

Risicomanagement
bij
Maatschappelijke
Businesscases
(MBC)

door Bas Robbemon
(Grondzaken)

Inhoud

1. Wat zit er idealiter allemaal in een MBC?
2. Wat is risicomanagement?
3. Wat is een risico?
4. Wat zijn onzekerheden?
5. Wat is een Monte Carlo simulatie?
6. Onzekerheden en risico's inrekenen met een discontovoet?
7. Hoe in deze fase om te gaan met risico's en onzekerheden?
8. Hoe in volgende fasen om te gaan met risico's en onzekerheden?

1 De MBC: Wat zit er idealiter allemaal in?

Doelen, ramingen, variabelen, o.a.:

- Doelen uit de Agenda 2030 en het prioriteringskader
- Output programma (wat wordt gerealiseerd)?
- Maatschappelijke effecten van dit programma: wat is het effect (outcome)?
- Investerings: in welk jaar worden welke investeringen gedaan?
- Inkomsten: vanaf welk jaar en met welk bedrag stijgen de structurele inkomsten van de gemeente?
- Daling uitgaven: bij benadering, vanaf welk jaar en met welk bedrag dalen de structurele uitgaven van de gemeente?
- Welke bijdragen te verwachten van andere partijen (co-financiering)?

Parameters

- Rente
- Inflatie

2. Risicomanagement

Het proces dat is gericht op het managen van de onzekerheden en risico's op de gestelde doelen en aannames. Maar ook op het benutten van kansen!

Op basis van vastgestelde (SMART) doelen en aannames
Specifiek; **M**eetbaar; **A**ceptabel; **R**ealistisch; **T**ijdgebonden

- Inventariseren
- Analyseren
- Reageren (accepteren, reduceren, elimineren, overdragen)
- Beheersen (managen) van de onzekerheden en risico's (maatregelen / flexibiliteit)

RISMAN methode (uniform, gericht op het managen van specifieke risico gebeurtenissen)

-> In Dordts risicomanagement systeem **Naris**

3. Wat is een risico?

Een **risico** kan worden omschreven als

- een (ongewenste) **gebeurtenis**
- met een **kans** van optreden (%)
- ongewenste **effecten** op aan aantal te onderscheiden aspecten zoals:
 - tijd (planning)
 - geld (kosten, opbrengsten)
 - kwaliteit (programma / doel / maatschappelijk rendement)
 - organisatie / proces
- ook gebeurtenissen die een positief effect hebben!
positief risico (opportunity)

4. Wat zijn onzekerheden ?

Door **onzekerheden** op de gehanteerde parameters en variabelen ontstaan afwijkingen op de uitkomst binnen een bepaalde bandbreedte

- **Parameters** (niet beïnvloedbaar)
bijvoorbeeld: rente, inflatie
- **Variabelen** (wel beïnvloedbaar)
Bijvoorbeeld: discontovoet, ramingen, programma, planning

Onzekerheden kunnen worden berekend met een gevoeligheidsanalyse of scenarioanalyse.

5. Monte Carlo simulatie

De Monte Carlo simulatie is een computergestuurde techniek waarbij een proces niet één keer, maar vele malen wordt gesimuleerd.

De verkregen resultaten worden steeds weer opnieuw berekend, met telkens een andere reeks willekeurige waarden binnen een vooraf ingegeven bandbreedte en kansverdeling.

Omdat de Monte Carlo simulatie dit tot wel 100.000 keren uitvoert, leidt dit tot een waarschijnlijkheidsverdeling van de mogelijke uitkomsten.

Zo is het mogelijk om met een bepaald betrouwbaarheidsgehalte het risicoprofiel te beoordelen.

Gebruikt bij :

- Een risico analyse bij projecten op basis van een verzameling risico's voor het bepalen van een risicoprofiel met een waarschijnlijkheidspercentage.
- Ons eigen risicomanagement systeem **NARIS** maakt ook gebruik van een Monte Carlo simulatie.

6. Onzekerheden en risico's inrekenen met de discontovoet 1/2

De discontovoet is een factor (%) waarmee verwachte kosten en baten in de toekomst worden teruggerekend naar het basisjaar van het project. Hiermee worden diverse projectvarianten vergelijkbaar gemaakt.

