

# De informatiecrisis in de zorg en de taak voor informatiearchitecten

**Erwin Oord - ArchiXL**

**Bob Schat - CSC**

**Architectuur in het Zorgdomein**



# Oud beeld: “ik kan altijd bij mijn dokter terecht”

Dokterswoning



Pastorie



Burgemeesters-  
woning



Ansichtkaart uit Westbroek

## Nieuwe feiten

- 40% van de huisartsen is vrouw
  - en meer dan 70% van de huisartsen in opleiding
- 86% van de vrouwelijke huisartsen en 41% van de mannelijke huisartsen werkt in deeltijd
- Minder dan 18% van de huisartsen werken in een solopraktijk
- **Conclusie: “mijn huisarts” bestaat niet meer**

Oud beeld:  
“de huisarts als poortwachter tot de  
zorg”



Een “verwijsbriefje”

## Nieuwe feiten

- Ook de (Internet-) apotheek is eerstelijns
- Tandarts, fysiotherapeut, psycholoog, diëtist, ergotherapeut, logopedist, orthoptist, podotherapeut kunnen rechtstreeks benaderd worden
- Er zijn ruim tweemaal zoveel specialisten als huisartsen
- Acute zorg wordt direct verleend
- Particuliere klinieken zijn direct toegankelijk

Oud beeld:  
Veilig, want het ziekenhuis zorgt  
voor me



## Nieuwe feiten

- *Mensen* in het ziekenhuis zorgen voor je
- Het ziekenhuis is een bedrijf
- Soms een “bedrijfsverzamelgebouw” voor maatschappen
- Samenwerking en informatieuitwisseling *zijn niet* vanzelfsprekend
- Verantwoordelijkheden *zijn niet* altijd duidelijk
- Overdracht *is niet* altijd geregeld
- Het ziekenhuis is een *open* omgeving

