

Keep IT Going

Wat drijft de kosten van IT?

GSE Cost Management
Jaarconferentie, Oktober 2009

Datum: Oktober 2009
Document naam: GSE 2009 Cost Mngt Pres
Eigenaar: Tom Buijs
Schrijver: Tom Buijs, Martin Heilbron
Versie: 0.7
Status: draft
Classificatie: voor discussie



Agenda



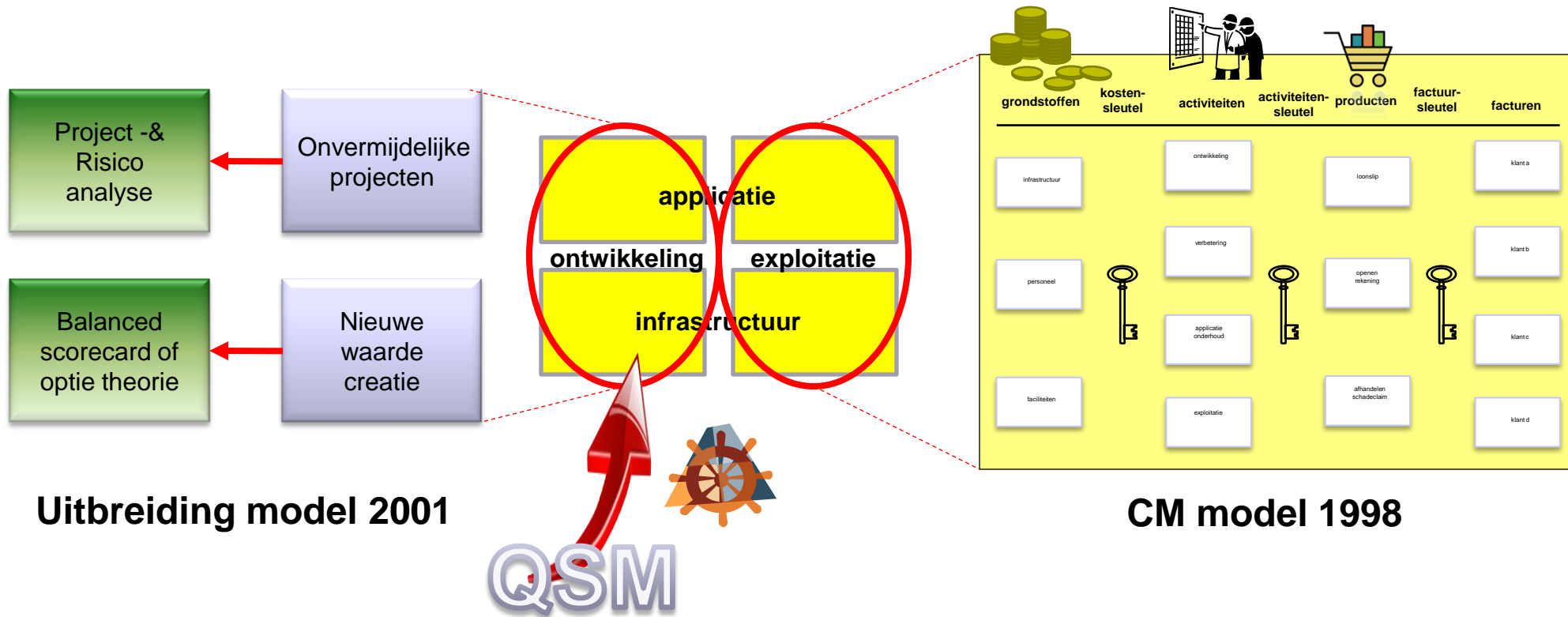
- Inleiding
- Cost Management model 1998
 - gebaseerd op ABC
- Nieuwe inzichten
 - Vanuit “Drivers” (zoals bij QSM)
- Oud en nieuw gecombineerd
 - Keep IT Simple → Keep IT Going

