt via de nieuwe installatie-onderdelen, zijn de zuiveringsresultaten goed. De gemeten resultaten in de winterperiode laten effluentwaarden zien die zelfs dicht bij de zomernormen uitkomen. De eisen voor de zomerperiode zijn strenger dan voor de winterperiode.

In het ontwerp van de installatie zijn de laatste inzichten van Nereda opgenomen zoals het duikschot en de beluchtingsregeling met kortdurende pulsen om de uitspoeling van zwevende stof uit de Nereda te beperken. Dat geldt ook voor de Sand-Cycle technologie in de bestaande zandfilters, waardoor de spoeling van de zandfilters wordt geoptimaliseerd.

Door de uitloop van bouwwerkzaamheden (zie ook paragraaf Tijdsplanning) kwamen de termijnen als ook het op tijd behalen van de normen die met het waterschap WRO waren overeengekomen onder druk te staan. Door constructieve communicatie met WRO is de overgangperiode verlengd. Er zijn tijdelijke maatregelen in de vorm van de C-bron dosering toegepast op de bestaande zandfiltratie. Dit is niet succesvol verlopen en de dosering is in overleg met WRO gestopt.

In eerste instantie zou de opstart 4 tot 6 maanden in beslag nemen, maar door de keuze van enten met Nereda korrelib is de opstarttijd zeer sterk gereduceerd tot 2 maanden. De Nereda technologie is een batchgewijs proces en vereist een geheel andere manier van bedrijfsvoering dan waarmee WBL bekend is. Door Royal Haskoning DHV (RHDHV) is een gedegen opleiding gegeven aan de operators.

4 Kwaliteit: bouwen van de eerste rioolwaterzuivering volgens Verdygo-concept

Er is voor gekozen om het ontwerp niet op kleine schaal te testen, maar om direct een full scale installatie te bouwen. De voorbereidende werkzaamheden op de rwzi Simplveld zijn begin 2016 gestart. In april is gestart met de daadwerkelijke bouw van het Verdygo-gedeelte. Zonder noemenswaardige veiligheidsissues is de middentrein van de rwzi volgens het Verdygo-principe gebouwd. Ondanks dat

Project: M D R S i m p e l v e l d (P 5 4 0 0 5 U)

het project pas naar verwachting formeel in maart 2017 wordt opgeleverd, is de rwzi Simpelveld in december 2016 officieel geopend. De late oplevering heeft te maken met cruciale restpunten, die de aannemer niet eerder verholpen had. Hiermee heeft WBL de eerste rwzi volgens het Verdygo-concept gerealiseerd.

Behoudens enkele problemen met de indikking van het Nereda slib en spoelvoorzieningen van de fijnfiltering ten behoeve van de vuilverwijdering, zijn er geen noemenswaardige opstartproblemen geweest.

5 Rechtmatigheid

Het proces van Aanbesteding en Gunning is rechtmatig verlopen, maar is een ingewikkeld proces gebleken met een lange doorlooptijd. Er is gekozen voor een gezamenlijke aanbesteding met het project Verdygo Roermond, waarbij de Best Value Procurement (BVP) is toegepast. Om met name de ontwikkeling van Verdygo componenten te stroomlijnen is er voor gekozen om de projecten Voortrein Roermond en Middentrein Simpelveld in één aanbestedingstrajct onder te brengen.

In augustus 2014 is de aanbestedingsprocedure gestart. Van de vier partijen die door de geschiktheidselectie van de Europese aanbesteding met voorselectie kwamen, haken twee partijen af op het plafondbedrag van € 6.700.000. Twee partijen schrijven in met een bedrag boven het plafondbedrag.

In maart 2015 is dit aanvankelijke inschrijfbedrag, in de wetenschap dat de post onvoorzien haast nihil zou worden, op basis van het marktaanbod verhoogd naar € 6.900.000. Het eerdere plafondbedrag sloot niet aan op de risico's die door de marktpartijen werden ingeschat voor de realisatie van de werkzaamheden.

