



Kosten-baten analyse met behulp van health impact assessment

Effectiviteit van beheersmaatregelen ter verlaging van gezondheidsklachten
onder bakkers

Birgit van Duuren





Inhoud van deze presentatie

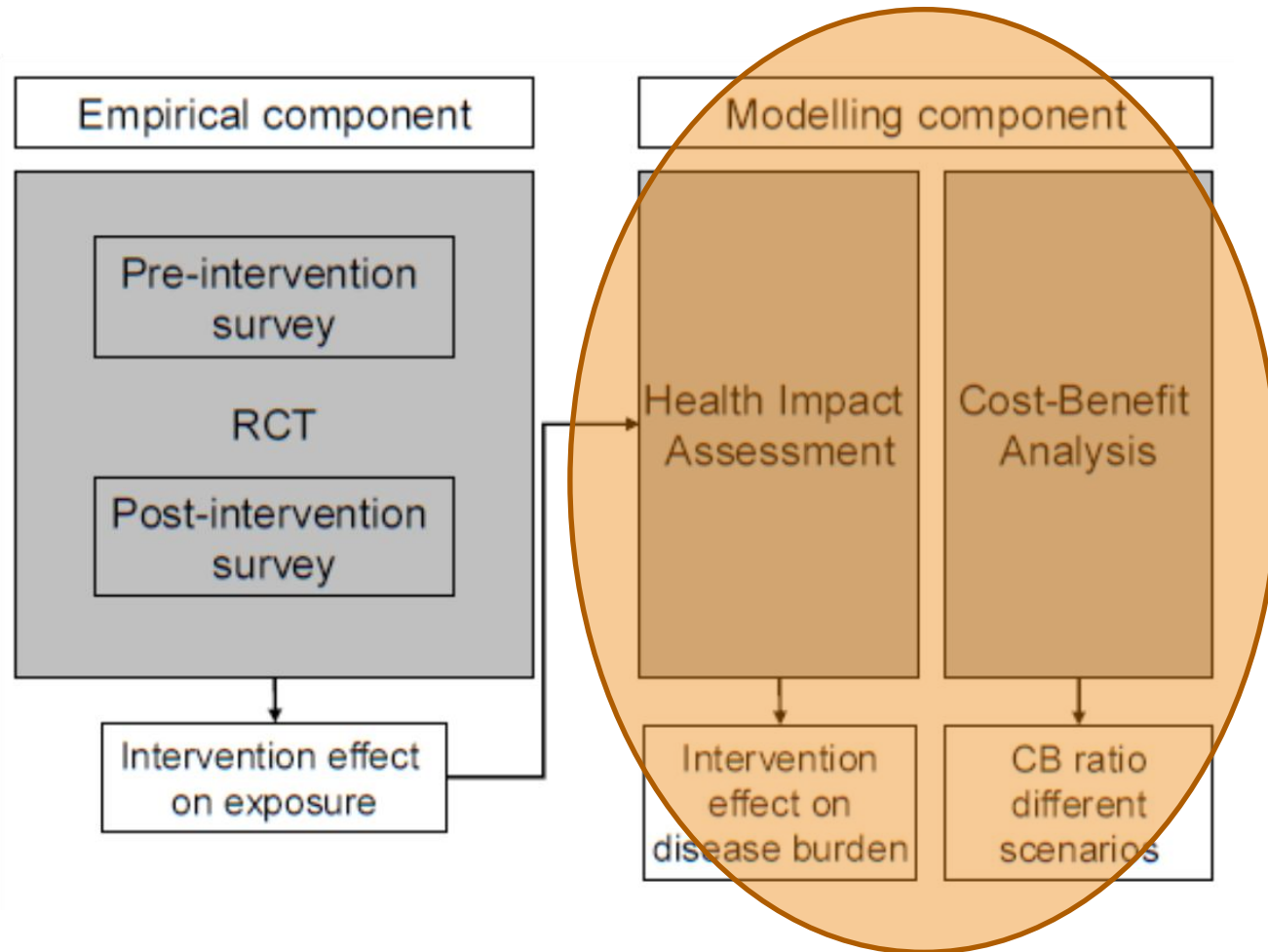
- Waarom onderzoek naar kosten-baten analyse?
- Doel
- Kwalificaties van het model
- Ontwikkeling raamwerk
- Case
- Samenvatting
- Toekomstig werk



Waarom onderzoek naar kosten-baten analyse?

Kosten-batenanalyse is een evaluatiemethode, waarbij de verwachte kosten worden afgewogen ten opzichte van de te verwachten baten voor één of meerdere interventies, zodat de meest voordelige oplossing kan worden gekozen.