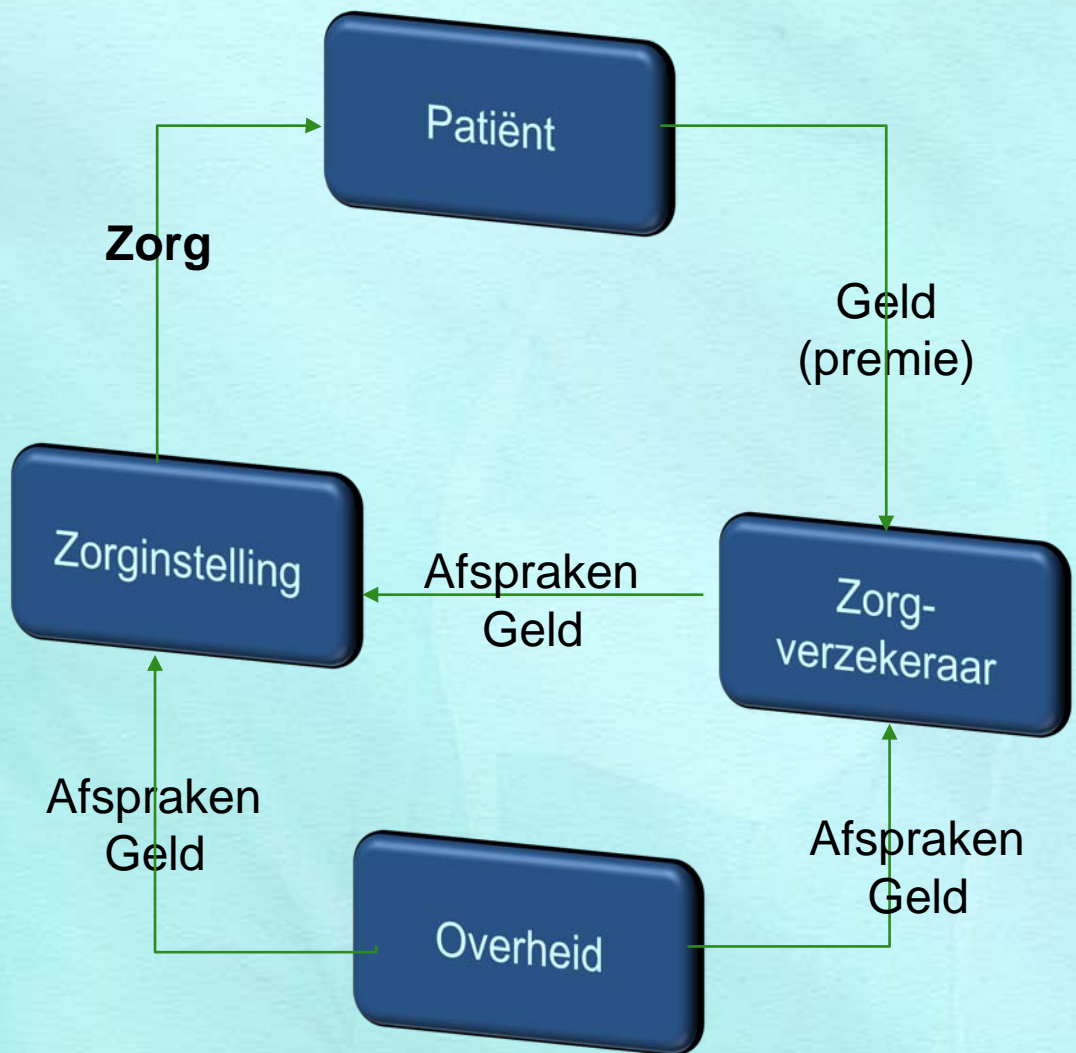
# Niet de Albert Cuyp maar een UMC



Oud beeld:  
de zorg is in Nederland goed geregeld



# Feiten



## Feiten (zorgbalans 2008)

- Preventie: Gezondheids*bevordering* in de reguliere zorg is nog weinig ontwikkeld.
- Curatieve zorg: op veel onderdelen is de zorg adequaat en verbeterd; de Scandinavische landen scoren echter steevast beter.
- Langdurige zorg: op punten uiten cliënten en personeel (soms ernstige) zorgen.
- Veiligheid: ongeveer vijf procent van de zorggebruikers zegt met onbedoelde schade te maken te hebben.
- Continuïteit: de ketenkwaliteit is ondermaats. De coördinatie van zorg blijft achter. Gebrekkige afstemming tussen zorgverleners leidt potentieel tot ineffectieve en onveilige zorg.
- Innovatiegraad: wat betreft investeringen en implementatie van innovaties doet Nederland het goed, *maar over de effectiviteit is onvoldoende bekend.*

