

PROMES: een nieuw instrument voor de projectie van de ZIV-uitgaven geneeskundige zorg

Modellering van gezondheidszorguitgaven

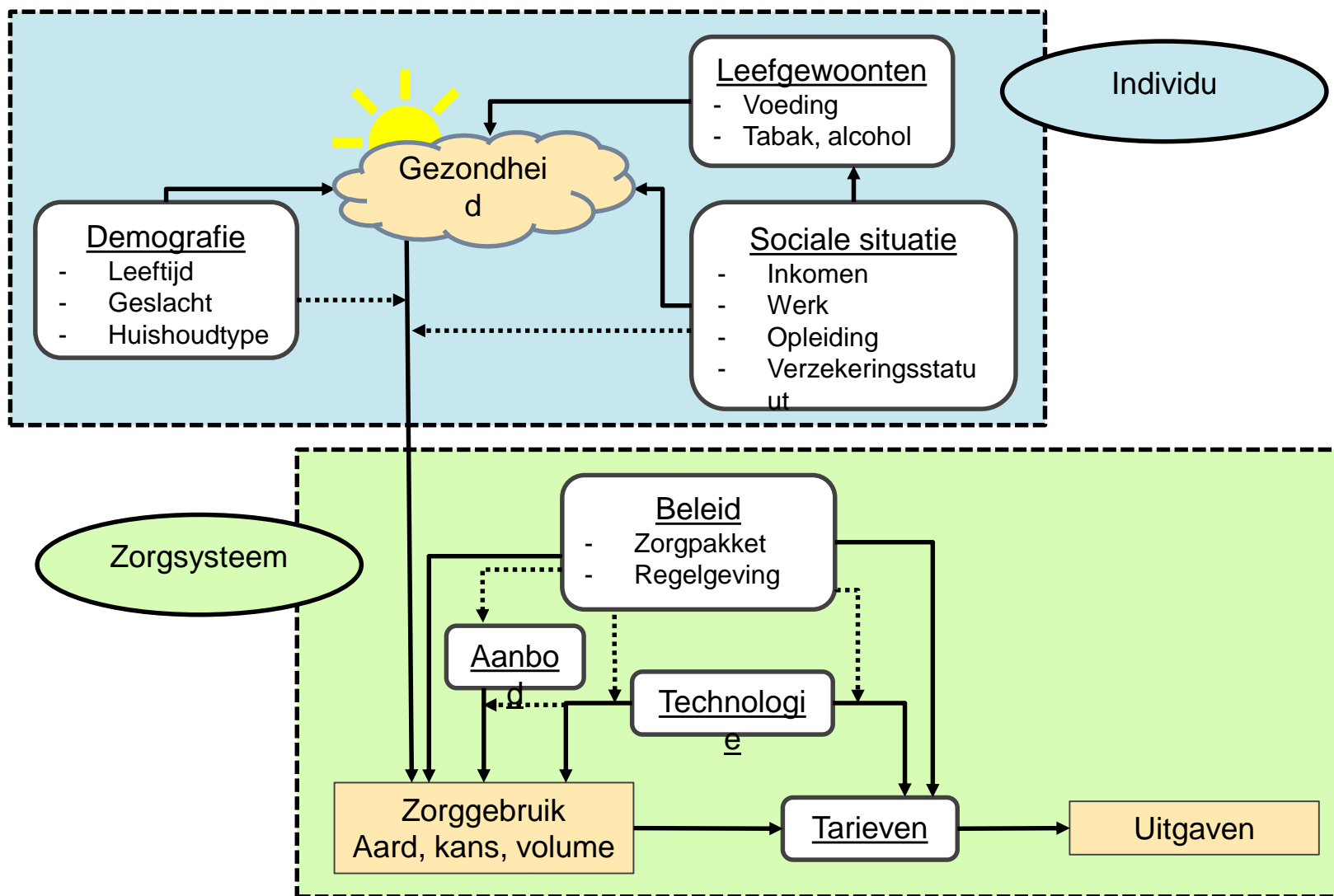
Peter Willemé



Overzicht van de presentatie

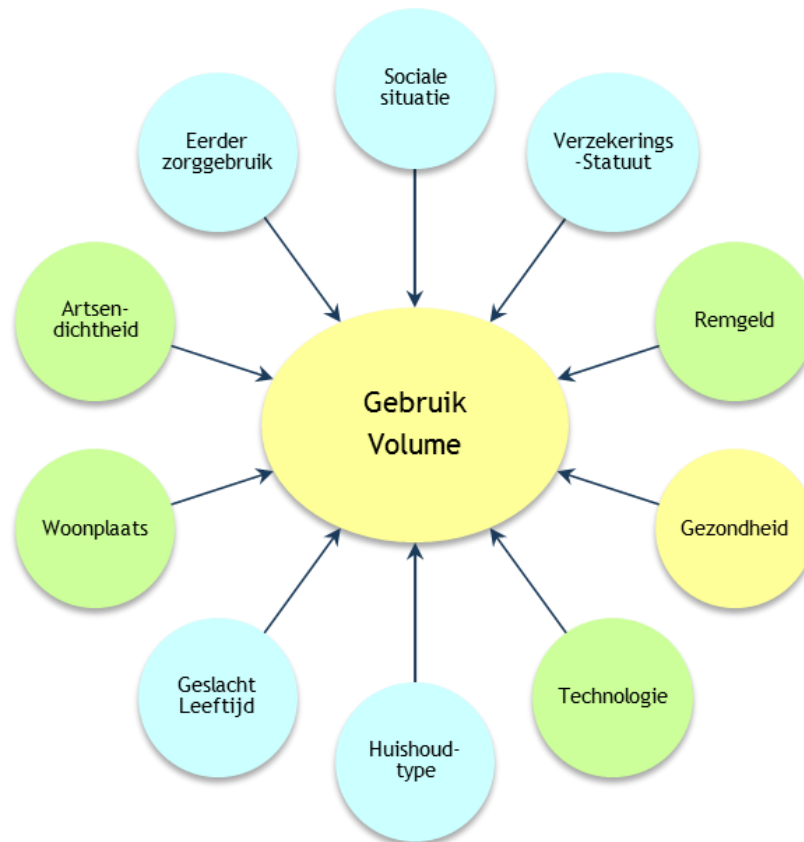
1. Determinanten van het medisch zorggebruik
2. Een typologie van gezondheidszorgmodellen
3. Macro-modellen
4. Componentmodellen
5. Micro-modellen
6. Verklarende versus simulatiemodellen
7. Welk model voor welke onderzoeksvraag?

Determinanten van het medisch zorggebruik: een conceptueel model



Van concept naar operationeel model:

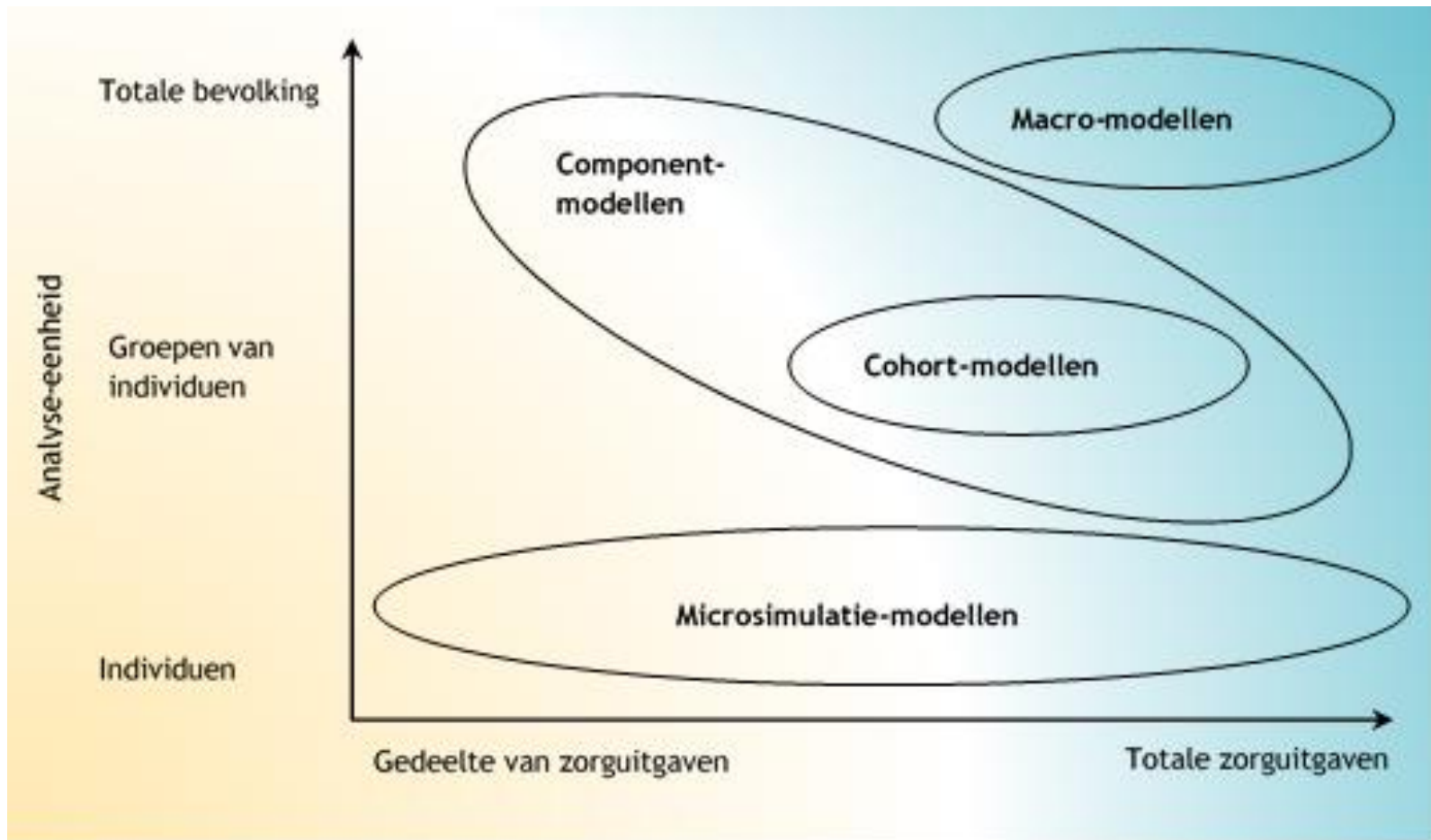
- In de praktijk werkt men bijna altijd met ‘gereduceerde-vorm’ modellen:
 - De diverse determinanten van het zorggebruik staan in rechtstreeks (statistisch) verband met het zorggebruik



Een typologie van gezondheidszorgmodellen

- Welke determinanten op welke manier (kunnen) worden opgenomen in zorgmodellen hangt af van het type model ...
- ... en dat hangt af van
 - de aard van de vragen die men wil beantwoorden
 - de beschikbare gegevens
- Mogelijk vertrekpunt voor een typologie: aggregatieniveau van de gegevens (OECD, Astolfi et al., 2012)

Een typologie van gezondheidszorgmodellen



- Onderscheid tussen micro-, meso- en macro-modellen niet altijd scherp: diverse mengvormen zijn mogelijk

Macro-modellen

- Nationale tijdreeksmodellen

- Individuele kenmerken vertaald naar nationale gemiddelden
- Statistische relatie tussen totale (publieke) zorguitgaven en hun 'structurele determinanten':

- Inkomen (bbp)
- Leeftijdssamenstelling van de bevolking (aandeel ouderen)
- Proxies voor medische technologie
- Werkloosheidsgraad

- *Lifestyle (bv. BMI)*
- *Medisch aanbod (bv. artsendichtheid)*
- *Scholingsgraad*
- ...