- Besluitvorming
- Inzicht in verdeling van kosten en baten over stakeholders





Doel

Ontwikkeling van een kosten-baten raamwerk en model om (prospectief) kosten-baten analyse uit te voeren.

- Generieke aanpak
- Overzicht van kosten elementen
- Overzicht methoden 'monetisation'
- Overzicht van informatie bronnen

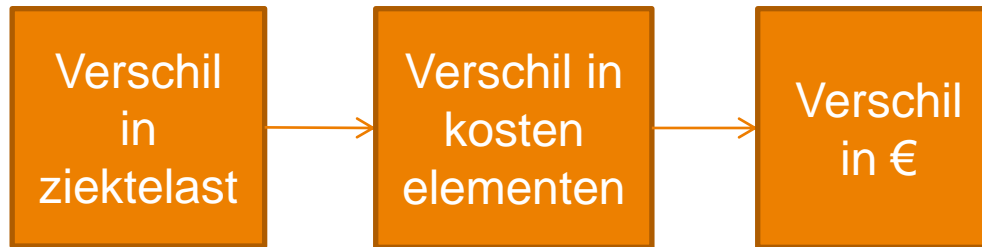
Test de ontwikkelde methode met behulp van een case:

- Interventies in de bakkerssector
- Momenteel: interventies in de bouw, probabilistisch



Kwalificaties voor het model

- Kwantitatief model dat de uitkomst in geld uit drukt



- Mogelijkheid tot verdeling van kosten/baten over stakeholders
 - Werkgever
 - Werknemer
 - “Maatschappij/overheid”
- Rekenmethode moet simpel zijn en makkelijk aan te passen voor verschillende toepassingen (Excel)



Ontwikkeling raamwerk: Generieke aanpak

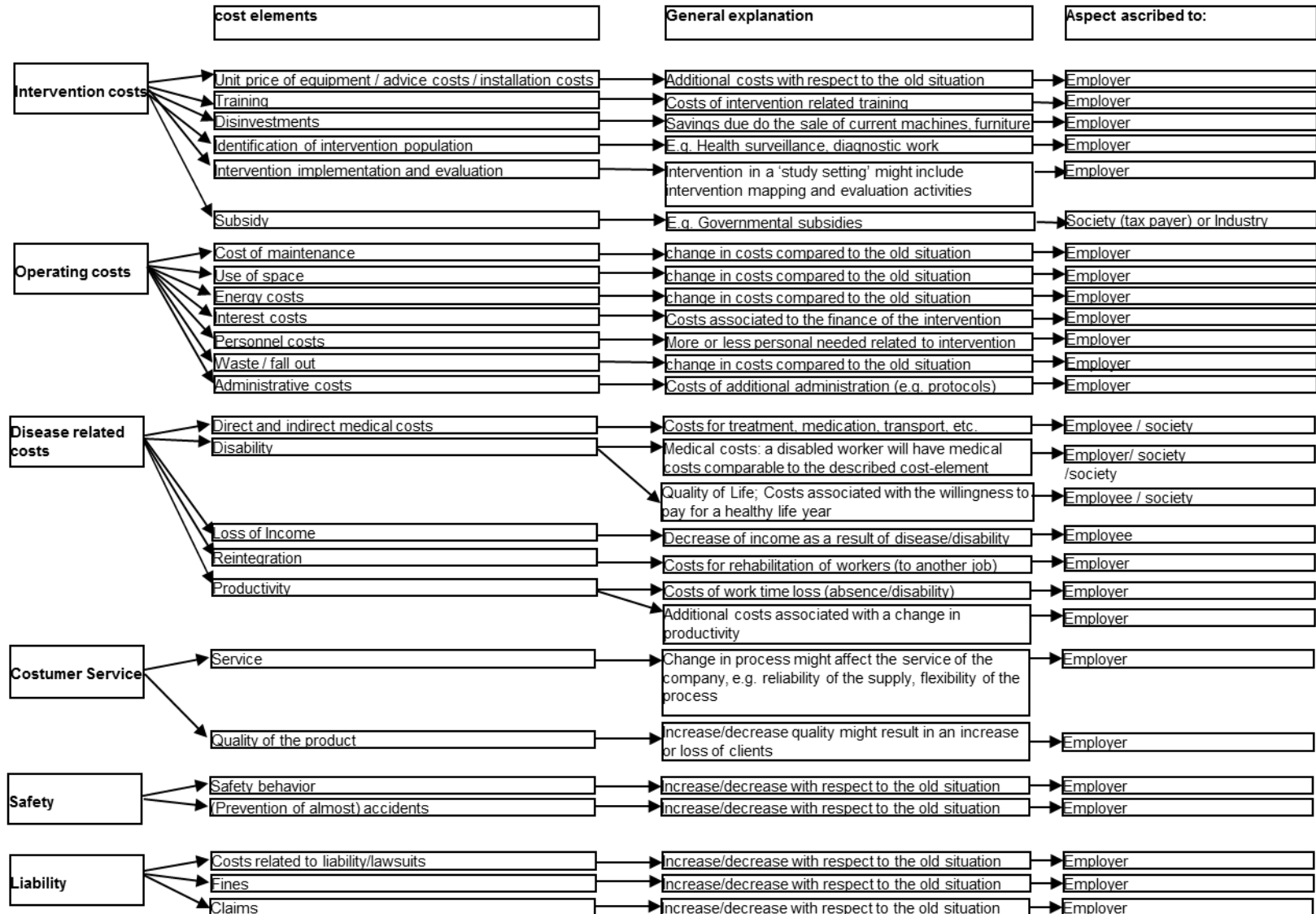
1. Definieer de base-line situatie en mogelijke interventies
2. Definieer de schaal (nationaal, branche of bedrijf etc) en stakeholders
3. Inventariseer de relevante kostenelementen
4. Definieer de duur waarover de analyse plaats vind
5. Voer de kosten-baten analyse uit
6. Voer een scenario analyse/sensitiviteit analyse uit
7. Interpreteer de resultaten