## Zorg anno 2011

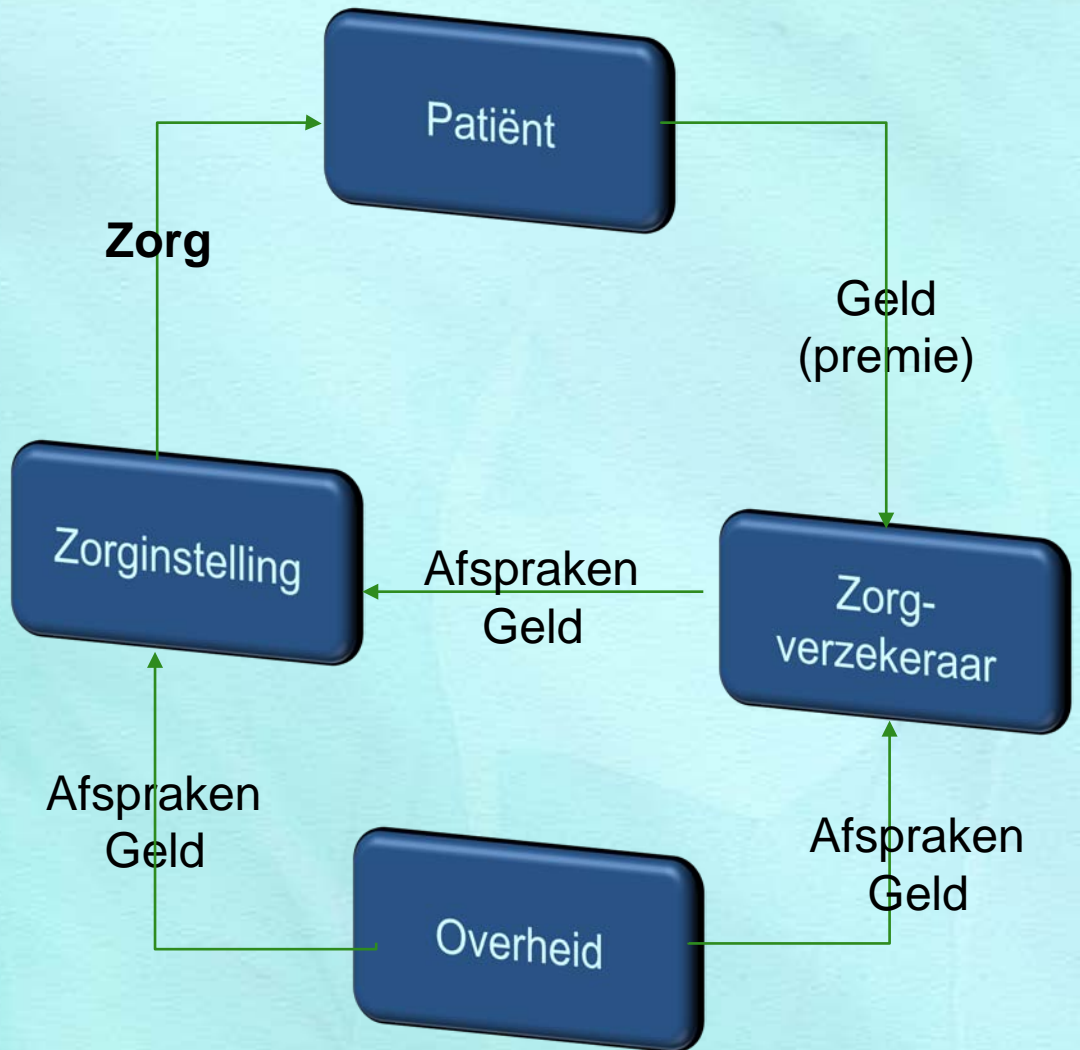
- Een dynamisch, wisselend netwerk van zorgverleners rond de zorgontvanger
  - Apotheken, huisartsenpraktijkpost
  - Ziekenhuizen, specialisten, privé klinieken, laboratoria
  - Tandarts, psycholoog, fysiotherapeut, diëtist
  - Wijk- en buurtzorg, mantelzorg
- Zorg begint voor de geboorte en eindigt na het overlijden

