



Financieel beheer van een complex project

CEES VAN ARENDONK, WATERLEIDING MAATSCHAPPIJ LIMBURG

SJEFF FRIJNS, WATERLEIDING MAATSCHAPPIJ LIMBURG

JANINE LEEUWIS-TOLBOOM, DHV WATER

Na de officiële opening eind deze maand van het Waterproductiebedrijf Heel gaat Waterleiding Maatschappij Limburg jaarlijks 20 miljoen kubieke meter drinkwater 'maken' uit Maaswater. Met een projectmatige aanpak van dit complexe project en met aandacht voor financieel beheer heeft WML de kosten in de hand kunnen houden. Dit artikel beschrijft hoe WML dat voor elkaar kreeg en welke problemen ze daarbij tegenkwam.

De eerste ideeën voor het waterproductiebedrijf ontstonden in de jaren zeventig. Na grindwinning zouden bij Panheel diepe grindwinplassen achterblijven. Na een zorgvuldige afweging besloot WML in 1992 het idee uit te werken om zo'n grindplas te gebruiken voor de drinkwaterproductie. Het project 'Waterproductiebedrijf Heel' ging officieel van start.

Projectmatige aanpak

Voor voorbereiding, ontwerp, engineering en realisatie is een uitgebreide projectorganisatie opgezet, bestaande uit een aantal projectgroepen (zie afb. 1). De projectleiders waren verantwoordelijk voor begroting en beheersing van het budget voor de activiteiten van hun projectgroep. Hierover legden zij periodiek verantwoording af aan de 'controller' en projectmanager van het project. En die legden op hun beurt weer verantwoording af aan de opdrachtgever en het managementteam.

Bij de start van het project zijn naar de inzichten van dat moment clusters van taken geformuleerd en toebedeeld aan de projectgroepen (zoals Bekken Grondstof, Drinkwaterproductiesysteem en Transport en Distributie). Het projectteam WPH bestond uit de voorzitters van die projectgroepen met ondersteuning vanuit Juridische Zaken, Communicatie en Corporate Control. In de loop van het project zijn enkele projectgroepen opgeheven nadat werkzaamheden waren afgerond (Milieueffectrapportage, Terreininverwing) en enkele toegevoegd (Externe Projectinvloeden, Bouwprojectmanagement). Afbeelding 1 geeft het organogram van de projectorganisatie weer, zoals deze er in 2000 tijdens de bouwfase uitzag.

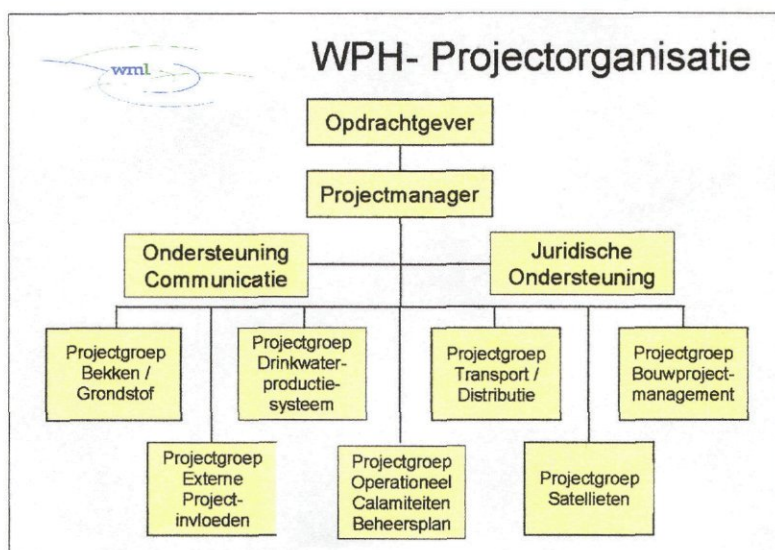
Om alle activiteiten in het project op elkaar af te stemmen is het planningsprogramma Primavera gebruikt. Met behulp hiervan werd de hele realisatie van het productiebedrijf en de aanleg van het innamewerk, het puttenveld en de benodigde leidingen gepland. Niet alleen de 'harde', maar ook de 'zachte' activiteiten werden opgenomen in de planning, zoals communicatie en de vele aan te vragen vergunningen en te volgen procedures. Het programma gaf aan welke actie wanneer ondernomen moest worden om ervoor te zorgen dat het Waterproductiebedrijf Heel in 2002 drinkwater kon gaan leveren.

