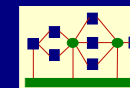


## Werkwijze Business Modelling



### Deze uitgave

Deze uitgave is een digitale versie van een hoofdstuk uit  
**Structured Information Modelling** ISBN 90 72446 06 2



een wetenschappelijke methodologie  
met een interdisciplinair stelsel van varianten,  
voor het ontwikkelen van consistente modellen.

Dr. Willem F. Roest, oktober 2010  
ISBN 978 90 72446 23 7  
NUR 983

Uitgeverij Het Glazen Oog, Vinkeveen  
✉ [hetglazenoog@planet.nl](mailto:hetglazenoog@planet.nl)

© Uitgeverij Het Glazen Oog 2002, 2010

### Het SIC-Raamwerk

Structured Information Modelling maakt deel uit van:

#### **Structured Information Controlling,**



een integraal methodologisch raamwerk  
ten behoeve van de beheersing van  
de ontwikkelingsgang van bedrijfsveranderingen.  
ISBN 90 72446 07 0

*Tot dit raamwerk behoren eveneens:*

#### **Structured Information Planning,**



een stelselmatige methode voor het bepalen van  
de prioriteit van informatiseringszaken,  
als onderdeel van bedrijfsveranderingen.  
ISBN 978 90 72446 14 5

#### **Structured Information Reviewing,**



een stelselmatige aanpak voor het meten en toetsen  
van de kwaliteit van informatiseringszaken.  
ISBN 978 90 72446 15 2

#### **Structured Information Economics,**

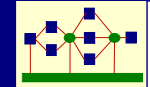


een stelselmatige toepassing van de economische  
discipline op de informatievoorziening  
ISBN 978 90 72446 21 3

Bovenstaande uitgaven zijn getoetst en verrijkt in de praktijk.  
Zie voor hun wetenschappelijke basis de dissertatie

**"Grondslagen van het ontwikkelen van informatiesystemen".**  
ISBN Digitaal: 978 90 72446 12 1 Boek: 90 72446 01 1





- 1 Titelblad
- 2 Over deze uitgave
- 3 Inhoud
- 4 Raamwerk Integrale Ontwikkelingscyclus
- 5 Hiërarchische componenten van een bedrijfsmodel
- 6 Samenstelling van een bedrijfsmodel
- 7 Samenhang componenten van een bedrijfsmodel via proces omgevingsmodel
- 8 Samenhang componenten van een bedrijfsmodel
- 9 Criteria voor het beoordelen van het bedrijfsmodel
- 10 Samenhang SIM-stappen
- 11 SIM stap 1a: stel het hoofdproces (de missie) vast
- 12 SIM stap 1b: stel de omgeving van het hoofdproces vast
- 13 SIM stap 2a: stel de hoofdindeling van de bedrijfsprocessen vast
- 14 SIM stap 2b: stel de omgeving van verbijzonderde processen vast
- 15 SIM stap 2c: stel de hoofdindeling van de bedrijfsobjecten vast : eenvoudige variant
- 16 SIM stap 2c: stel de hoofdindeling van de bedrijfsobjecten vast : complexe variant
- 17 SIM stap 3a: verdiep het procesmodel
- 18 SIM stap 3b: verdiep het objectmodel - voorbeeld
- 19 SIM stap 4: bepaal business architectuur. Voorbeeld gedifferentieerd model
- 20 SIM stap 4: bepaal business architectuur. Voorbeeld gespecialiseerd model
- 21 SIM stap 5a: verdiep het procesmodel nog verder - voorbeeld
- 22 SIM stap 5b: verdiep het objectmodel nog verder - voorbeeld
- 23 SIM stap 6a: maak Proces Interactie Modellen - voorbeeld
- 24 SIM stap 6b: maak WorkFlow Modellen - voorbeeld
- 25 SIM stap 6b: richtlijnen voor het maken van een WorkFlow Model
- 26 SIM stap 7: kwantificering van het model
- 27 Richtlijnen voor verdere ontwikkeling van het bedrijfsmodel



# Positionering van SIM



Locatie / Werkplekken

Human Resource / Kenniswerkers

Informatievoorzieningsystemen / Werkstations

(Her)Ontwerp Bedrijfs-Architectuur

Conceptuele Business Architectuur

Bedrijfs-werkstroom-modellen

Bedrijfs-  
Proces-  
Model

Proces-  
Omgevings-  
Modellen

Bedrijfs-  
Objecten-  
Model

(Her)Ontwerp Applicatie-Arch.