Ontwikkeling raamwerk: Kosten categoriën

1. **Interventie kosten:** apparatuur, trainingen, desinvesteringen, subsidies
2. **Gezondheid gerelateerde kosten:** directe en indirecte medische kosten, verzuimkosten, productiviteitskosten, arbeidsongeschiktheidskosten, verlies van inkomen

Andere kost categoriën: operationele kosten, klantenservice, aansprakelijkheid, veiligheid





Case – Interventies ter verlaging van gezondheidsklachten onder bakkers

Grondstofallergie kan ontstaan door het werken met meel en enzymen. Het is een zaak die alle bedrijven in de meel- en bakkerijgrondstoffenverwerkende industrie aangaat. Daarom hebben de ambachtelijke bakkerijen, industriële bakkerijen, maalindustrie, bakkerijgrondstoffenindustrie en werknemersorganisaties afspraken met de overheid gemaakt om dit probleem gezamenlijk aan te pakken. Op deze site vindt u informatie over het arboconvenant grondstofallergie en over de campagne 'Blij met stofvrij' die er een onderdeel van is. Heeft u een vraag of idee? Laat het ons weten.



Voorkom
grondstofallergie.
Dat loont!

Blij met stofvrij!

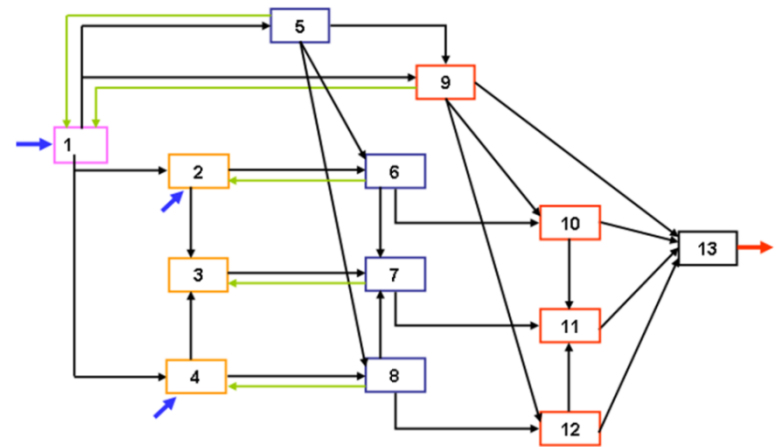


Case: Verandering in ziektelast door interventies

Verandering in de ziektelast is berekend met behulp van een probabilistisch model voor respirabele ziekten.

Dit model is opgebouwd uit:

1. Blootstellings model dat variatie in blootstelling tussen werkers karakteriseerd
2. Populatie model dat de instroom en uitstroom van werkers beschrijft
3. Een multi-stage ziektemodel.