Engineering Procurement & Construction Management

Voor de bouw van het Waterproductiebedrijf is een EPCM-contract (Engineering, Procurement & Construction Management) opgesteld tussen WML en DHV. De beperkte ervaring met dit soort projecten en de erkenning dat de benodigde kennis en capaciteit intern bij WML onvoldoende aanwezig was, waren de voornaamste redenen om voor deze contractvorm te kiezen. Het EPCM-contract bood garanties voor het niet overschrijden van het budget en de opleverdatum. WML stuurde vooral op afstand; DHV verzorgde directievoering en toezicht op de bouw. Ook de financiële verantwoording voor de bouw lag bij DHV. Deze legde verantwoording af in de bouwmanagementvergaderingen. Dit gebeurde van het hoogste niveau tot en met het factuurniveau (inclusief bonus-malus regelingen). Tevens werd de liquiditeitsplanning bijgehouden (zie afbeelding 2).

Naast het planningsprogramma is ook gebruik gemaakt van een financieel beheersprogramma. Bij de start van het project was dat FMS (Financieel Management Systeem). In 1999 ging heel WML over op het beheersprogramma van BAAN. Dit laatste systeem kwam beter tegemoet aan de informatiebehoefte van de projectleiders, die nu op elk moment de gewenste financiële informatie konden inzien.

Afb. 1: Projectorganisatie anno 2000.



BAAN biedt ook de mogelijkheid de financiën te koppelen aan de planning, maar omdat de planning al goed liep met Primavera, is hiervan geen gebruik gemaakt. Het overzetten van de planning naar een nieuw systeem zou vooral veel tijd en energie kosten en vanwege het eenmalige karakter (dat eigen is aan een project) weinig extra voordelen opleveren in dit specifieke geval. Ook werd afgezien van een koppeling van Primavera en BAAN. Mede vanwege de ervaring met de overgang van FMS naar BAAN, voorzag WML problemen bij de invoering van een nieuw systeem of de koppeling van twee systemen. Het zou heel arbeidsintensief en duur kunnen te zijn en bovendien tot vertraging kunnen leiden.

Nadeel van het ontbreken van een koppeling tussen het planningsprogramma en het financieel beheerssysteem was dat het moeilijk was snel de financiële consequenties van verschuivingen van activiteiten in de tijd inzichtelijk te maken. Dat inzicht was bijvoorbeeld gewenst om op bedrijfsniveau te kunnen beschouwen wat het effect op het totale bedrijfsresultaat zou zijn indien bijvoorbeeld de aanleg van één van de grote transportleidingen zou worden vervroegd of uitgesteld.

Project- en kostenbeheersing

Jaarlijks stelde het projectteam WPH een 'Stand van Zaken' op. Deze rapportage gaf per projectgroep de actuele stand van zaken ten aanzien van de uitgevoerde en nog uit te voeren activiteiten en de daarmee samenhangende (benodigde) personele capaciteit en financiën. Deze stand van zaken was dus enerzijds bedoeld om te rapporteren over het afgelopen jaar en anderzijds om de begroting voor volgende jaren te toetsen en zo nodig bij te stellen. Het budget voor het eerstkomende jaar werd ter accordering voorgelegd aan het managementteam van WML. De jaarlijkse rapportage gaf een volledig overzicht van de stand van zaken op hoofdlijnen, alsook een gedetailleerde beschouwing op activiteitsniveau. Het opstellen hiervan en daarbij het toelichten van over- en onderschrijdingen van budgetten zette de verschillende projectleiders aan tot evaluatie en eventuele correcties.