Inleiding



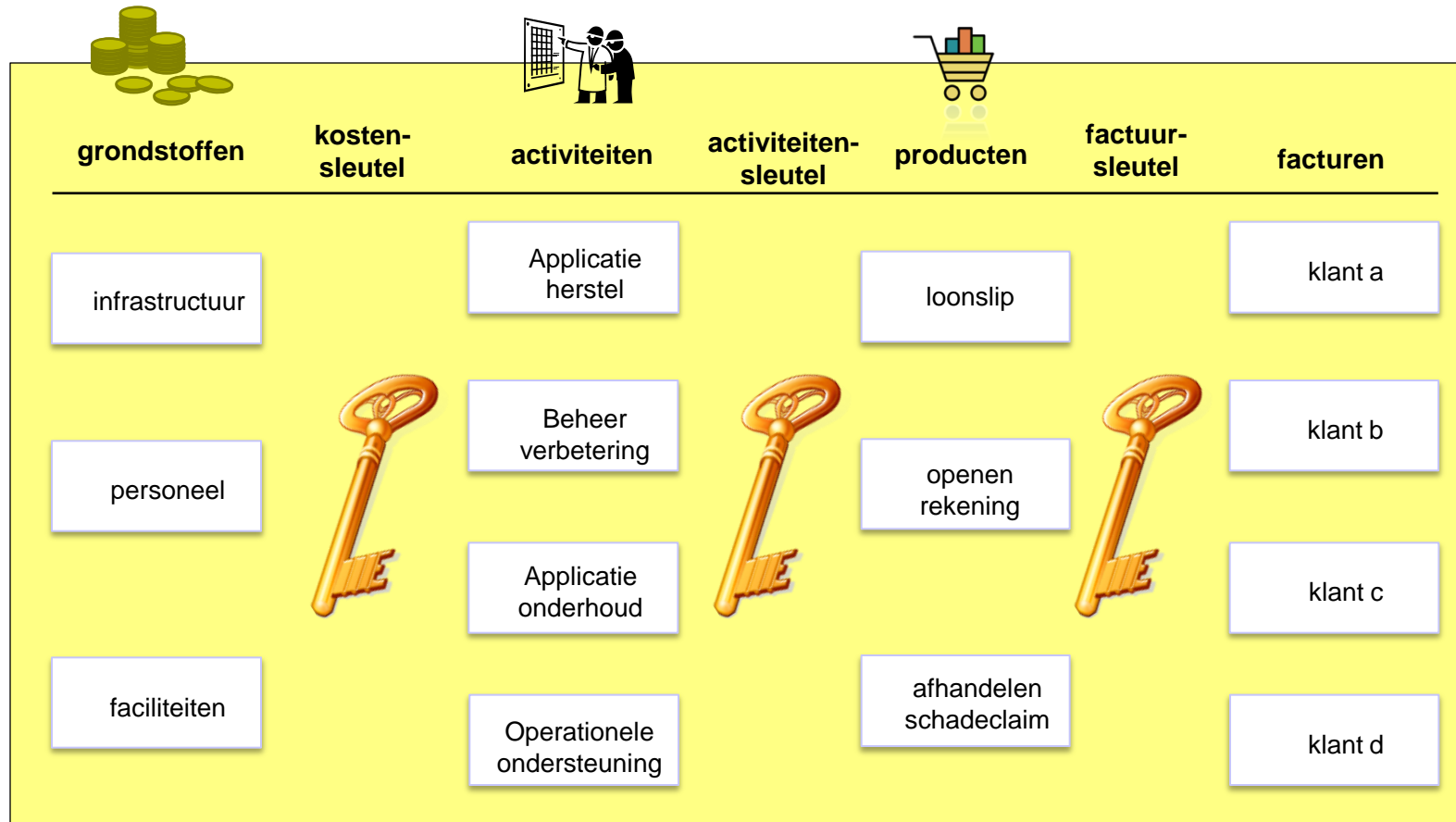
- Deze presentatie beschrijft als eerste het “oude” Cost Management model uit 1998 waarbij alleen inzicht in kosten werd gegeven vanuit het exploitatie standpunt.
- In 2001 zijn we op zoek gegaan naar een model dat de totale kosten van IT dienstverlening beschrijft, zowel ontwikkel- als exploitatie kosten.
- Vanaf 2006 is de werkgroep verder gegaan met het zoeken naar sturingsmogelijkheden.
- Dit jaar zijn drivers gezocht waarmee het totale model, van ontwikkel- en exploitatie kosten, kan worden beïnvloed.

Het CM model is in de loop van de tijd gegroeid van inzicht in exploitatiekosten, naar inzicht in de totale IT-kosten, naar sturingsmogelijkheden van de totale IT-kosten.



Vanaf 2006 zoeken naar drivers van de totale ICT kosten

Het GSE Cost Management model van 1998 is gebaseerd op Activity Based Costing



Producten moet worden gelezen als IT diensten om te komen tot de genoemde producten

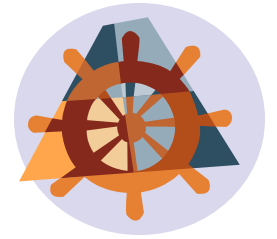
Het doel van het “oude” CM model is het geven van inzicht in kosten.



- Gebruiken als communicatie- en ordenings model teneinde:
 - Inzicht geven aan de IT organisatie om te kunnen sturen
 - inzicht geven aan de klant in de kostensoorten per product
 - afwegingen kunnen maken bij wijzigingen in zowel organisatorische als technische zin
- Goede basis om te optimaliseren

- Bevat geen kwaliteits aspecten
- Heeft geen koppeling naar expliciete “Drivers” (“stuurknoppen”)
- Zou een “QSM aanpak” daar bij kunnen helpen?

Mogelijke generieke kosten drivers voor ontwikkelen en exploitatie lijken op elkaar, maar zijn verschillend.