# Informatievoorziening in de zorg

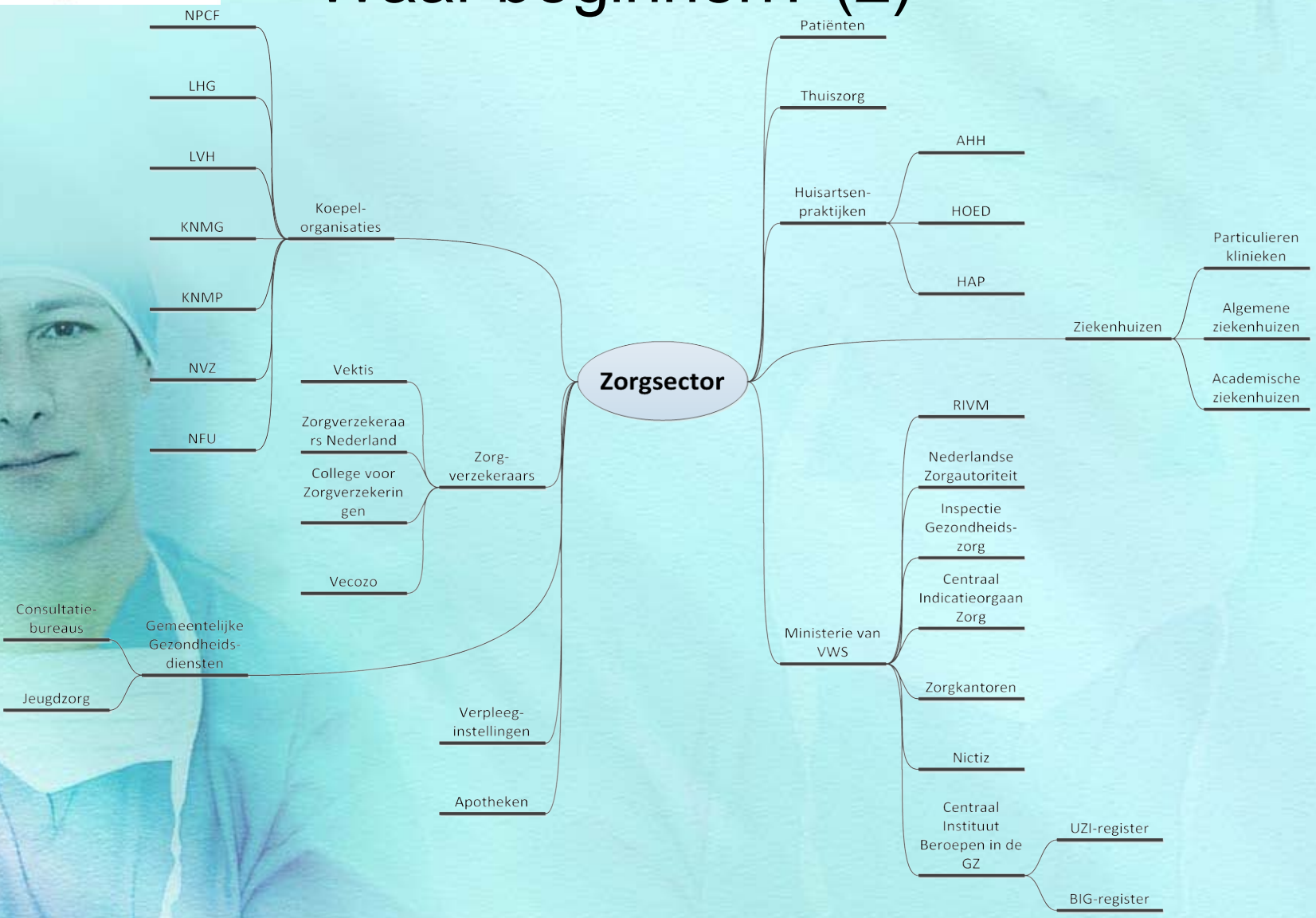
- Zorgverlening is informatie-intensief
  - Toch weinig aandacht voor *sturing* op de informatievoorziening
  - IT wordt gezien als “faciliteit” niet als essentieel bedrijfsmiddel
- Informatiesystemen
  - 90% gebaseerd op verouderde paradigma’s en oude technologie
  - 10% nieuw en functioneel onvolwassen
- Informatieuitwisseling
  - Cruciaal voor veilige en efficiënte zorg
  - Totaal onderbelicht op alle niveaus



# Waar beginnen?



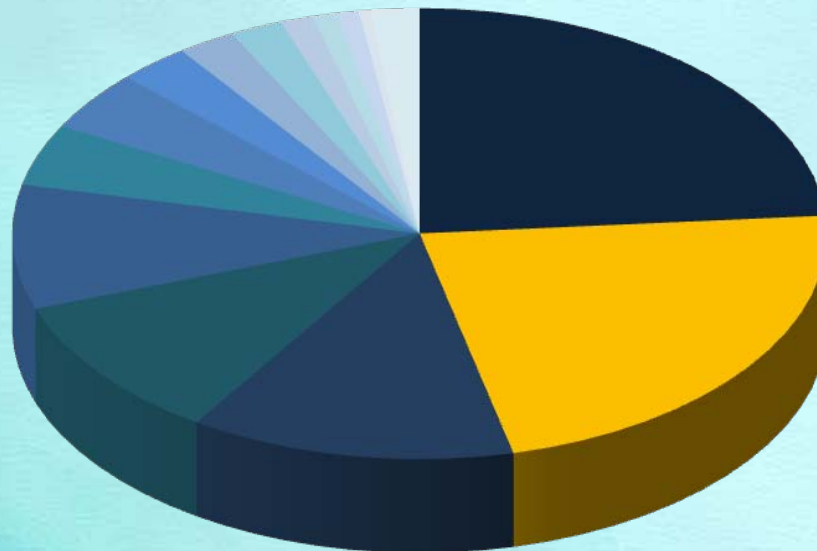
# Waar beginnen? (2)