Begrotingen

Door de rapportages van de afgelopen jaren naast elkaar en naast de allereerste ramingen van de kosten van het waterproductiebedrijf te leggen, hield WML voor wat betreft de investeringen de vinger aan de pols. In de allereerste ramingen was op basis van een globaal schetsontwerp een kostenraming gemaakt aan de hand van kentallen uit vergelijkbare projecten en op basis van inschattingen en grove berekeningen. In deze eerste ramingen was rekening gehouden met een

hoog percentage onvoorzien. Nog niet alle aspecten van het project waren immers vanaf het begin volledig in beeld. In de loop der jaren is gebruik gemaakt van deze post voor inderdaad onvoorziene leidingtrajecten en voor vergunningen en communicatie. Later daalde het percentage onvoorzien in de begroting steeds verder. Na afronding van onderzoeken was immers steeds duidelijker wat nog moest gebeuren en wat daarvan de kosten en risico's waren. Hierover is regelmatig in het projectteam gediscussieerd.

De begrotingen konden steeds gedetailleerder worden. In 2001 zijn de begrotingen voor de nog aan te leggen leidingen niet meer opgesteld op basis van alleen kentallen, maar kon rekening gehouden worden met de uitkomsten van onder meer tracéstudies, uitgewerkte ontwerpen en bestekken, gewasschade en kruisingen van (water)wegen.

Hoewel in de loop der jaren steeds meer activiteiten werden toegevoegd (bijvoorbeeld in het kader van SWITCH: een beleidskeuze tot een verder strekkende overgang van grondwater naar oppervlaktewater als belangrijkste

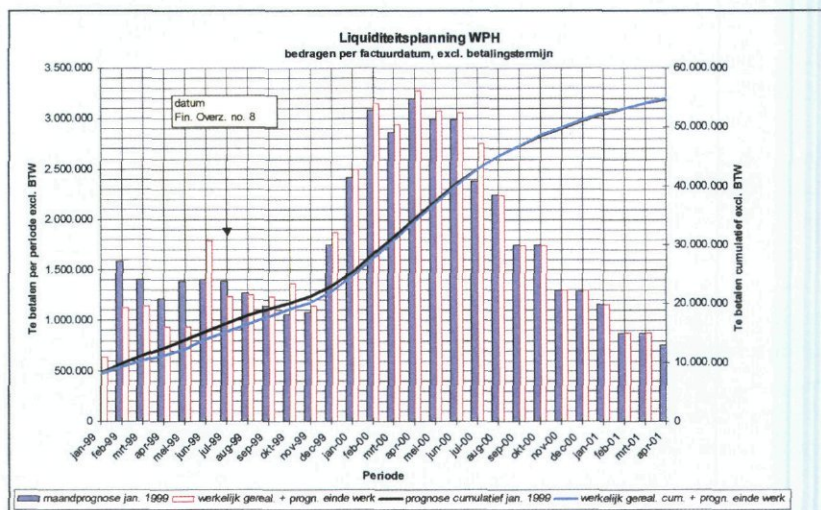
bron voor drinkwater), bleef het totale projectbudget nagenoeg onveranderd door besparingen elders in het project. Veranderingen in leidingtracés verklaren de geringe toename van de laatste jaren.

Met de laatste inzichten zijn in 2001 de totale kosten van het project WPH geraamd op 156 miljoen euro (inclusief de onderdelen voor SWITCH). Hiervan heeft 21,3 miljoen euro betrekking op de nazorg in de periode na oplevering van het project. Dit betreft een aantal leidingen en aanpassingen aan andere pompstations die een relatie hebben met het WPH.