Kostendrivers moeten meetbaar zijn en het effect moet zichtbaar en significant zijn

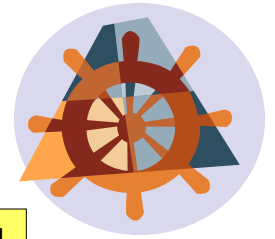
Drivers voor Ontwikkelen zijn:

- Doorlooptijd van het ontwikkelen
- Functionaliteit van applicatie
- Effort / Resources
- Kwaliteit van systeem
- Projectgrootte
- Complexiteit systeem
- Toekomstvastheid systeem

Drivers voor Exploitatie zijn:

- Verwerkingsvolume (txs, users)
- Functionaliteit van systeem
- Productiviteit / Bedrijfsgrootte
- Effort / Resources
- Kwaliteit van systeem
- Betrouwbaarheid
- Continuïteit / Beschikbaarheid
- Flexibiliteit systeem
- Wijzigingsfrequentie applicatie
- Geografische spreiding

QSM kent twee soorten factoren voor ontwikkelen en exploitatie, lijken op elkaar, maar zijn verschillend



Vrije interpretatie van QSM

Factoren voor ontwikkelen

- V' = volume, aantal te produceren functiepunten
- R' = resources, mankracht om het te bouwen
- Q' = quality, uitgedrukt in fouten per code
- ΔT = doorlooptijd, tijd om het te bouwen

$$f_1(V', R', Q', \Delta T) = D$$

$$V' = D \times R'/Q' \times \Delta T$$

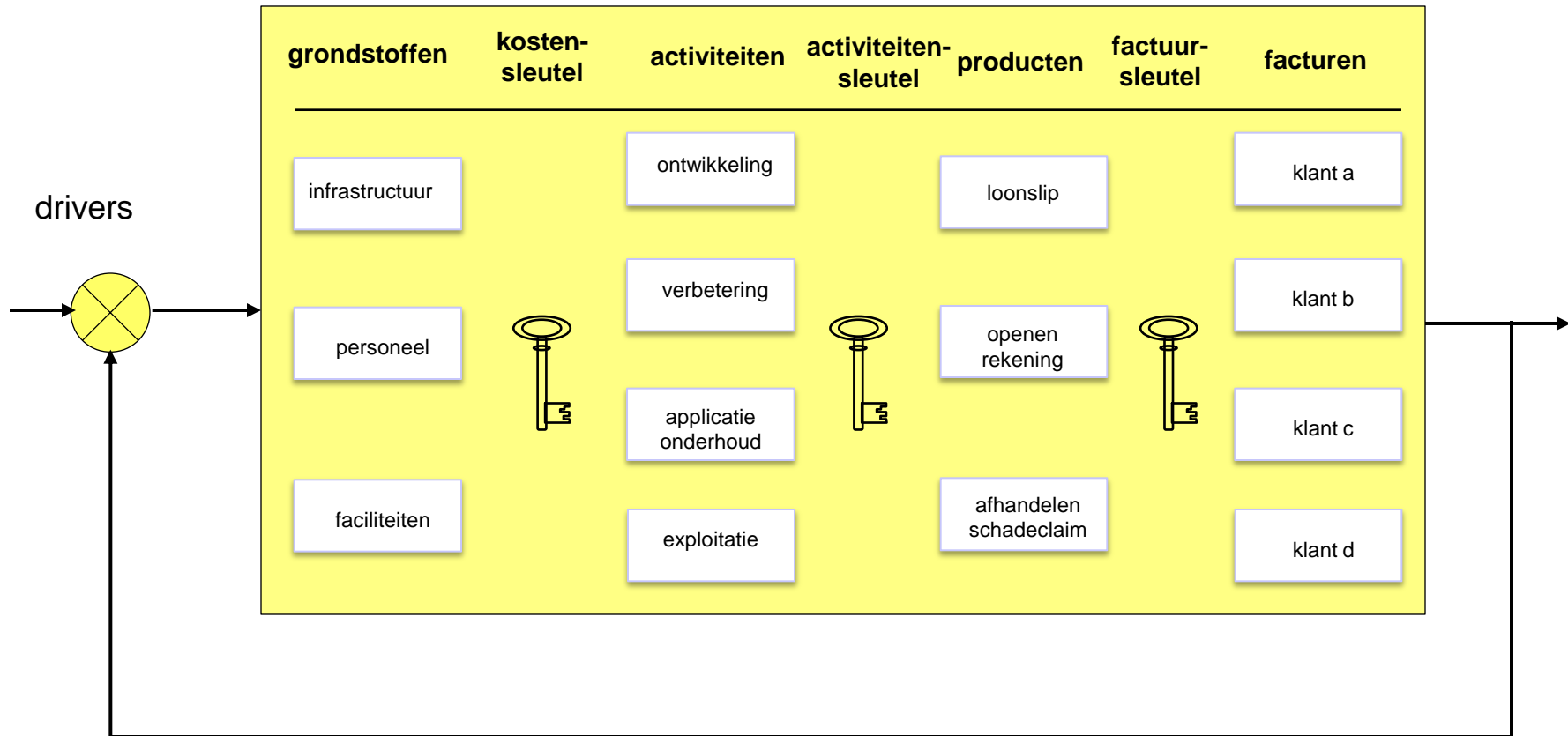
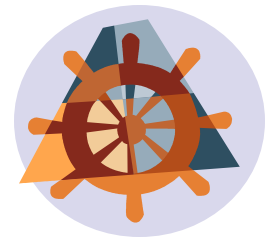
Factoren voor exploitatie