Bij de aanbesteding is WBL juridische ondersteund.

6 Tijdsplanning

In het proces van het aanbesteden is naar voren gekomen, dat het gezamenlijke plafondbedrag van € 6.700.000 voor de beide Verdygo-projecten niet aansloot met de markt, wat het totale proces qua doorlooptijd vertraagde. Dit heeft gevolgen gehad voor realisatie van het Meerjarig Investeringsprogramma (MIP) en geleid tot het herhaaldelijk herplannen van uitgaven en verantwoording naar het Bestuur.

Uitgavenramingen project MDR Simpelveld in MIP

Project: M D R S i m p e l v e l d (P 5 4 0 0 5 U)

Na opdrachtverstrekking is vertraging ontstaan in de concretiseringfase en de fase van voorontwerp. Deze vertraging is het gevolg geweest van het feit dat samen met de aannemer bepaald moest worden wat daadwerkelijk gebouwd moest worden. Dit met name in relatie tot de ontwikkeling van Verdygo.

Ook tijdens de realisatie is vertraging ontstaan. Tijdens het feestelijk startschot van de bouw in april 2016, was de planning om de Nereda na 12,5 week bouwtijd in juli 2016 in bedrijf te nemen. Deze doorlooptijd wordt echter langer. De oorzaak van de uitloop ligt vooral in vertragingen bij de detail engineering. In verband met de beperkte beschikbare tijd in de ontwerpfase is gebleken dat er verschillende onderdelen nog niet volledig uitgewerkt waren ten tijde van de start van de realisatiefase. Hierdoor is er in de beginfase van de uitvoering nog intensief overleg geweest tussen WBL en de aannemer om de detail engineering af te stemmen. Bij het project zijn verder veel specifieke partijen betrokken die raakvlakken met elkaar hebben in relatie tot de detailengineering. Omdat deze vertraagde hebben de inkoop en doorlooptijden van leveranties van diverse producten ook enige vertraging opgelopen. Door de complexiteit is de aannemer onvoldoende in staat gebleken alles zodanig op elkaar af te stemmen dat de oorspronkelijke planning kon worden gehaald.

Deze vertraging is deels logisch, omdat meteen een full scale installatie gebouwd is vanuit een concept.

De bouwtijd is weliswaar langer geworden dan oorspronkelijk gepland, maar veel korter dan bij traditionele bouwwijze. Wanneer exact dezelfde installatie nog ergens anders gebouwd zou worden met de kennis van nu, zou de doorlooptijd van de concretiseringsfase en de ontwerpfase nagenoeg nul zijn en de ontstane vertraging tijdens de uitvoering niet plaatsvinden.

Het gevolg van bovenstaande is dat de zuivering Simpelveld pas in september 2016 is overgedragen aan RHDHV om de Nereda op te starten.

7 Financiën

Begin 2013 is de business case Simpelveld opgesteld. Deze is gebaseerd op de uitgangspunten, zoals weergegeven in de business case MDR Waterlijn. De kostenraming voor investeringen met betrekking tot Nereda in de business case MDR Waterlijn was reeds in overleg met RHDHV (2012) met 20% teruggebracht.

In de periode na opstelling van de business case en voor aanbesteding zijn er significante aanpassingen geweest (ruim € 300.000) ten aanzien van de business case. De slibeindbuffer is gebaseerd op 3% DS in plaats van 6%, WRO heeft extra eisen gesteld met betrekking tot waterlozing (opheffen discontinue lozing), er is gekozen voor het bouwen van de vier tanks in verschillende materialen en ten behoeve van de Nereda-technologie was onder andere extra meetinstrumentatie nodig.

De Business Case is op het bovenstaande niet geactualiseerd.

Het aanbestedings- en gunningstraject is gestart met een plafondbedrag van € 6.700.00 (Simpelveld en Roermond). De uitgangspunten ten aanzien van het plafondbedrag en het risicoprofiel zijn door de markt anders ingeschat. Na deze constatering wordt het plafondbedrag, na juridische onderzoek, met € 200.000 verhoogd tot € 6.900.000.