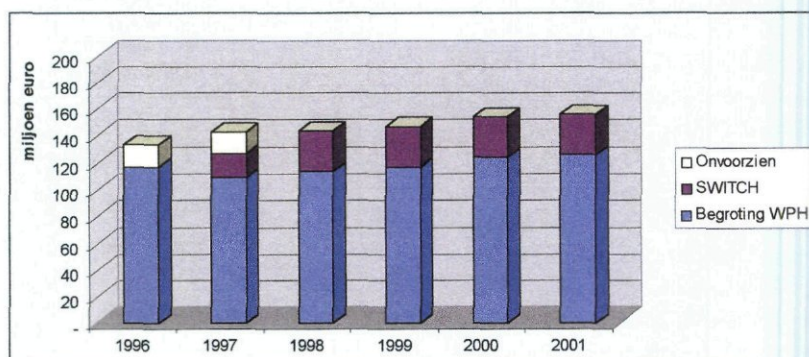
Van investeringskosten naar kostprijs

De ramingen van de investeringskosten zijn tussentijds ook steeds gebruikt om de uiteindelijke kostprijs van het water per kubieke meter te prognosticeren bij een bepaald productievolume. In deze berekeningen is rekening gehouden met de kapitaalslasten (rente en afschrijvingen), gebruikskosten (zoals energie en chemicaliën) en personeelskosten. Ook de grondwaterbelasting werd hierin meegenomen. Deze vormde lange tijd een belangrijke

Afb. 2: Een voorbeeld van liquiditeitsplanning (in guldens).



Afb. 3: Begrotingen voor het Waterproductiebedrijf Heel door de jaren heen.



onzekere factor. Het al dan niet van toepassing zijn van de zogenaamde infiltratie-af trek maakte een verschil in de kostprijs van tien eurocent per kubieke meter geproduceerd water. Inmiddels blijkt WML wel in aanmerking te komen voor korting op de verschuldigde belasting.

Infiltratie-af trek

Bij een productie van 20 miljoen kubieke meter water per jaar is de verwachte infiltratie 14 miljoen kubieke meter. De infiltratie-af trek per kubieke meter geproduceerd water is dan dus 14/20 maal het tarief (voor 2002) van 0,1409 euro. Dit betekent een af trek van tien eurocent per kubieke meter.

Bij de start van het project is met de globale investeringskosten en de te verwachten exploitatiekosten bepaald wat de prijs per kubieke meter zou worden afhankelijk van het productievolume. Naast de argumenten flexi biliteit en bescherming van het milieu, was de kostprijs één van de criteria om te beslissen het Waterproductiebedrijf al dan niet te bouwen. Een taak van de projectorganisatie was dan ook de kostprijs zo laag mogelijk te houden. Naar mate het project vorderde, kon ook de kostprijs nauwkeuriger berekend worden.

Effecten op drinkwatertarief

Door de bouw van het Waterproductiebedrijf Heel, wordt WML de komende jaren geconfronteerd met aanzienlijke rente en afschrijvingskosten. Deze kosten worden door berekend aan de afnemers van het drinkwater. Er bestonden ook andere redenen voor tariefaanpassing, zoals de kosten voor ontharding en organisatieverandering. WML heeft voor deze tariefstijging begrip gevraagd aan de consumenten in Limburg. De nadruk hierbij lag bij de noodzakelijkheid van extra kosten die de investeringen ten behoeve van het milieu en behoud van de natuur in Limburg met zich meebrengen. WML geeft namelijk invulling aan de afspraken die gemaakt zijn met de provincie over de beperking van de onttrekking van grondwater.

Financiering

Naast de inschatting van investerings- en exploitatiekosten is bij de aanvang van het project de financiering een belangrijk aandachtspunt geweest. Hoewel het een omvangrijk project betreft, is het project gefinancierd als elk ander project. Volgens een vaste procedure wordt twee maal per maand een liquiditeitsbegroting opgesteld en het tekort gefinancierd met behulp van leningen. De banksaldi worden dagelijks gecontroleerd om leningen tijdig aan te kunnen trekken.

