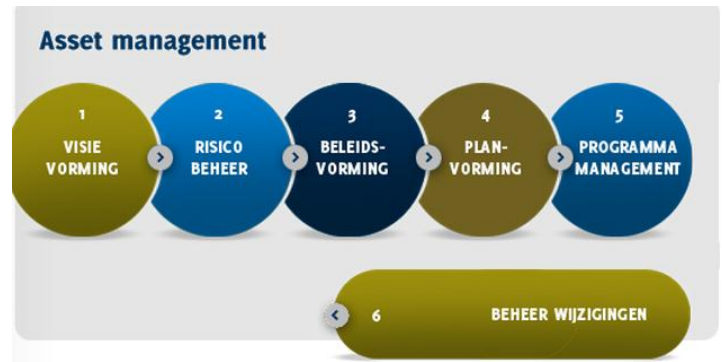


Life cycle costing is nodig voor asset management

John de Croon

7 september 2012

Terminologie. Het komt veel voor en dikwijls zijn de definities niet uniform. Ook is de relatie tussen bepaalde termen niet helder. Zo krijgen we met enige regelmaat de vraag of en hoe life cycle costing in asset management past. Alvast een antwoord: het past prima in het asset management proces. Sterker nog, life cycle costing is een methodiek die een integraal onderdeel moet zijn van goed asset management. In een eerdere



column¹ hebben we het PAS55 compliant asset management proces beschreven. Het is hier te zien.

Het life cycle costing concept is afkomstig van B.S. Blanchard uit de vroege jaren '60². Hij kwam er voor het Amerikaanse Ministerie van Defensie achter dat de exploitatie-, onderhouds- en sloopkosten onderschat werden bij het nemen van investeringsbeslissingen.

Life cycle costing is de methodiek die financiële afwegingen gedurende de levenscyclus van bedrijfsmiddelen mogelijk maakt. De gedachte erachter is dat alle kosten over de levenscyclus in beschouwing worden genomen bij het nemen van investeringsbeslissingen. Denk aan de initiële investeringskosten, beheers- en onderhoudskosten en 'sloopkosten'³. Volgens Blanchard moet een aantal volgende stappen doorlopen worden met daarin onder andere de volgende inhoud:

1. Bepalen van de systeemeisen, verwachte technische levensduur en opstellen van evaluatiecriteria
2. Maken van een verdeling van de kosten bijvoorbeeld over de levensduur. Ook het vaststellen van de kostenbeheersingsmanier hoort hierbij
3. Vaststellen welke uitgaven gedurende de levensduur gemaakt worden
4. De uitgaven contant maken ('terugrekenen') naar de dag van vandaag met een van toepassing zijnde rekenrente.

Stel nu dat er in het bovenstaande proces 'Risicobeheer' een niet acceptabel risico is vastgesteld, bijvoorbeeld dat de niet-beschikbaarheid te hoog wordt. In het beleidsvormingsproces worden opties voor risicoreductie vergeleken en wordt de meest aantrekkelijke optie geselecteerd. In het proces 'Planvorming' wordt bepaald wanneer de optie wordt uitgevoerd (gegeven een eventuele budgetbeperking). Stel dat optie 1 een vervanging is, optie 2 een modificatie en optie 3 is de 'nuloptie': accepteren van het risico. Met opties 1 en 2 wordt het risico voldoende gereduceerd om weer acceptabel te zijn. De evaluatiecriteria houden in dat de niet-acceptabele risico's per bedrijfswaarde weer acceptabel worden.

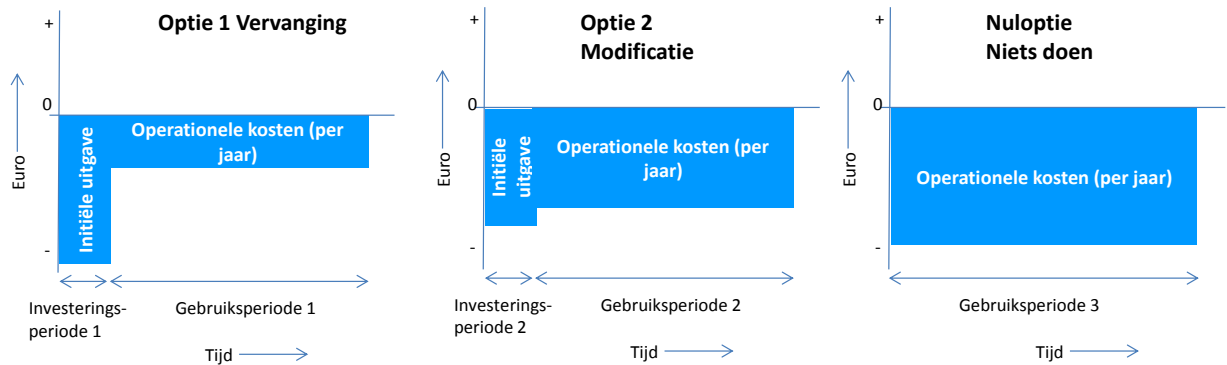
Per optie zijn de kosten over de levensduur bepaald. Om het niet te complex te maken, houden we het hier beperkt tot de eenmalige (initiële) uitgave en constante jaarlijkse kosten. In de praktijk kunnen deze qua hoogte als ook qua tijdstip verschillen.