# Waar beginnen?

- Aanknopingspunten
  - Mondige patiënt
  - Transparantie
  - Voortschrijdende technologie
  - Ketenzorg
- Kostenbeheersing

# Kostenbeheersing noodzakelijk



- Sociale Zaken & Werkgelegenheid
- Volksgesondheid, Welzijn & Sport
- Onderwijs, Cultuur & Wetenschap
- Financiën incl. staatsschuld
- Binnenlandse Zaken incl. lagere overheden
- Buitenlandse Zaken
- Verkeer & Waterstaat
- Defensie
- Jeugd & Gezin
- Justitie
- Wonen, Wijken & Integratie
- Economische Zaken
- Landbouw, Natuurbeheer & Voedselkwaliteit
- Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening & Milieubeheer
- Overige

# Hoe pak je het aan?



# Hoe pak je het aan?

- Wat niet werkt in de Zorg:
  - “Architecture ... is the fundamental organization of a system embodied in its components, their relationships to each other, and to the environment, and the principles guiding its design and evolution” *(bron: ISO 42010)*
- Wat beter werkt in de Zorg:
  - “Architectuur is het geheel aan afspraken die bepalen hoe tussen en binnen organisaties ten aanzien van de informatievoorziening wordt samengewerkt ”

## Scenario's (1)

- Top-down
  - 'Ivoren toren' bedenkt architectuur en legt die dwingend op
  - Voordelen: snel, efficiënt
  - Nadelen: draagvlak ontbreekt
- Zorgsector:
  - Niet haalbaar wegens ontbreken van een 'dictatuur' (vgl. NHS in VK)

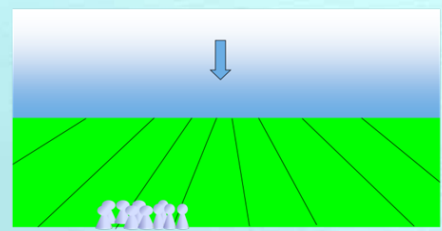
## Scenario's (2)

- Bottom-up
  - Lokaal zoeken naar (kleine) mogelijkheden voor samenwerking waarbij architectuur noodzakelijk is en voordelen biedt
  - Voordelen: draagvlak
  - Nadelen: langdurig, versnipperd
- Zorgsector:
  - Doen we al, maar schiet nog weinig op

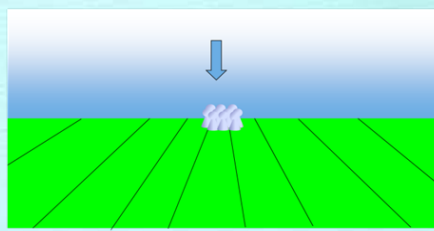
## Scenario's (3)

- Gestimuleerd
  - Bottom-up aanpak, maar dan actief zoeken naar kansen en met enige vorm van regievoering
  - Voordelen: draagvlak, passende snelheid, praktische oplossingen
  - Nadelen: ?
  - Zorgsector:
    - Er zijn hoopgevende initiatieven

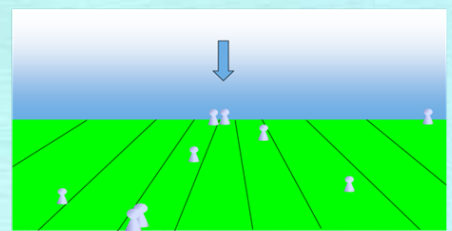
# Hoe pak je het aan?