- Voorbeeld: huidige FPB macro-projectiemodel (onderdeel van HERMES en MALTESE)

Macromodellen

- Internationale panelmodellen
 - Tijdreeksen gepooled over landen (vaak OESO-landen)
 - Voordelen:
 - Meer observaties
 - Cross-sectionele variatie doorheen de tijd
 - Effecten van institutionele variabelen
 - Nadeel: omrekenen naar gemeenschappelijke munt (US\$ PPP)
- Voor- en nadelen macromodellen algemeen:
 - Eenvoudige structuur, lange tijdreeksen (structurele tendenzen)
 - Beperkte set van determinanten (probleem van multicollineariteit)
 - (Zeer) beperkte mogelijkheid om beleidsveranderingen te simuleren

Component-modellen

1. Desaggregatie van (enkel) de uitgaven

- Extrapolatie van (recente) trends per uitgavencategorie
- Mogelijk verschillende groeipatronen per uitgavengroep
- Beperkte mogelijkheden om beleidsveranderingen te simuleren
- Voorbeeld: Technische Ramingen Actuarieaat RIZIV

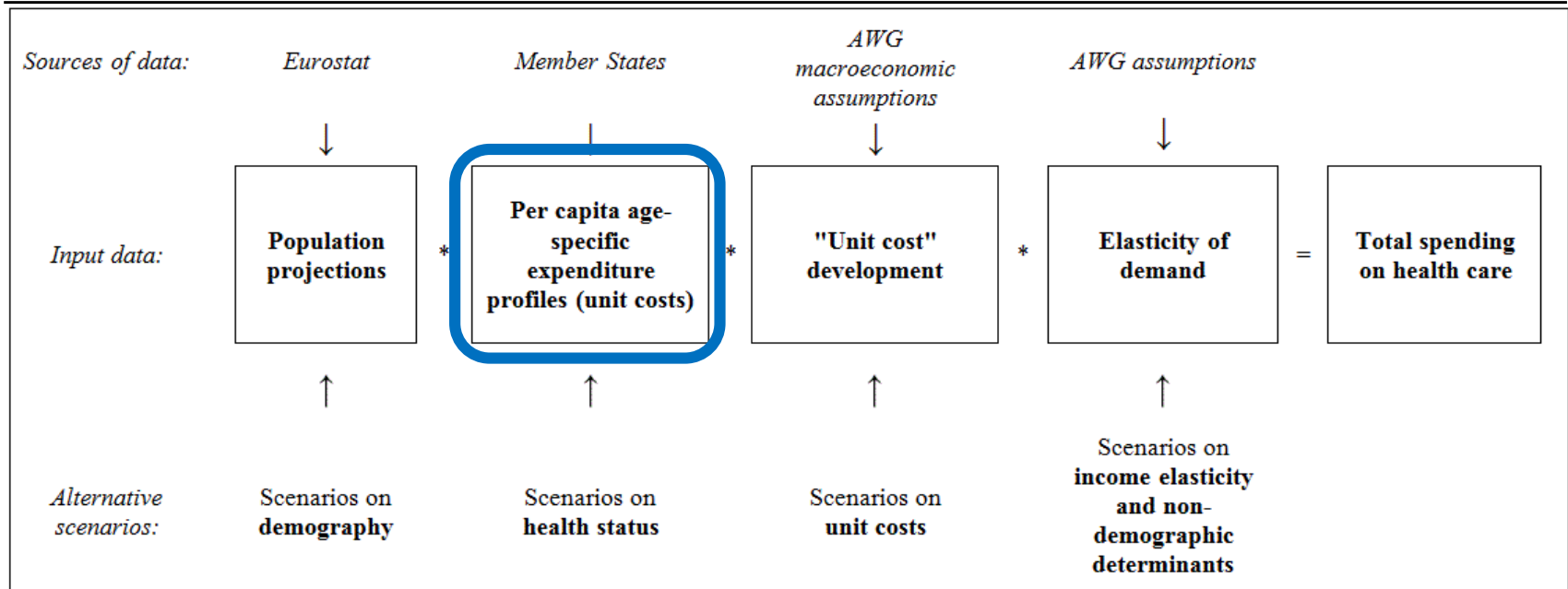
Component-modellen

2. Desaggregatie van bevolking ('cell-based' of cohortmodellen)

- Subgroepen naar socio-demografische kenmerken: leeftijd, geslacht, gezondheidstoestand, inkomen, opleiding, ...
- Gemiddelde (totale of categoriële) uitgaven per cel
- Beperkte mogelijkheden om beleidsveranderingen te simuleren
- Voorbeeld: WGA-projectiemodel (Working Group on Ageing):
 - Uitgavenprofielen naar leeftijd en geslacht voor acute zorg