Bij de gunning heeft RHDHV de technische specificaties van de Nereda pas vrijgegeven aan Aan de Stegge. Dit leidde na onderzoek tot een extra kostenpost van ruim € 100.000.

Project: M D R S i m p e l v e l d (P 5 4 0 0 5 U)

Door al deze ontwikkelingen was de post onvoorzien voor de start van de daadwerkelijke bouw gedaald beneden de € 50.000, hetgeen overeenkomt met minder dan 1% van het krediet in de aanbestedingsfase.

Toen tijdens de uitvoering van het project bleek dat te weinig krediet beschikbaar was voor realisatie van het project, heeft de business unit manager BRO de unit FPC gevraagd vanuit Financial Control onderzoek te doen naar de financiële situatie van het project. Het resultaat van dit onderzoek is als input gebruikt in deze bredere evaluatie.

Verdygo is een innovatieve ontwikkeling welke in dit project voor het eerst gerealiseerd is geworden. Binnen het project zijn de Verdygo-uitgangspunten zoals gesteld door WBL samengebracht met de kennis en expertise van de markt. Tijdens het tot in detail ontwerpen van de Verdygo-bouwwijze hebben zich meerdere wijzigingen voorgedaan met zowel positieve als negatieve impact op het project-budget.

Uiteindelijk kan geconcludeerd worden dat changemanagement onvoldoende heeft plaatsgevonden en dat de som van de wijzigingen binnen de normaal gehanteerde normen is gebleven met uitzondering van het Nereda-deel.

Tijdens de uitvoering van het project is naar voren gekomen, dat de Nereda-techniek van RHDHV meer zou gaan kosten dan verwacht (circa € 800.000). Dit was met name een gevolg van de wijze waarop de gegevens uit de initiële businesscase zijn vertaald in de contractstukken voor de aannemer. Doordat ook het ontwerp van de installatie een onderdeel was van de werkzaamheden van de aannemer zijn de risico's die in de diverse ontwerpfasen kunnen optreden niet meegenomen in de prijsvorming. Deze kosten hebben zich tijdens de ontwerpfase door de aannemer geopenbaard.

Deze meerkosten doen niets af aan de voordelen die toegeschreven worden aan Verdygo. Het betreft kosten die nodig bleken in de praktijk, welke in de fase van het opstellen van de businesscase niet zijn benoemd, alsmede kosten die door de aannemer zijn geclaimd omdat door RHDHV aangeleverde stukken incompleet waren.

De Nereda-gerelateerde meerkosten waren voor WBL onacceptabel, op grond waarvan WBL een claim van € 1.000.000 miljoen heeft neergelegd bij RHDHV, de leverancier van Nereda. RHDHV heeft zijn aansprakelijkheid afgewezen. In een overleg tussen WBL en RHDHV op directieniveau heeft RHDHV aangegeven zonder medeschuld te erkennen compensatie te geven voor royalty's bij verkoop van Verdygo's in het buitenland. Deze compensatie kan oplopen tot € 500.000.

Het plafondbedrag heeft betrekking op de werkzaamheden zoals in het contract opgenomen. Alle onvoorzien zaken die "boven water komen" tijdens de realisatie door de aannemer komen voor rekening van de Opdrachtgever (WBL). Het feit dat de ontwikkeling van Verdygo in het project is opgenomen en er directieverleveringen in het project zijn gevoegd (4 tanks van verschillende materialen, Nereda en Wauter automatisering) heeft geleid tot extra kosten en inspanningen die zich hebben geopenbaard in financiën.

Wanneer de Verdygo Simplveld nu elders nagebouwd zou worden, zouden de ontwerpkosten nagevoeg wegvallen. Tevens zouden de uitvoeringskosten afnemen. Verdere doorontwikkeling van het Verdygo-principe zou leiden tot een verdere daling van de kosten.