Voor de financiering van het Waterproductiebedrijf is gebruik gemaakt van een 'groenfinanciering'. Mede door de steunbetuigingen van organisaties als het Limburgs Landschap, Natuurmonumenten en de Provincie Limburg, heeft het project namelijk een 'groenstatus', waardoor tegen een lagere rente geld geleend wordt voor de realisatie. Het totale bedrag dat in aanmerking kwam voor groenfinanciering bedroeg bijna 175 miljoen gulden (79 miljoen euro). Hiervan had een belangrijk deel betrekking op het WPH. Het bedrag is bepaald aan de hand van de kosten voor investeringen die nodig zijn voor de omschakeling van grondwater naar oppervlaktewater als bron voor drinkwater. Hiertoe zijn deelprojecten gekwalificeerd als 'groen'. De groenstatus van het project is gebaseerd op het feit dat het een bijdrage levert aan de vermindering van het gebruik van grondwater in Limburg en daarmee een positief effect heeft op natuur. Het rentevoordeel bedroeg circa zeven miljoen euro. Daarnaast kwamen bepaalde deelprojecten in aanmerking voor andere subsidies, bijvoorbeeld door energie-investeringen.

Een jaarlijkse discussie in het projectteam had te maken met het verschil in opvattingen ten aanzien van financiële projectbeheersing. De projectorganisatie was geïnteresseerd in de financiële status van het project. De financiële afdeling is daarnaast ook geïnteresseerd in de financiële status van het lopende boekjaar. Dit was inherent aan de keuze van financiering van het project. Het bleek voor de projectleiders moeilijk om vooraf exact te bepalen wat in welk jaar gerealiseerd en betaald zou worden. Dit leidde tot een continue aanpassing van begrotingen, waarbij bedragen over de kalenderjaren schoven, zonder dat het totale projectbudget wijzigde. De financiële afdeling had deze jaarlijkse begrotingen nodig, voor de projectmanager was het een behoorlijke klus de

wensen in het projectteam te combineren.

136 miljoen euro

Bij een complex project als het Waterproductiebedrijf Heel worden de kosten voor een belangrijk deel bepaald in de beginfase van het project: bij de keuze van het productieproces. In Heel kon gekozen worden voor een natuurlijke wijze van desinfectie, waardoor technologisch gecompliceerde en kostbare zuiveringsprocessen niet nodig zijn. De eerste 45 miljoen euro werden zo al bij de start van het project bespaard.

In 1996 werden de totale kosten van het Waterproductiebedrijf Heel geraamd op 133 miljoen euro. Uiteindelijk heeft het project 136 miljoen euro gekost. Door het project op een gestructureerde manier financieel te bewaken en te beheersen is het budget niet overschreden. In de loop der jaren zijn zelfs zaken toegevoegd die oorspronkelijk niet waren voorzien. Ook de daadwerkelijke bouw van het Waterproductiebedrijf mag als succes bestempeld worden. Dankzij de goede afspraken met DHV is de bouw zonder vertraging en binnen de kostenraming gerealiseerd.

Planning, bewaking en sturing van activiteiten en kosten zijn van groot belang voor een complex en groot project als de bouw van het Waterproductiebedrijf Heel. De belangrijkste succesfactoren voor het welslagen van dit project waren het vooraf bepalen van de projectstructuur de aandacht voor opleiding op financieel gebied en de horizontale en verticale afstemming. Door een goed lopende projectorganisatie, een gebruiksvriendelijk financieel beheersysteem en continue bewaking van de project en financiële voortgang zijn de kosten van het project beheerst en kon het Waterproductiebedrijf Heel, zoals gepland, in januari 2002 starten met de levering van drinkwater, zoals overeengekomen met de provincie. 

Foto: MCM Productions.