 - ... en naar leeftijd, geslacht en afhankelijkheidsgraad voor langdurige zorg

Component-modellen: 'cell-based' model AWG acute zorg

Graph II.2.1: Schematic presentation of the projection methodology



Source: European Commission.

Micro-(simulatie)-modellen

- Analyse-eenheid is het individu
- Modellen op basis van longitudinale of cross-sectionele data leggen verbanden tussen individuele kenmerken en (categorieën van) zorggebruik
- Welke kenmerken?
 - set van determinanten vooral bepaald door beschikbare data
- Statisch of dynamisch?
 - Hoe evolueren de kenmerken van de individuen doorheen de tijd?
- Voorbeelden:
 - Future Elderly Model (VS)
 - Population Health Model (Canada)
 - DESTINIE - submodel ambulante zorg (Frankrijk)

Micro-(simulatie)-modellen

- Voordelen:
 - Gedetailleerde informatie over de partiële effecten van persoonskenmerken op het zorggebruik, opgesplitst naar zorgcategorieën
 - Projecties van zorggebruik en -uitgaven voor groepen van gebruikers naar
 - Leeftijd
 - Geslacht
 - Sociaal statuut
 - Werksituatie
 - Chronische aandoeningen
 - ...
 - ... en per zorgcategorie:
 - Consultaties van artsen, tandartsen, kinesisten, ...
 - Hospitalisaties
 - Gebruik van geneesmiddelen, ...

Micro-(simulatie)-modellen

- Nadelen:
 - Zeer data-intensief, dus zwaar in onderhoud
 - Korte historiek
 - Geen macro-tendenzen (vb. inkomenseffect micro versus macro)