Verhoging van een krediet bij gelijkblijvende scope van het project, zoals bij project MDR Simplveld gebeurd is, is normaal niet aan de orde. Verhoging van kredieten gebeurt normaal alleen bij gewijzigde inzichten en daardoor gewijzigde project-scope (voorbeeld project ATEX).

Doorgaans leiden zogenaamde kinderziektes tot extra kosten in de opstartfase. Als gevolg van de geleverde inspanningen tijdens de ontwerpfase zijn in dit project noemenswaardige extra kosten uitgebleven tijdens de opstartfase.

Project: M D R S i m p e l v e l d (P 5 4 0 0 5 U)

In het voorstel aangaande de heroverweging clustering Sijpelveld-Wijre van augustus 2015 (2015.09035) is besloten om in te stemmen met het op termijn, na een exploitatietermijn van 5 jaar aansluiten van rwzi Sijpelveld op rwzi Wijre. In dit voorstel is aangegeven dat gelet op de raming-nauwkeurigheid van 25% bij de investeringsbedragen, er vanuit investeringen en Netto Jaarlijkse Kosten geen zwaarwegend verschil is om te kiezen voor wel of niet clusteren. Indien met het huidige krediet gerekend zou zijn, zouden de verschillen nauwelijks afwijken ten opzichte van bovenstaande percentages en de conclusie hetzelfde luiden.

8 Informatie en communicatie

Sinds het besluit van het AB WBL tot het bouwen van een middentrein op de rwzi Sijpelveld volgens het Verdygo-principe is het bestuur regelmatig op de hoogte gebracht van de vorderingen van het project middels mededelingen en/of besluiten.



9 Verbeterpunten

Tijdens het project MDR Sijpelveld is changemanagement, bijvoorbeeld het actualiseren van de businesscase, een belangrijke procescomponent geweest waar niet voldoende aandacht voor is geweest. Ook verwachtingsmanagement had beter ingevuld kunnen worden. Bijvoorbeeld de keuze die gemaakt is om vanuit de business case meteen een full-scale installatie te bouwen. Zaken die normaal gefaseerd worden opgepakt zijn in één keer bij de aannemende partij neergelegd. Een keuze met kansen, maar ook met risico's. Zijn stakeholders tijdig over deze keuze, kansen en risico's geïnformeerd?

Changemanagement en verwachtingsmanagement zijn twee componenten die belangrijk zijn in dit project. Echter niet alleen in dit project, ook in andere projecten kunnen deze belangrijk zijn. WBL heeft dit onderkend en al gedurende het project MDR Sijpelveld de Prince2-methodiek structureel

Project: M D R S i m p e l v e l d (P 5 4 0 0 5 U)

geïmplementeerd in de processen met betrekking tot projecten. De Prince2-methodiek is een methodiek die als doel heeft projecten succesvol te laten verlopen. De methodiek is gebaseerd op best-practices en wordt internationaal gebruikt.

In de periode van gunnen tot en met de projectuitvoeringfase is frequent intern overleg geweest over krediet, doorlooptijden en andere zaken. Hiervan zijn geen projectvastleggingen gemaakt. Het vastleggen van alle projectbesprekingen is raadzaam. Ook dit is een wezenlijk onderdeel van de Prince2.

In het proces van aanbesteden en gunnen is gekozen voor de BVP-procedure (Best Value Procurement), een zogenaamde prestatie-inkoop. De gedachte van deze procedure is dat je als opdrachtgever de opdrachtnemer vertelt wat je hebben wilt (middenrein rwzi Simpelveld moet voldoen aan KRW-normen, waarbij de bouw volgens de Verdygo-methodiek moet plaatsvinden) en dat de uitwerking ervan bepaald wordt door de aannemer. Echter doordat WBL in deze aanbesteding 6 directieleveringen toepaste, werd de aannemer beperkt in zijn uitwerking, maar kwam ook een groot deel van het risico naar WBL toe dat financieel niet werd ondervangen door het plafondbedrag. Achteraf gezien is de BVP-procedure minder geschikt gebleken om ontwikkelingen, directieleveringen en innovaties gezamenlijk in onder te brengen.