Informatievoorzienings-  
Applicatie-Architectuur

Overzicht samenhang  
IV-systeem-componenten

IV-systeem-proces-model

IV-systeem-data-model

IV-systeem-proces-  
omgevingsmodellen

IV-systeem-workflowmodellen

(Her)Ontwerp Implementatie-Arch.

Informatievoorzienings-  
Implementatie-Architectuur

Handmatig

Geautomatiseerd

Administratief  
overzicht

Technisch  
systeemoverzicht

Procedures

Programma's

Dossiers

Bestanden

Formulieren

Berichten

Schema's

Menu / Workflows

Realiseer Fysieke Bedrijfsinfrastructuur

Fysieke Bedrijfsinfrastructuur

IV-structuur  
Mensen  
Financiën  
Locaties

Applicaties  
Data Bases  
ICT netwerk  
System Software  
ICT platforms

(Her)Ontwerp / Invoeren Bedrijfsorganisatie

SWOT  
CSF  
KPI  
.....

Definieer  
- Doelen  
- Plannen



Analyseer  
Bedrijfs-  
Toestand

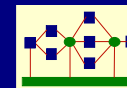
Conceptueel bedrijf

Bedrijfsorganisatie

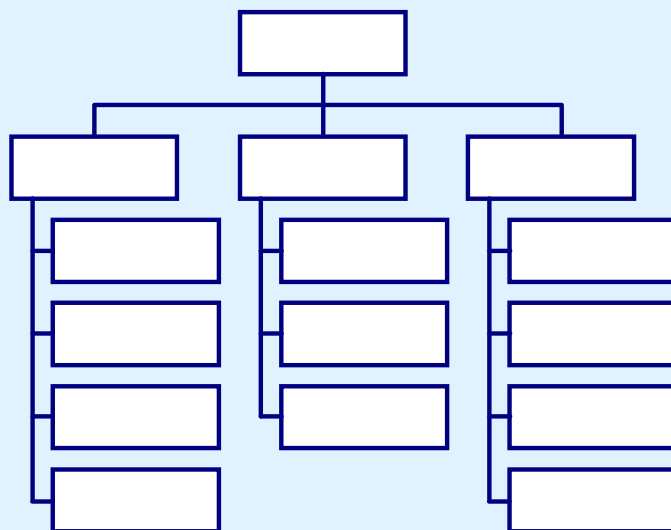
Bevoegdheid / Verantwoordelijkheid  
Allocatie / Assignatie

Fysiek  
Bedrijf

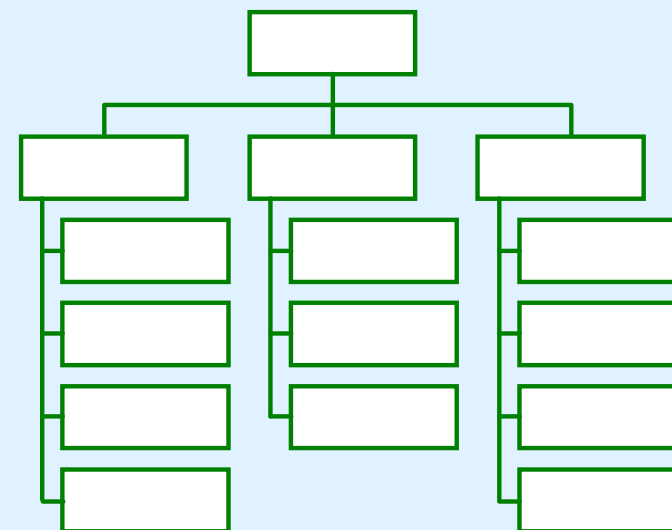




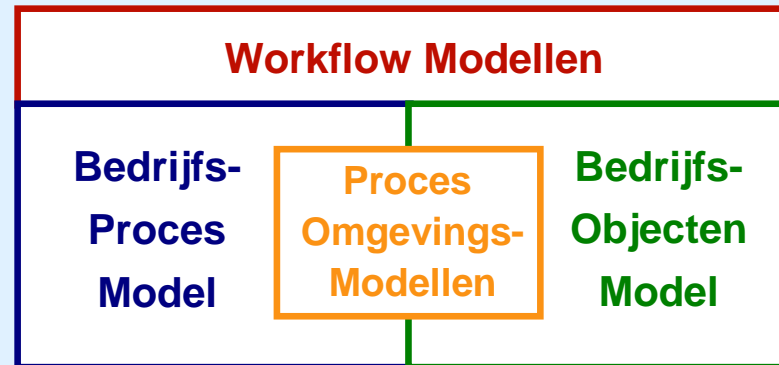
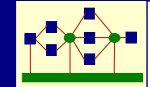
### BedrijfsProcesmodel