Zo begon het

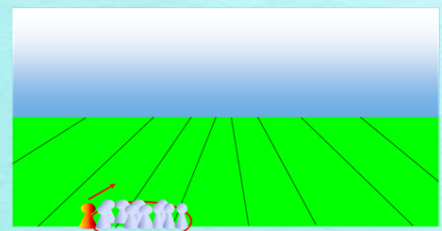


Zo was het bedacht

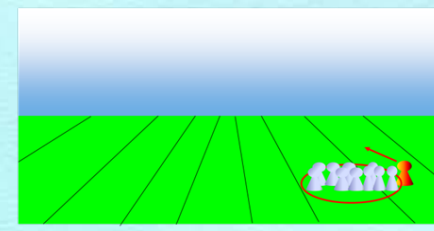


Zo werd het

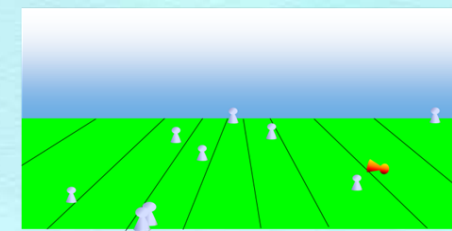
## De visionaire aanpak



Zo begon het

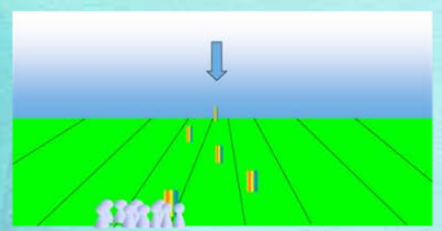


Zo ging het

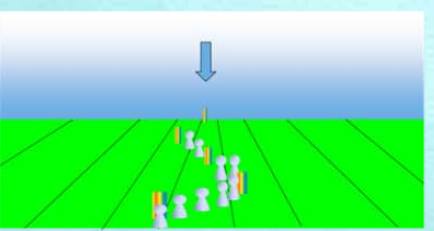


Zo werd het

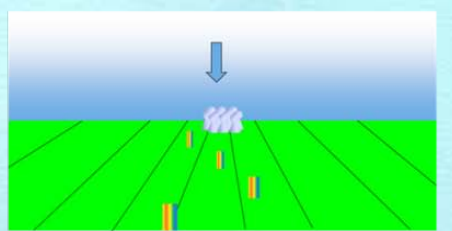
## De herders aanpak



Zo begint het



Zo gaat het



Zo werd het

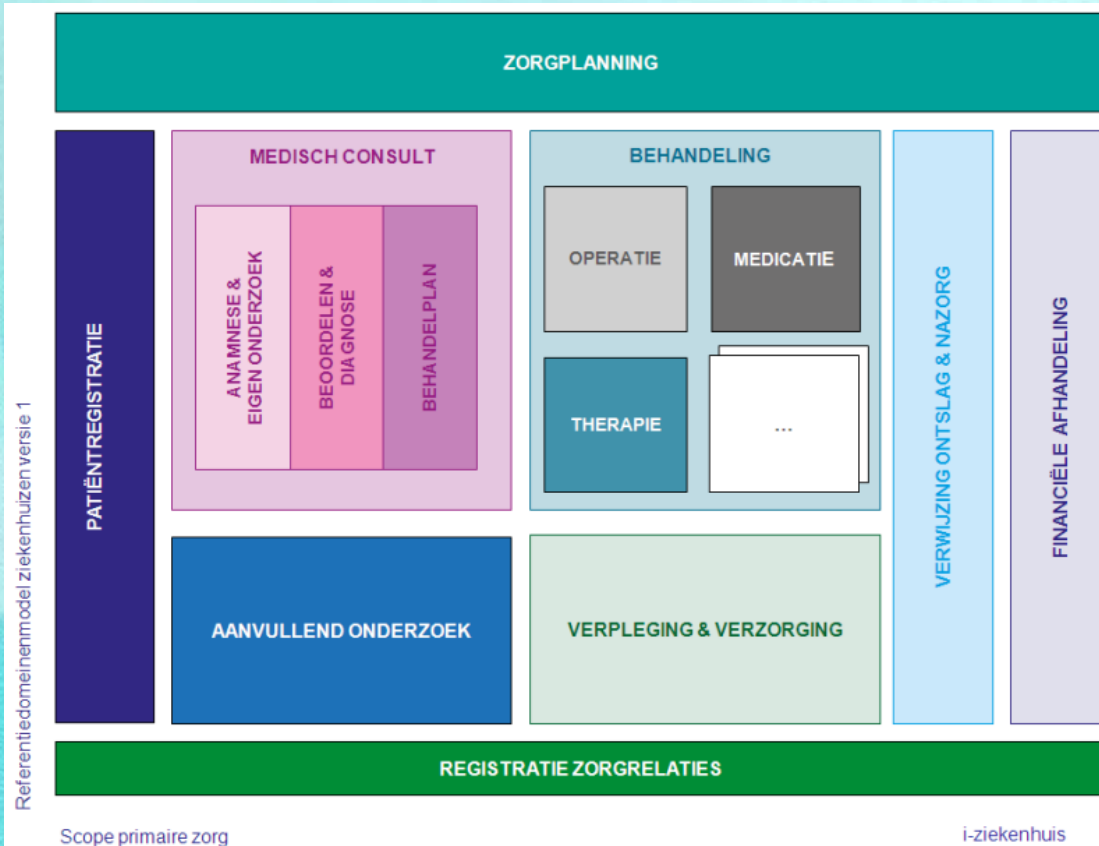