- V = volume, volume, grootte en complexiteit van het systeem
- R = resources, grondstoffen uit “oude” model
- Q = quality, service afspraken

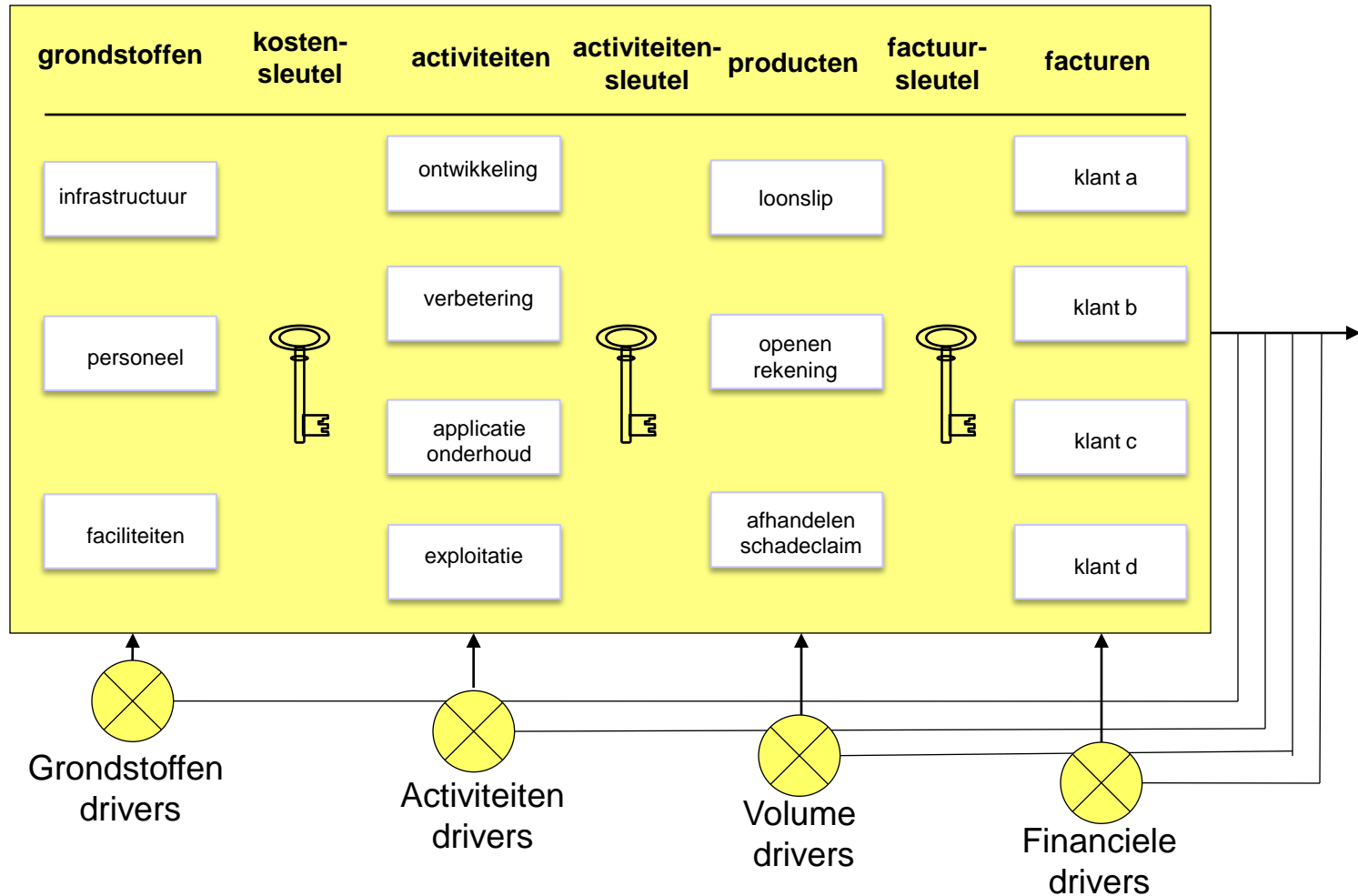
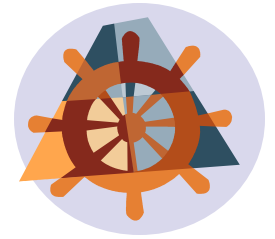
$$f_2(V, R, Q) = C$$

$$V = C \times R/Q$$

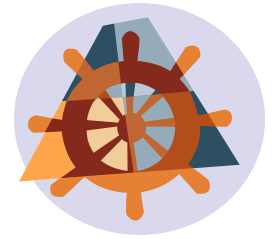
CM model en Drivers gecombineerd (1)