Zoals aangegeven was het aanbestedingsproces, vooral in relatie tot het plafondbedrag, een moeizaam proces dat tot extra vertraging geleid heeft. Dat heeft er toe geleid dat WBL bekeken heeft hoe soortgelijke aanbestedingsprocessen in de toekomst verbeterd kunnen worden. In de komende maanden wordt een proces uitgewerkt, dat moet leiden tot overeenkomsten met partijen voor leveringen. Dat betekent dat we ontwikkeling en bouw van Verdygo-modules middels een overeenkomst voor meerdere jaren bij één partij weggezet kunnen worden en een grote stap naar standaardisatie gezet kan worden.

Financieel gezien is het project anders verlopen dan voorheen verwacht. De extra financiële behoefte is niet gerelateerd aan de Verdygo-componenten. Vanwege het uit de pas lopen van de financiële resultaten van het project heeft de businessunitmanager Bouw, Renovatie en Onderhoud de Business Controller van Finance, Planning en Control (FPC) gedurende het project opdracht gegeven de oorzaak van de afwijking te achterhalen.

Een belangrijke oorzaak van de afwijking was het niet actualiseren van de business case. Om soortgelijke overschrijdingen in de toekomst te voorkomen moet in de toekomst bij bestuurrelevante projecten die innovatief en/of complex van aard zijn tot het moment van aanbesteden en het moment van gunnen de business case opnieuw bekeken en geactualiseerd worden.

Naast het niet actualiseren van de business case is onder andere geconstateerd dat er onvoldoende afstemming was tussen de financiële administratie van het project en de unit FPC. De rol van de unit FPC was reactief (controle achteraf) en project controlling werd vanuit deze unit onvoldoende ingevuld. Momenteel wordt uitgewerkt hoe het best uitvoering gegeven kan worden aan project controlling door de unit FPC.

In relatie tot de betreffende bestuurrelevante projecten die innovatief en/of complex van aard zijn, dient ook de post Onvoorzien worden verhoogd en/of de wijze van krediet voteren. Het is aan te bevelen met het Bestuur af te stemmen op basis van deze case, de krediet voting voor dergelijke projecten anders te benaderen met een plus/min variant aangevuld met een periodieke voortgangsrapportage.

10 Projectconclusies

De doelstellingen van het project MDR Simpelveld waren het voldoen aan de KRW-normen van de rwzi Simpelveld per 1 januari 2017 en het bouwen van de eerste (deel)zuivering volgens het Verdygo-concept. Beide doelstellingen zijn behaald. Randvoorwaarden voor dit project waren binnen tijdsplanning, financiële planning, kwaliteitsnormen en veiligheidsnormen uitvoering geven aan het project. De kwaliteits- en veiligheidsnormen zijn gehaald. De tijdsplanning van het project is niet gehaald. Echter ten opzichte van conventioneel bouwen is de doorlooptijd en bouwtijd van het project veel korter geweest en wanneer een soortgelijke Verdygo nogmaals gebouwd moet worden kan dit sneller dan de oorspronkelijke planning. Financieel is het project niet binnen het oorspronkelijke budget gebleven. Echter zijn de onvoorziene kosten niet hoger dan wanneer er conventioneel gebouwd zou worden en is de overschreiding van kosten niet gerelateerd aan het Verdygo-principe. Wanneer een soortgelijke Verdygo nogmaals gebouwd zou moeten worden zou dit financieel veel gunstiger kunnen.

Doelstelling			
Voldoen aan KRW per 1-1-17			
Bouwen 1 ^e Verdygo			
Randvoorwaarden			
Tijd			
		Projectplanning	
		T.o.v. conventioneel bouwen	
		2 ^e keer bouwen	
Financieel			
		Projectbudget	
		T.o.v. conventioneel bouwen	
		2 ^e keer bouwen	
Kwaliteit			
Veiligheid			