### BedrijfsObjectenmodel



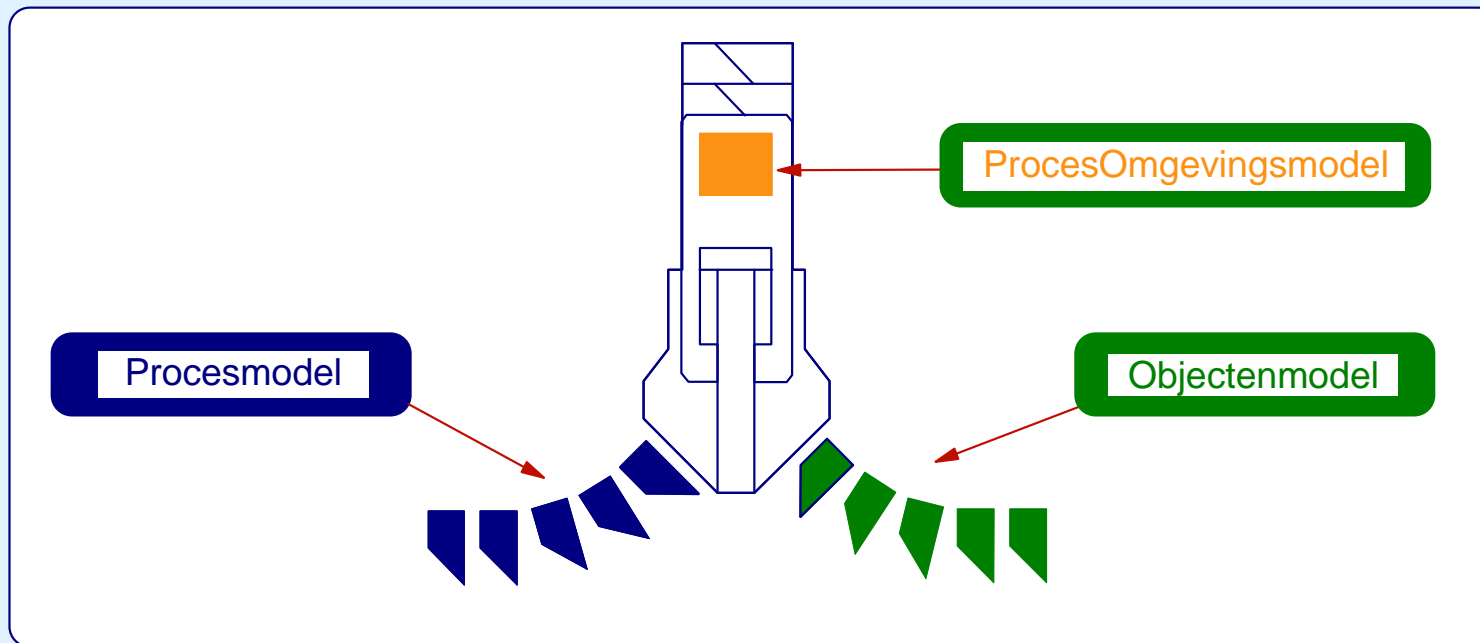
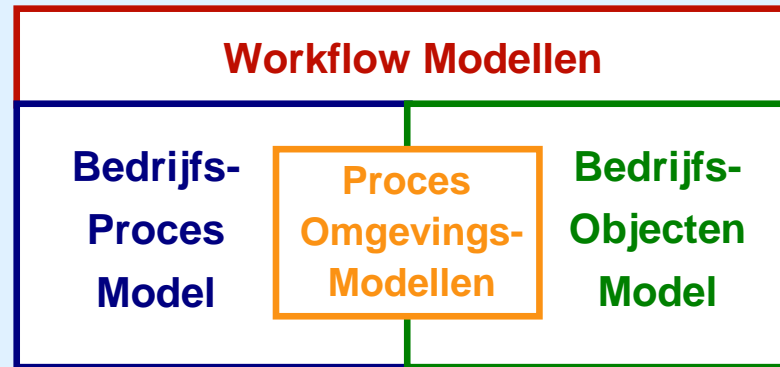
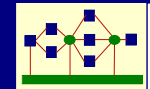
- Bedrijfsmodel is conceptueel beeld van het Bedrijf
- Hiërarchie ten behoeve van overzicht
  - ook voor Objecten (Gegevens)
- Procesmodel en Objectmodel onderling gerelateerd
- Toegankelijk voor Lijnmanagers