## De architectuur aanpak



## Een krachtig middel

- “Een referentiearchitectuur is gedefinieerd als een op praktijkervaringen gebaseerde, generieke architectuur voor een klasse van systemen” *(bron: 'Informatie' sept 2009)*
- Meerwaarde in de praktijk bewezen
- Snel & efficiënt: Niet 2x het wiel uitvinden
- Hergebruik leidt tot standaardisering, zelfversterkend effect

# Voorbeeld

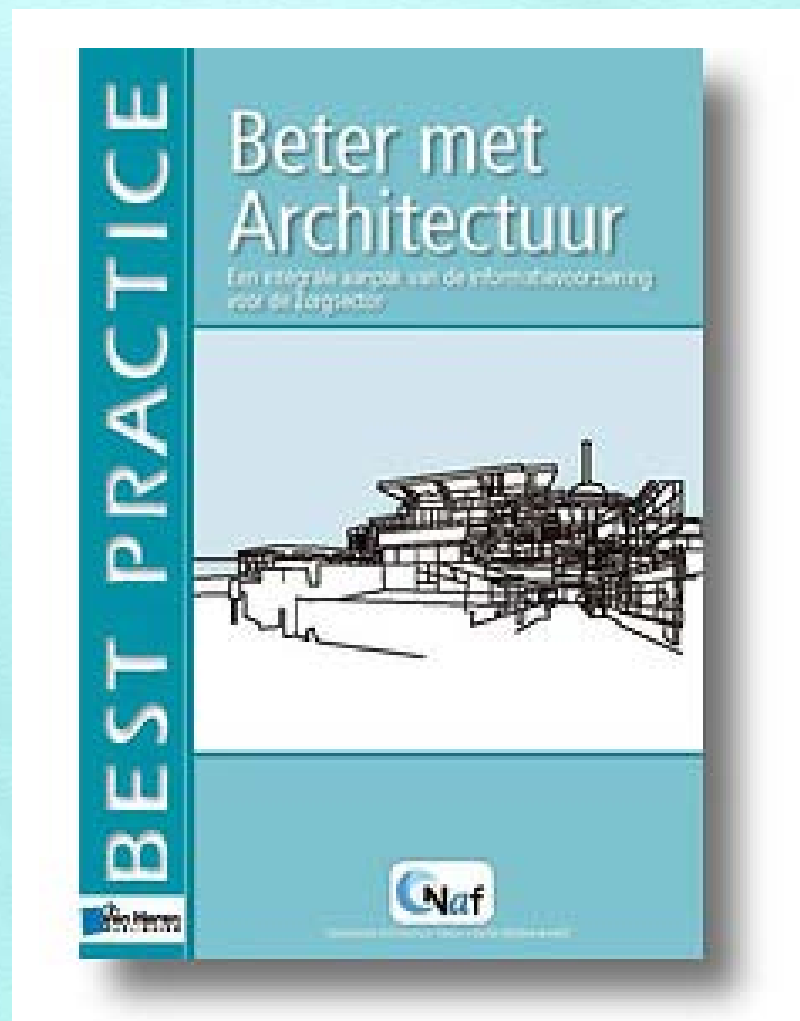


- Referentiemodel ziekenhuizen (29 april 2011)
- Ontstaan uit en door samenwerkende ziekenhuizen
- Gecoördineerd door Nictiz