CM model en Drivers gecombineerd (2)



Mogelijke Drivers naar V, R, Q, ΔT



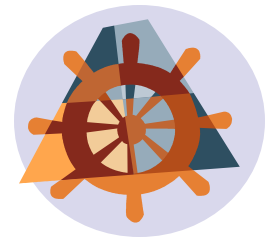
Drivers voor Ontwikkelen zijn:

- Doorlooptijd van het ontwikkelen (ΔT)
- Functionaliteit van applicatie (Q')
- Toegevoegde waarde systeem (Q')
- Productiviteit / Hergebruik (D)
- Effort / Resources (R')
- Kwaliteit van systeem (Q')
- Projectgrootte (V')
- Complexiteit systeem (V')
- Toekomstvastheid systeem (Q')

Drivers voor Productie zijn:

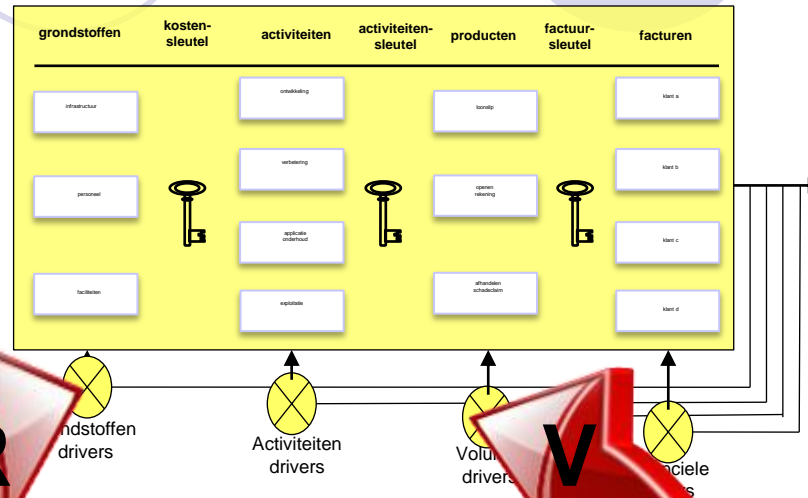
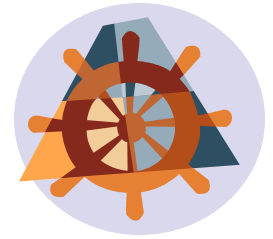
- Verwerkingsvolume, txs&users (V)
- Functionaliteit van systeem (C)
- Productiviteit (C)
- Bedrijfsgrootte (V)
- Effort / Resources (R)
- Kwaliteit van systeem (Q)
- Betrouwbaarheid (Q)
- Continuïteit / Beschikbaarheid (Q)
- Flexibiliteit systeem (Q)
- Wijzigingsfrequentie applicatie (Q)
- Geografische spreiding (R)

Drivers in de Toegevoegde Waarde keten



	Grondstoffen (R)	Activiteiten (Q)	Volume (V)
Ontwikkelen	Mankracht	Ontwikkelen	Functiepunten
Exploitatie	Mankracht Infrastructuur Faciliteiten	Verbeteren Onderhouden Exploiteren	Producten

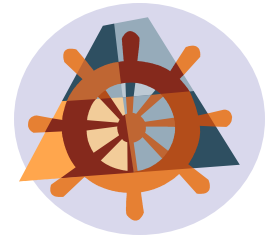
So what? Toepassing van de drivers



Kennis van verschillende stuurparameters helpt om het gedrag te veranderen teneinde de kosten van IT te kunnen verlagen zonder aan toegevoegde waarde in te boeten:

- Eigenaren en gebruikers van applicaties voeren wijzigingen door aan de vraagzijde van ICT-services
- IT afdelingen (intern en extern) voeren wijzigingen door aan de aanbodzijde van ICT-services

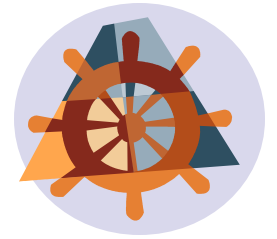
Voorbeelden van kostenverlagingen vanuit de gebruikers gezien



Eigenaar/gebruikers verlagen hun kosten door:

- Minder functionaliteit te vragen (inclusief eisen mbt kwaliteit systeem)
 - *Volume en kwaliteit eindproduct*
- Een nieuw systeem grondig te testen
 - *Kwaliteit van de activiteit ontwikkel applicatie*
- Niet direct de helpdesk bellen, eerst zelf proberen op te lossen (bijv. door key users)
 - *Kwaliteit van de activiteit Gebruik Applicatie*
- Minder wijzigingsverzoeken in te dienen
 - *Kwaliteit eindproduct*
- Minder gebruikers op het systeem toe te laten
 - *Volume eindproduct*
- Applicaties te standaardiseren, zodat het bedrijf als geheel minder applicaties nodig heeft
 - *Volume eindproduct*
- Oude data te archiveren of weg te gooien
 - *Volume eindproduct*