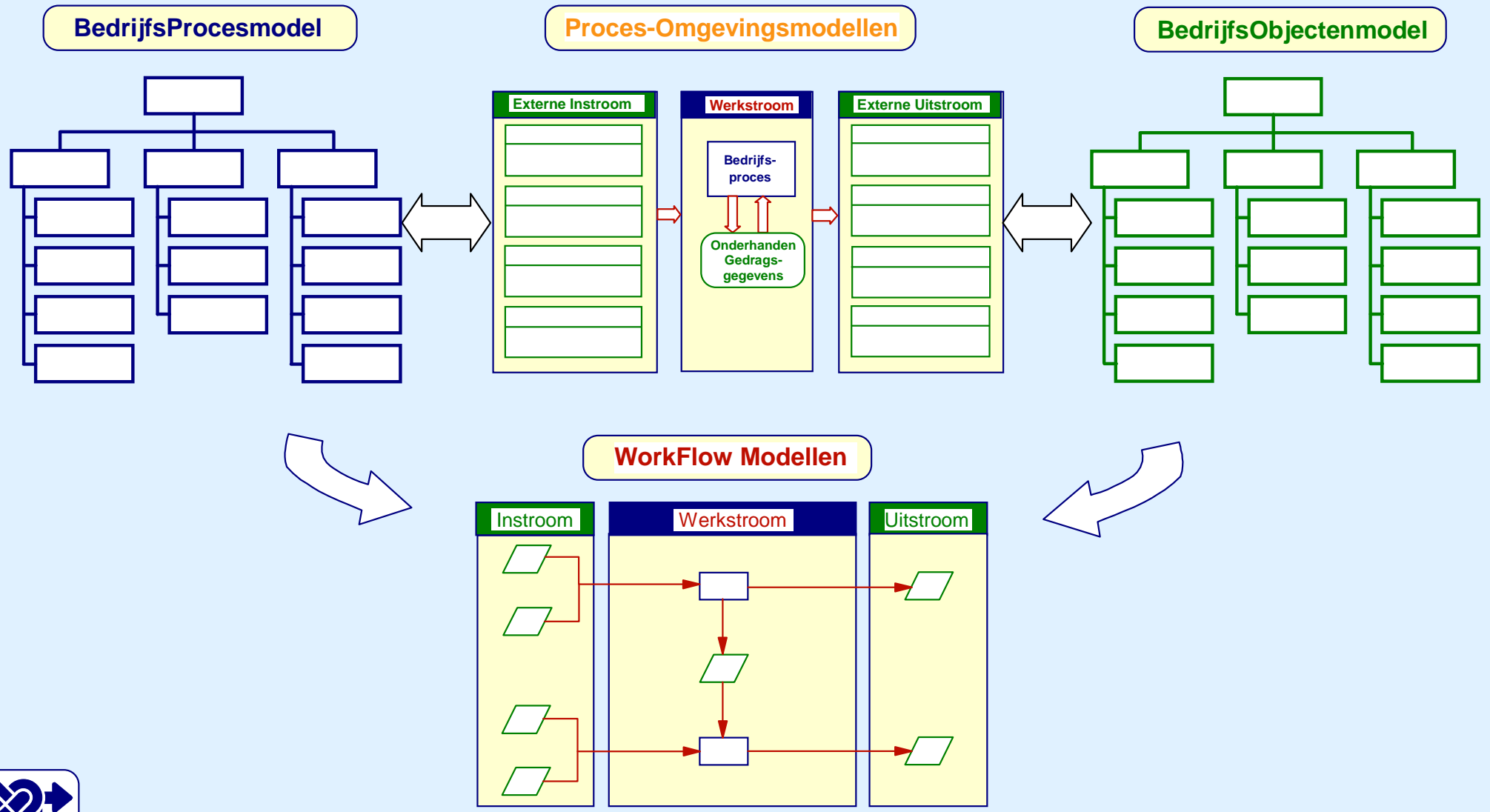


**Vormvrije weergave van Processen en Objecten van een Bedrijf:**

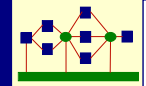
<b>BedrijfsObjectenmodel:</b>	Inhoud van de Gegevens, ongeacht de vorm of implementatie
<b>BedrijfsProcesmodel:</b>	Inhoud van het Werk, ongeacht wie het doet of waar het gebeurt
<b>ProcesOmgevingsmodel:</b>	Instream en Uitstroom van een proces van en naar de omgeving
<b>BedrijfsWorkflowmodel:</b>	Bedrijfsprocessen en -Objecten in verwerkingsvolgorde
<b>ProcesInteractiemodel</b>	Berichtenverkeer tussen processen (afgeleid model)
<b>Matrixmodel</b>	Samenvatting van bijzonderheden of verbanden