Verklarende versus simulatiemodellen

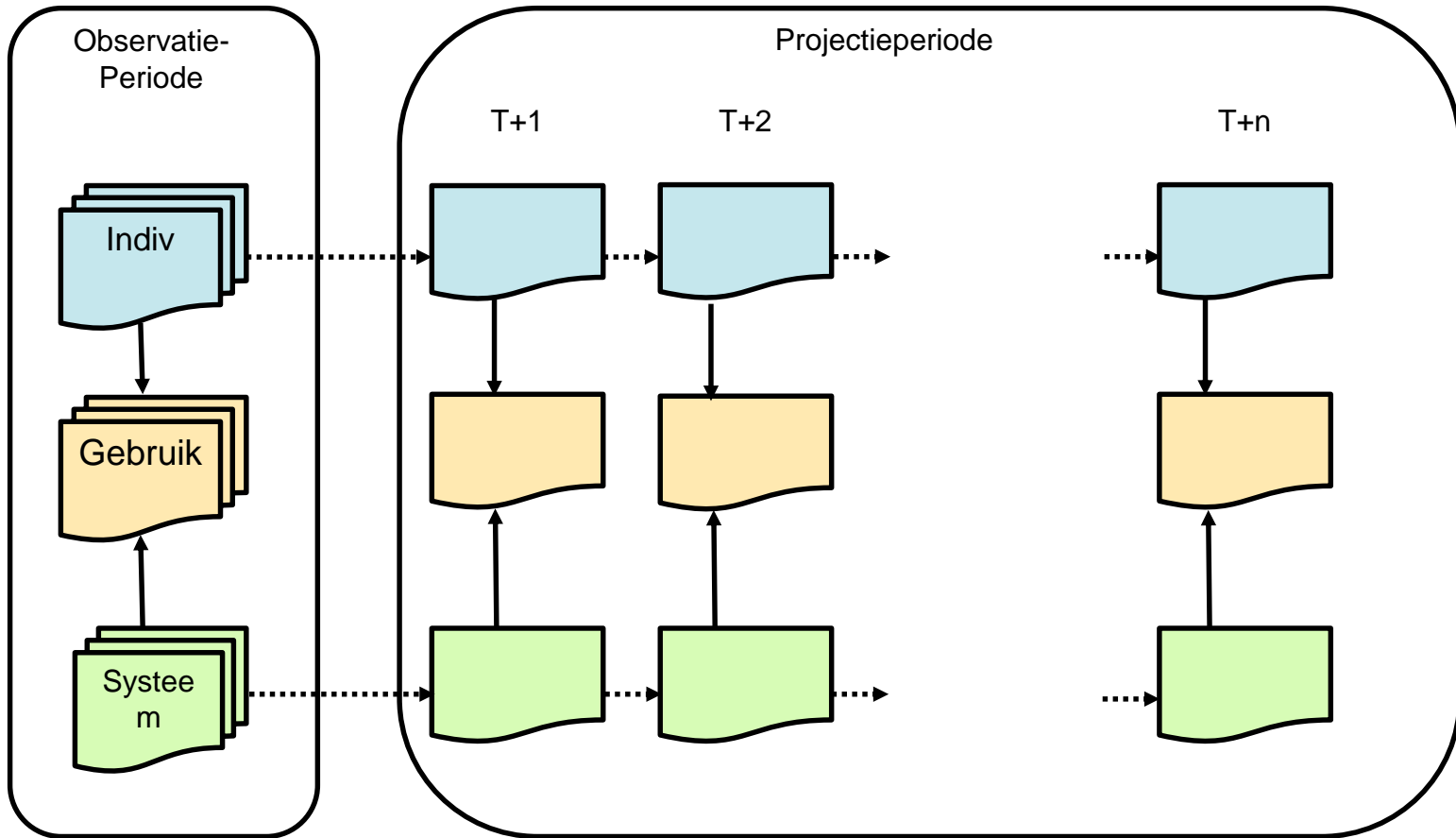
- Verklarende modellen: inzicht verschaffen in de determinanten van het zorggebruik (of -uitgaven)
- Simulatiemodellen: projecties maken van gebruik of uitgaven in functie van de waarde van de determinanten
 - Projectie: Hoe evolueren de uitgaven in de toekomst?
 - Dit impliceert dat projecties moeten gemaakt worden van de toekomstige waarden van de exogene variabelen
 - Gevolg: de kwaliteit van de projectie hangt af van de kwaliteit van het geschatte model EN van de kwaliteit van de projectie van de exogene variabelen
 - Impact-studies: Wat is het effect van een (beleids-) schok op het zorggebruik en de uitgaven?

Verklarende versus simulatiemodellen

Gedragmodel

Simulatiemode

|



Welk model voor welke onderzoeksvraag?

Sterke en zwakke punten van de verschillende modellen ...

... hangen af van wat men wil onderzoeken:

- Projectie van de toekomstige uitgaven (incl. alternatieve scenario's)
- Simulatie van beleidsmaatregelen
- Zorggebruik van subgroepen van de bevolking (projectie of impactstudies)

Doel:	Projectie			Beleids-simulatie	Verdeling
Type model:	KT	Horizon MLT	LT		
Macro	Green			Red	Red
Component					
Uitgaven	Green	Yellow	Red	Yellow	Red
+ Populatie		Green/Blue Hatched	Yellow		Green/Blue Hatched
Micro	Green		Red	Green	