Voorbeelden van kostenverlagingen vanuit de IT afdelingen gezien



IT afdelingen verlagen hun kosten door:

- Infrastructuur te standaardiseren, consolideren, virtualiseren
 - *Productiviteit Resources en activiteiten*
- IT beheerprocessen te automatiseren
 - *Productiviteit activiteiten*
- Changes te bundelen in Releases
 - *Volume activiteiten*
- Problem management ter preventie van incidenten
 - *Kwaliteit eindproduct*



Einde van de presentatie

Samenvatting

- CM model van 1998 geeft inzicht in kosten voor exploitatie deel, is niet compleet IT en bevat onvoldoende stuurmogelijkheden
- CM model van 2001 geeft inzicht in kosten voor zowel exploitatie en ontwikkeling, maar met meerdere methodes. Bevat nog steeds onvoldoende stuurmogelijkheden
- Ontwikkeling van het huidige CM model is nog te theoretisch en er is nog de nodige kwalitatief en kwantitatief onderzoek nodig

Conclusie

- De ontwikkeling van het nieuwe model biedt lijkt goede mogelijkheden te bieden om uit te groeien tot een volwaardig IT CM model met goede stuurmogelijkheden.

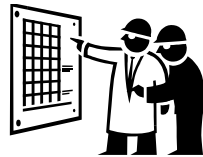
Volgend jaar meer

Bijlagen

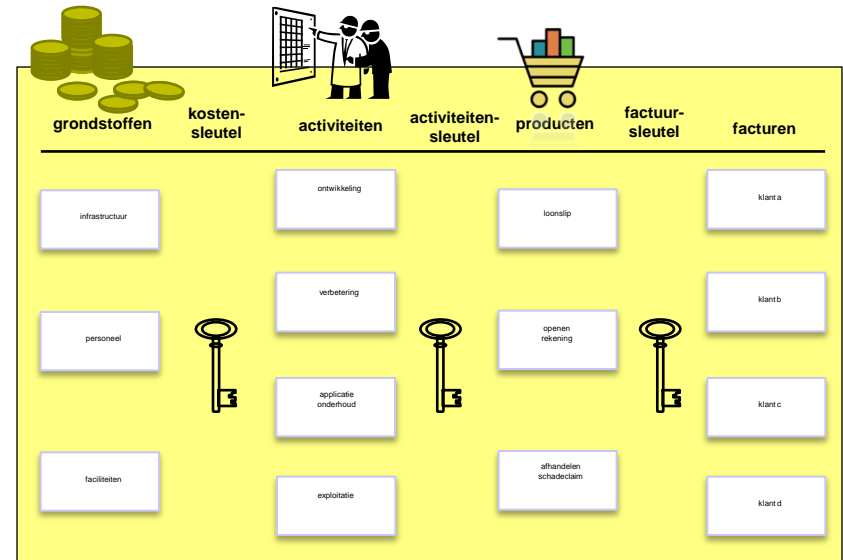
- Soorten grondstoffen



- Soorten activiteiten



- Soorten producten



Voorbeeld van grondstoffen



Kosten zijn directe uitgave voor de IT-organisatie. Indien afschrijvingen van toepassing zijn, worden hier de kosten op jaarbasis opgenomen. De kosten dienen zo zuiver mogelijk te zijn, dit houdt in dat er nog geen (of zo min mogelijk) versleuteling heeft plaatsgevonden.

- Infrastructuur
 - Kosten hardware (afschrijvingen, onderhoud, lease, huur, installatie)
 - Mainframe, servers, netwerk, opslag, pc's, printers en copiers, invoer- en uitvoer apparatuur, post apparatuur
 - Kosten software (huur, licentie)
 - Beheerssoftware, besturingssoftware, ontwikkelsoftware, databases, kantoorautomatiseringssoftware
 - Communicatie
 - Datacommunicatie, spraakcommunicatie, porti
 - Overige
- Personeel
 - Salaris, pensioen, opleiding van zowel eigen als inhuur
- Faciliteiten
 - Huisvesting, stafdiensten, outsourcing