Hoe meer risico, hoe hoger het % en des te lager de waarde van de toekomstige opbrengstenstroom

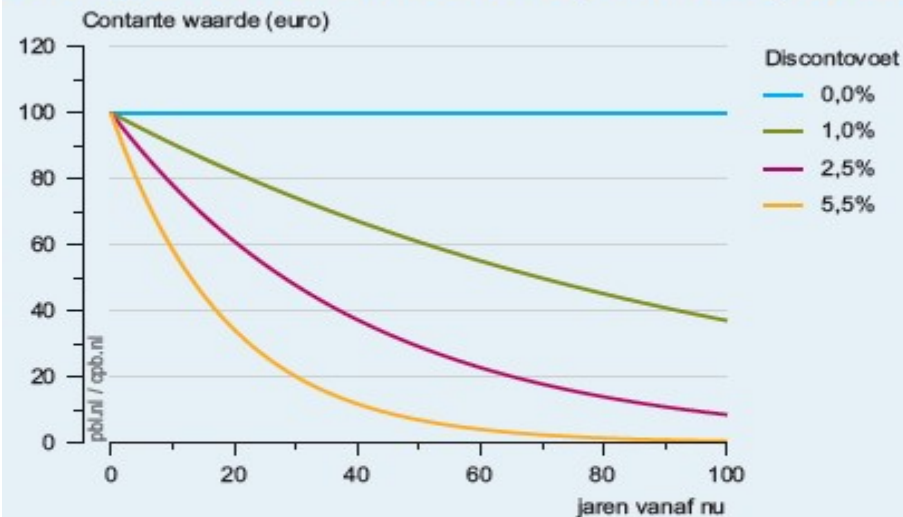
- Basispercentage: 2 %
- **plus risico-opslag: y %**, passend bij de onzekerheden in de looptijd van de MBC

6. Discontovoet: onzekerheden en risico's inrekenen met de Discontovoet (2/2)

Het effect van verdisconteren

De figuur laat zien wat deze verdisconteringspercentages betekenen voor de huidige welvaartswaarde (contante waarde) van 100 euro naarmate deze verder in de toekomst uitbetaald wordt.

De huidige waarde van 100 euro na een aantal jaren vanaf nu bij verschillende discontovoeten



Bron: CPB/PBL, 2013

De hoogte van de discontovoet maakt dus nogal wat uit voor bijvoorbeeld de waarde van een welvaartswinst van 100 euro over 25 jaar. Bij een discontovoet van 2,5 procent bedraagt de huidige welvaartswinst 54 euro; bij een discontovoet van 5,5 procent is dat nog 26 euro. Na honderd jaar is de huidige welvaartswinst van datzelfde bedrag geslonken tot 8 euro bij 2,5 procent en tot minder dan een halve euro bij 5,5 procent. Disconteren heeft dus grote gevolgen voor de waarde van effecten die ver in de toekomst optreden; de hoogte van de discontovoet maakt hiervoor erg veel uit.

7. Hoe in deze fase om te gaan met risico's en onzekerheden?

Gebruik van een **discontovoet**

- Basis percentage: 2 %
- **Plus risico opslag: y %** passend bij de onzekerheden in de looptijd van de MBC.
Door de risico opslag wordt de uitkomst in netto contante waarde getemperd, waardoor risico's / onzekerheden in de uitkomst worden ingerekend.
- Toelichting op de gekozen discontovoet en risico opslag.

8. Hoe in volgende fasen om te gaan met risico's en onzekerheden?

Op basis van meer informatie in de volgende fasen kunnen de inschattingen rondom risico's worden verfijnd door één van de volgende stappen:

- De **discontovoet met risico-opslag** kan nader worden onderbouwd en eventueel worden bijgesteld.
- De bandbreedte op **ramingen en andere aannames** in de businesscase kan worden versmald als deze op basis van meer zekerheid zijn berekend.
- **Risicosessie**, gericht op de SMART geformuleerde uitgangspunten, doelen en effecten. Dit levert een **specifiek risico profiel** (Monte Carlo simulatie) en een aantal **beheersmaatregelen** (flexibiliteit) op die de MBC ondersteunen in het bereiken van het gestelde doel.
- Gericht op het voorbereidings- en realisatietraject.