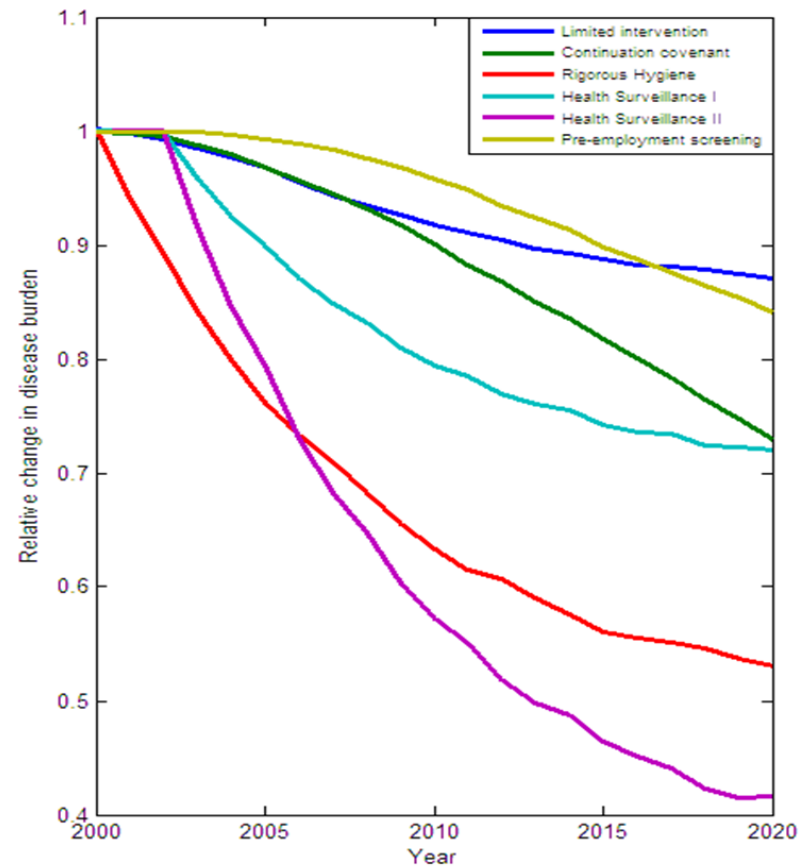




Case: Verandering in ziektelast door interventies

Output model:

Voorspelling ziektelast voor
verschillende interventies over
een periode van 20 jaar.





Case: Verandering in ziektelast door interventies

- Geen interventie (de oude situatie)
- Voorlichtingscampagne (Arboconvenant)
- Gezondheid bewakingssysteem met individuele interventies

	No Intervention		Covenant intervention		Health Surveillance intervention	
	#New Cases	# Disease Years	#New Cases	# Disease Years	#New Cases	# Disease Years
Rhinitis Symptoms	2.436	20.591	2.026	19.012	1.890	23.021
Asthma Symptoms	1.404	11.968	1.098	9.885	493	6.649
Work Disability	555	-	469	-	333	-



Case:

Bepaling van kosten: voorbeeld ziekteverzuim

Stap 1: Literatuur beschikbaar over gemiddeld dagen ziekteverzuim per ziekte (bijv. 10 dagen per jaar per astma patient)

Stap 2: Informatie uit CAO gebruikt betreffende salaris en vervanging van ziekgemelde werknemers