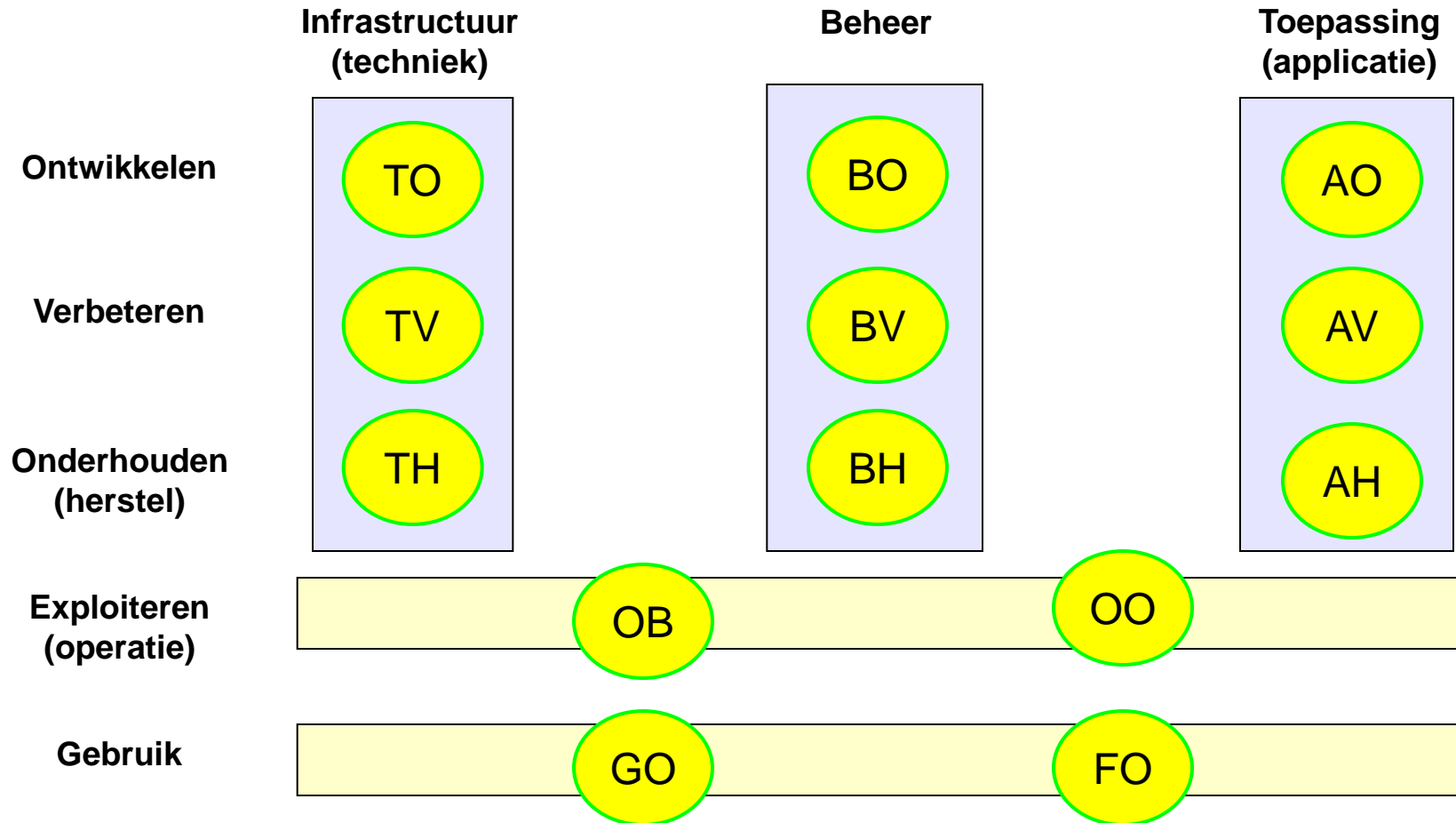
Voorbeeld van activiteiten



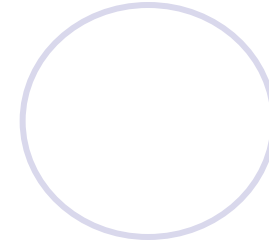
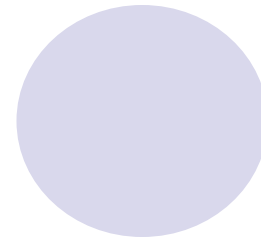
Er zijn meerdere mogelijkheden om activiteiten te definiëren. Activiteiten op basis van de indeling van prof. Looyen is zeer geschikt gebleken.

- Urenregistratie goed te boeken
- Sluit goed aan bij procesmodellen (ITIL etc)
- Sluit goed aan bij IT-organisatie indeling

Soorten activiteiten

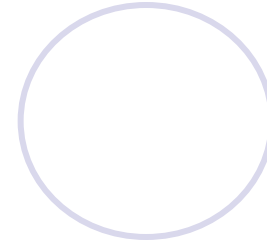
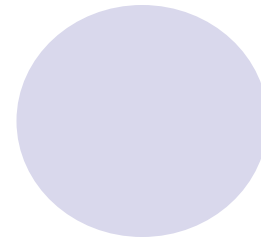


Technisch activiteiten



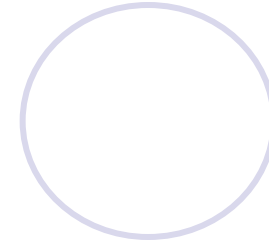
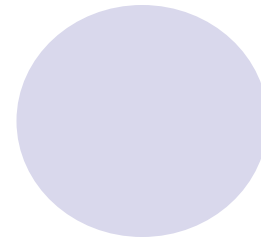
- Technische ontwikkeling (TO: taken mbt het ontwikkelen van nieuwe infrastructuur)
 - Adaptief
 - Additief
- Technische verbetering (TV: taken mbt het verbeteren van het gebruik van de technische infrastructuur)
 - Perfectief
- Technisch herstel (TH: taken mbt het herstellen- en voorkomen van fouten in de technische infrastructuur)
 - Correctief
 - Preventief