¹ En toen was het geld op.. criteria voor een asset management proces

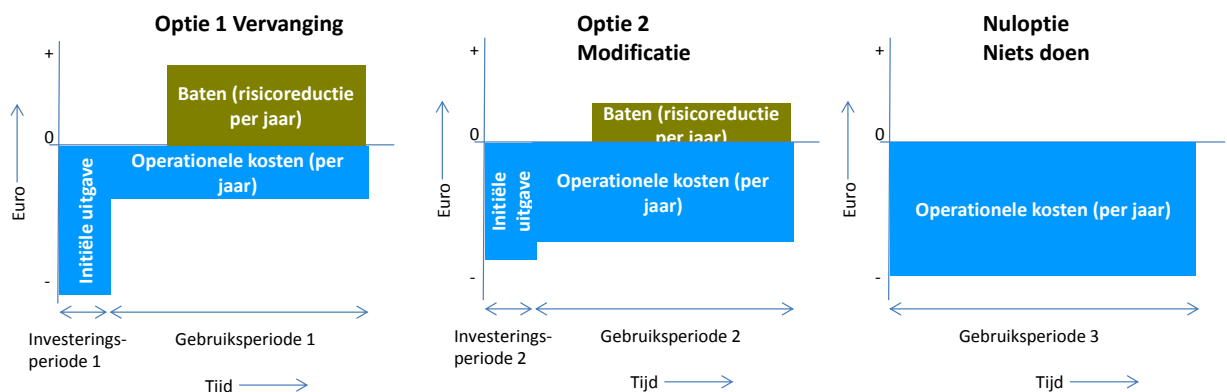
² "New developments in maintenance. An international view". Life cycle costing: a tool for capital budgeting in a corporate environment. F.P.D. van Pel. Editor Dr. Ir. Harry Martin

³ Zie b.v wikipedia.nl

In de figuur is een eenvoudig voorbeeld te zien van de methode voor de twee beheersmaatregelen en de nuloptie. Stel dat bij optie 1 de initiële uitgave van de vervanging hoger is dan bij de modificatie van de tweede optie. Omdat optie 1 wordt vervangen door 'state of de art' technologie, zijn bij de tweede optie de jaarlijkse kosten weer hoger in dit voorbeeld.



De jaarlijkse operationele kosten (denk aan onderhoud, bediening en gebruik) van optie 1 zijn in dit voorbeeld dus lager dan bij optie 2. Voegen we nu baten aan de figuur toe. In asset management is dat de risicoreductie per jaar voor de verschillende bedrijfswaarden. In dit geval vertaalt de hogere beschikbaarheid zich in meer productie en dus in meer geld. Stel dat de te verwachten jaarlijkse uitvalkosten voor optie 1 lager zijn dan die voor optie 2, dan levert dit onderstaande figuur op.



De kosten maken we vervolgens netto contant. Dit is de huidige waarde van een bedrag waarover je pas na een bepaalde periode de beschikking hebt (dus alle kosten en baten terugrekenen naar vandaag rekening houdend met een rentevoet⁴). Het voordeel is dat een netto waarde te vergelijken is, waarbij de verschillende momenten waarop kosten worden gemaakt verrekend worden. Opties zijn over de gehele levenscyclus daarmee met elkaar te vergelijken. Ook opties met een verschillende looptijd kunnen vergeleken worden.

Samenvattend: het gedachtegoed van life cycle costing past dus prima in asset management. Het is zelfs een essentieel integraal onderdeel van het asset management. PAS55 neemt bij asset management ook niet voor niets de gehele levenscyclus in beschouwing.

John de Croon is partner bij AssetResolutions B.V., een bedrijf dat hij samen met Ype Wijnia heeft opgericht. Beurtelings geven ze in deze wekelijkse column hun visie op een aspect van asset management. De columns staan gepubliceerd op de website van AssetResolutions, www.assetresolutions.nl/nl/column

⁴ Zie bijvoorbeeld http://nl.wikipedia.org/wiki/Contante_waarde voor de methode