## Samenvattend

- De zorgsector is een buitengewoon complexe omgeving...
- ... waar ICT essentieel is, maar niet in de belevingswereld van 'de business'...
- ... waar architectuur stap-voor-stap zijn waarde zal moeten bewijzen...
- ... via bottom-up-initiatieven, bij voorkeur op basis van referentiearchitecturen...
- ... zonder dwang maar wel met regie!

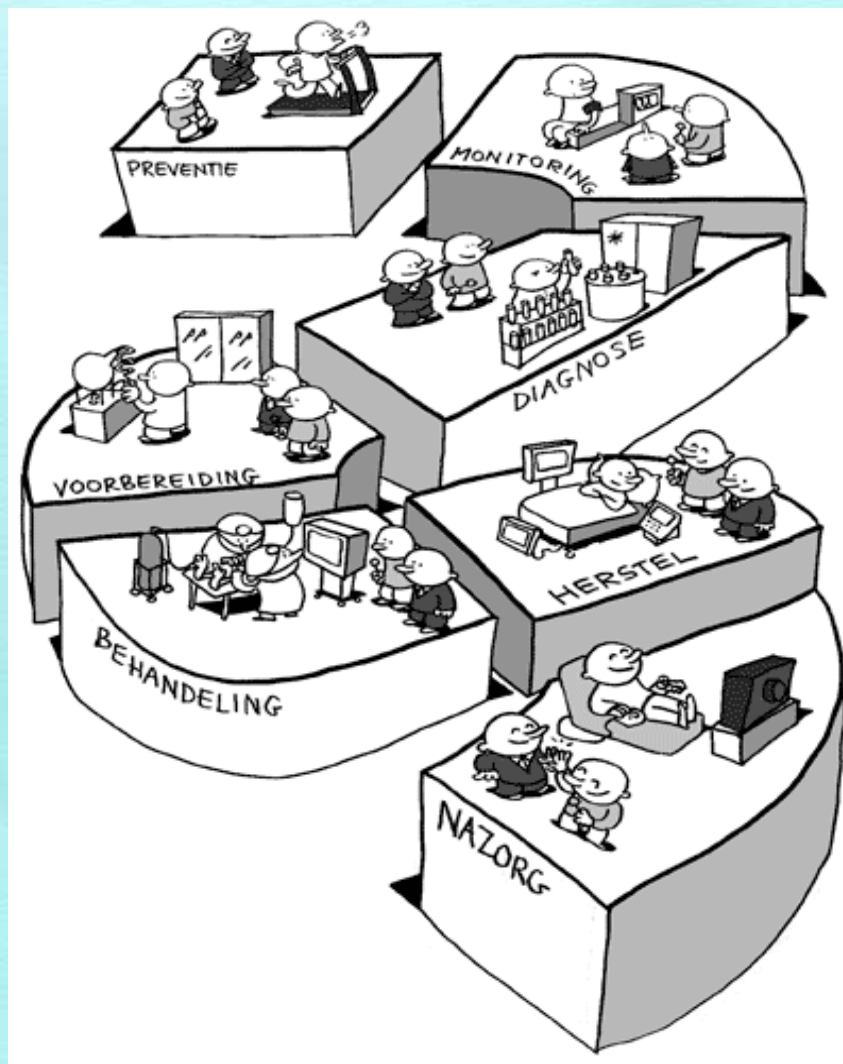
# Een eerste bijdrage van het NAF





# Einde

# Zorgpaden



# Het bijzondere van de zorgsector

- Relatie zorgverlener en zorgontvanger
- Klant = product
- Context van de handelingen
- Menselijkheid