Beheer activiteiten



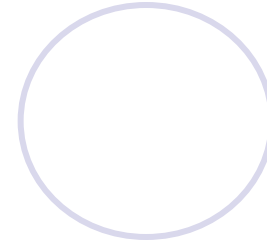
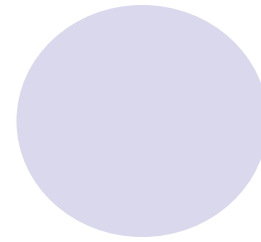
- Beheer ontwikkeling (TO: taken mbt het ontwikkelen van nieuwe beheerstructuur)
 - Adaptief
 - Additief
- Beheer verbetering (TV: taken mbt het verbeteren van het gebruik van detechnische beheerstructuur)
 - Perfectief
- Beheer herstel (TH: taken mbt het herstellen- en voorkomen van fouten in de technische beheerstructuur)
 - Correctief
 - Preventief

Applicatie activiteiten



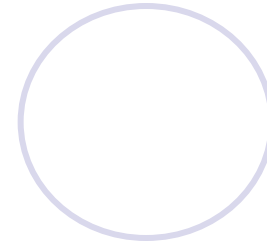
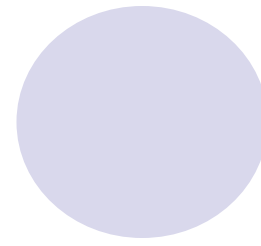
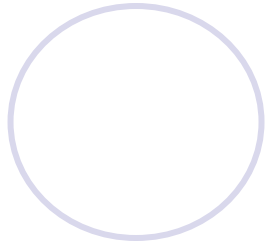
- Applicatie ontwikkeling (AO: taken mbt het toevoegen van functionaliteit)
 - Adaptief
 - Additief
- Applicatie verbetering (AV: taken mbt het verbeteren van het gebruik van de applicatie (toepassings)programmatuur en gegevensverzamelingen van eenmaal geaccepteerde en ingevoerde informatiesystemen)
 - Perfectief
- Applicatie herstel (AH: taken mbt het herstellen- en voorkomen van fouten in de applicatie (toepassings)programmatuur en gegevensverzamelingen van eenmaal geaccepteerde en ingevoerde informatiesystemen)
 - Correctief
 - Preventief

Exploitatie en operatie



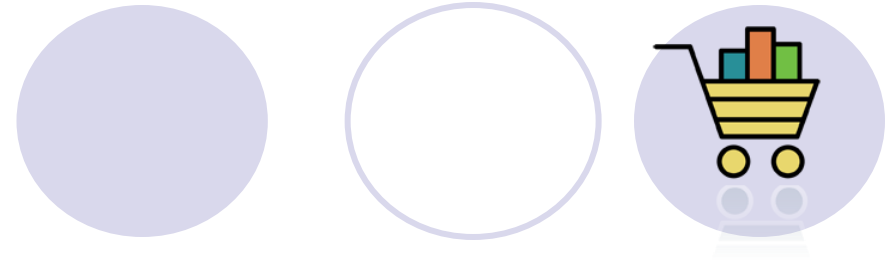
- Operationele besturing (OB: de continue besturing en het operationeel beheer van de apparatuur, programmatuur en gegevensverwerkingsprocessen).
 - Acceptatie
 - Besturing
 - Apparatuurbeheer
 - Programmatuurbeheer
 - Fysiek gegevensbeheer
 - Gebruiksanalyse
 - Prestatiemanagement
 - Afstellen (tunen)
- Operationele ondersteuning (OO: ondersteunen operationele besturing)
 - Wijzigingen doorvoeren
 - Incident en probleembehandeling
 - Bewaken beschikbaarheid
 - Uitwijken
 - Beveiliging

Gebruik



- Gebruiksbeheer (GO: taken ter directe ondersteuning tbv het gebruik van informatiesystemen)
 - Gebruikersondersteuning
 - Functioneel systeembeheer
 - Inhoudelijk beheer bedrijfsgegevens
- Functioneel onderhoud (FO: taken met betrekking tot onderhoud van procedures, specificaties en definities tbv gebruikersorganisatie)
 - Onderhoud handmatige procedures
 - Functioneel onderhoud informatiesystemen
 - Gegevensdefinitiebeheer

Product voorbeelden



- Bank
 - Storting
 - Openen rekening
- Verzekeraar
 - Afsluiten verzekering
 - Afhandelen schadeclaim
- Luchtvaartmaatschappij
 - Vliegplan
 - Maaltijd
 - Passagier boeking
 - Vracht boeking
 - Indeling bemanning

**Product moet hier worden gezien als:
de IT-diensten om het product te maken,
niet de producten zelf
want die worden bepaald door de
business units zelf.**