



Bijlage 1: voorbeelden effectiviteit efficiëntieprikkels

In deze bijlage is een tweetal gestileerde basisvoorbeelden uitgewerkt waarin het verwachte financiële effect van een voor- respectievelijk nadelig verschil tussen begroting en realisatie van een investeringsproject bij een verrekeningsperiode van gemiddeld 4,5 jaar wordt geïllustreerd.¹⁰

De analyse wordt vervolgd met de resultaten van een gevoeligheidsanalyse waarin de effecten op het intern rendement van de voornoemde investeringsprojecten bij verschillende verrekenperioden en verschillende uitkomsten van het verschil tussen begroting en realisatie van de investeringsprojecten worden gepresenteerd.

- Basisvoorbeelden

Voorbeeld 1:

Project X is begroot op een bedrag van EUR 100 miljoen ten behoeve van luchtvaartactiviteiten en kent een verwachte levensduur van 20 jaar. Project X wordt gerealiseerd 1,5 jaar na aanvang van een driejaars tariefperiode voor een bedrag van EUR 90 miljoen. Op basis van de begroting zou het jaarlijkse bedrag aan afschrijvingskosten EUR 5 miljoen¹¹ per jaar bedragen, op basis van de realisatie EUR 4,5 miljoen. De exploitant mag op grond van de bonusregeling gedurende 4,5 jaar op jaarbasis EUR 4,75 miljoen in rekening brengen. De exploitant heeft een voordeel op jaarbasis van EUR 250.000,=, de gebruikers idem. Na 4,5 jaar na ingebruikname moet de exploitant het bedrag van EUR 4,5 miljoen per jaar zijnde de werkelijke afschrijvingskosten in rekening brengen. De exploitant heeft zo een totaal voordeel van EUR 1.125.000,= afgezet tegen een oorspronkelijke begroting van EUR 100 miljoen. Dit totale voordeel is (afgerond) 1,13% van het totale investeringsbedrag en 2,25% van het gemiddelde investeringsbedrag.¹²

Voorbeeld 2:

Project Y is begroot op een bedrag van EUR 100 miljoen ten behoeve van luchtvaartactiviteiten en kent een verwachte levensduur van 20 jaar. Project Y wordt gerealiseerd 1,5 jaar na aanvang van een driejaars tariefperiode voor een bedrag van EUR 110 miljoen. Op basis van de begroting zou het jaarlijkse bedrag aan afschrijvingskosten EUR 5 miljoen per jaar bedragen, op basis van de realisatie EUR 5,5 miljoen. De exploitant moet op grond van de malusregeling gedurende 4,5 jaar op jaarbasis EUR 5 miljoen in rekening brengen. De exploitant heeft daarmee een nadeel van EUR 500.000,= op

¹⁰ Voor zowel voorbeeld 1 en voorbeeld 2 is bij de gekozen periode van 4,5 jaar is uitgegaan van de veronderstelling dat een project op een willekeurig moment binnen de eerste driejarige tarief periode wordt gerealiseerd waarin de bonus-malus regeling van toepassing is. Dit resulteert in een verwachte resterende gebruiksduur binnen de eerste tariefperiode die de helft van de eerste tariefperiode van drie jaar omvat en een totale periode waarvoor de bonus/malusregeling van toepassing is van 4,5 jaar (1,5 jaar + 1 daaropvolgende tariefperiode van drie jaar).

¹¹ Omwille van het voorbeeld is de analyse in de basisvoorbeelden beperkt tot de afschrijvingskosten, waarbij lineair wordt afgeschreven en er sprake is van een restwaarde van 0. In de praktijk spelen ook vermogenskosten een rol, maar die hebben niet of nauwelijks gevolgen voor de uitkomst.

¹² Uitgaande van een restwaarde van 0 en een lineaire afschrijving is het gemiddeld geïnvesteerd vermogen EUR 50 miljoen.



jaarbasis. Na 4,5 jaar mag de exploitant het bedrag van EUR 5,5 miljoen in rekening brengen. De exploitant heeft zo een totaal nadeel van EUR 2.250.000,- afgezet tegen een oorspronkelijke begroting van EUR 100 miljoen. Dit totale nadeel is 2,25% van het totale investeringsbedrag en 4,5% van het gemiddelde investeringsbedrag.

- **Gevoelighedsanalyse**

In de onderstaande tabel zijn de uitkomsten van een analyse van het effect op het intern rendement van de projecten in beide basisvoorbeelden opgenomen.¹³ De tabel laat zien welke effecten een verlenging van de verrekenerperiode en een veranderende uitkomst van het verschil tussen begroting en realisatie van de investeringsprojecten in beide basisvoorbeelden hebben op het verwachte interne rendement van de investeringsprojecten.

duur verrekening	Project X realisatie	Project X realisatie	Project X realisatie	Project Y realisatie	Project Y realisatie	Project Y realisatie
	EUR 100 mln	EUR 95 mln	EUR 90 mln	EUR 100 mln	EUR 105 mln	EUR 110 mln
5 jaar	0,00%	0,08%	0,16%	0,00%	-0,14%	-0,26%
10 jaar	0,00%	0,14%	0,29%	0,00%	-0,24%	-0,46%
20 jaar	0,00%	0,22%	0,46%	0,00%	-0,40%	-0,77%

¹³ Ten behoeve van de berekening van de uitkomsten in de tabel is uitgegaan van een reeks cash-flows waarbij de exploitant een WACC van 5% voor luchtvaartactiviteiten in rekening mag brengen.