Stap 3: Literatuur beschikbaar over elasticiteit

Stap 4: Geschatte kosten van een verzuimde werkdag berekend
→ €200/ dag



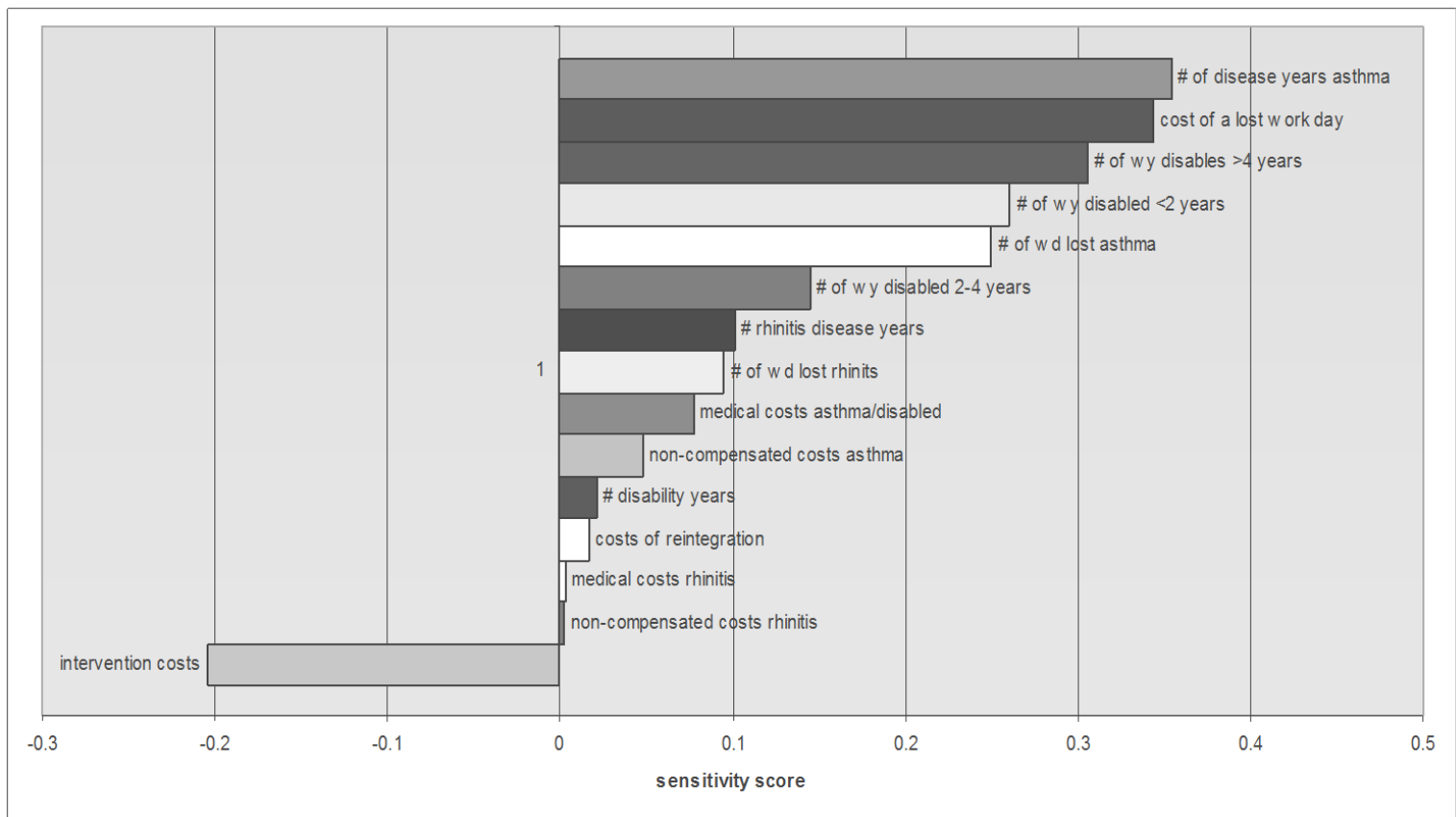
Case – Resultaat kosten-baten analyse

Scenario	Cost categories	Society	Employers	Employees	Total
Covenant Intervention scenario	Costs intervention	-€ 1,274,000	-€ 2,164,000	-	-€ 3,438,000
	Avoided medical costs	€ 1,376,835	-	€851,154	€2,227,989
	Avoided absence	-	€5,802,450	-	€5,802,450
	Avoided disability costs	€6,098,538	€4,393,793	-	€10,492,331
	Avoided loss of income	-	-	€1,763,776	€1,763,776
	Total net benefit	€6,201,373	€8,032,243	€2,614,930	€16,848,546
Health Surveillance scenario	Costs intervention	unknown	unknown	unknown	unknown
	Avoided medical costs	€3,183,690		€1,983,105	€5,166,795
	Avoided absence		€8,290,080		€8,290,080
	Avoided disability costs	€15,317,113	€11,327,283		€26,644,396
	Avoided loss of income			€4,558,081	€4,558,081
	Total net benefit	Unknown	Unknown	Unknown	Unknown

- Arboconvenant is kosteneffectief voor alle stakeholders
- Voor gezondheid bewakingssysteem zijn de kosten onbekend.
→ Op basis van 4200 ind. interventies +/- € 10.000 per individu
→ Echter, kosten effectiviteit hangt af van betaler!!



Sensitiviteits analyse





Samenvatting

- Kosten-baten analyse geeft inzicht in kosten-effectiviteit van interventies
- Bied de mogelijkheid om verschillende interventies te vergelijken
- Geeft inzicht in verdeling van kosten en baten tussen verschillende stakeholders: wie profiteert en wie betaald!
- Onzekerheid en verdelingen in kosten zijn momenteel nog niet meegenomen
- Sommige kosten elementen zijn moeilijk in geld uit te drukken
 - Kwaliteit van leven



Toekomstig werk

- Ontwikkeling van een probabilistisch model
- 'Discounting' van kosten meenemen (corrigeren voor inflatie)
- Uitvoer van nieuwe cases:
 - De bouwsector
 - De auto schade herstel sector
- Richtlijn schrijven betreffende verkrijgen van input voor een aantal kostenelementen
- Inspelen op issues die spelen in de maatschappij