**Deze modellen vormen een hecht samenhangend geheel.**

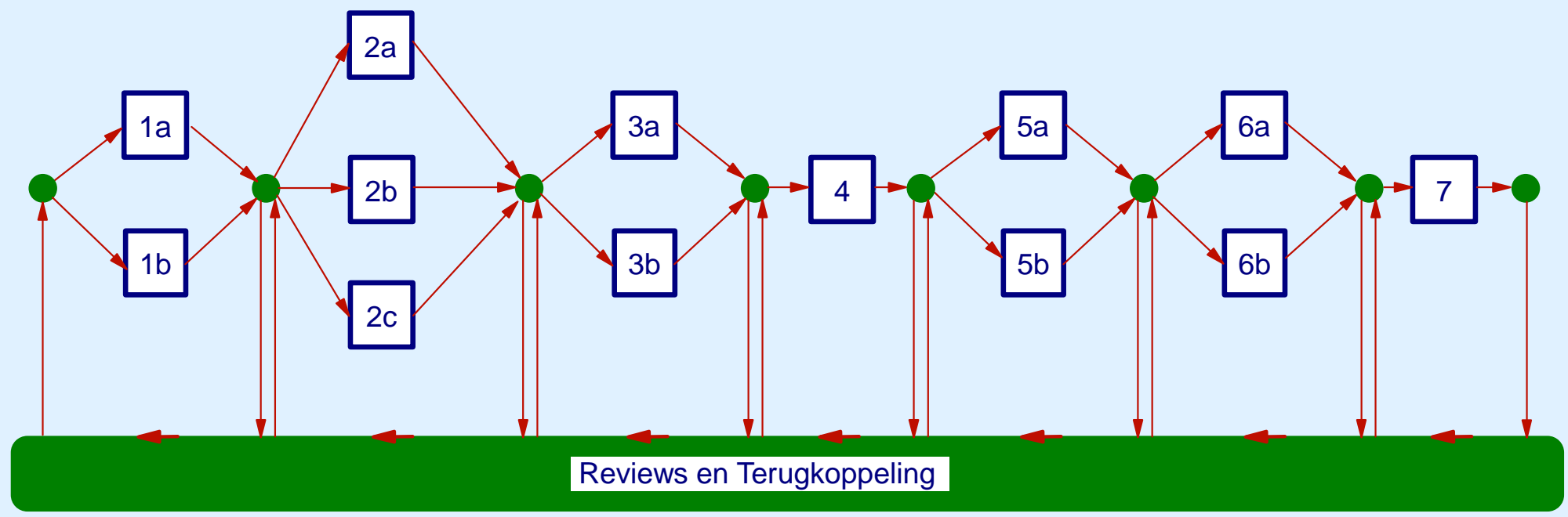


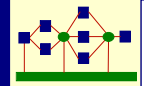






- ✓ *Gemakkelijk te begrijpen voor Business Professionals*
- ✓ *Leesbaar op 7 meter afstand via beamer*
- ✓ *Vooraf plaatjes met context: zo weinig mogelijk tekst*
- ✓ *Weergave van zowel structuur als gedrag van het bedrijf*
- ✓ *Herkenbare samenhang van processen en objecten*
- ✓ *Validatieregels:*
  - ▶ *Inhoudelijk: de werkelijke wereld van de Business Professional*
  - ▶ *Formeel: expliciete methodologische regels*
- ✓ *Transparant voor traditioneel (E-R) en Object Oriented-vervolg*





**één overgankelijk werkwoord**

**+**

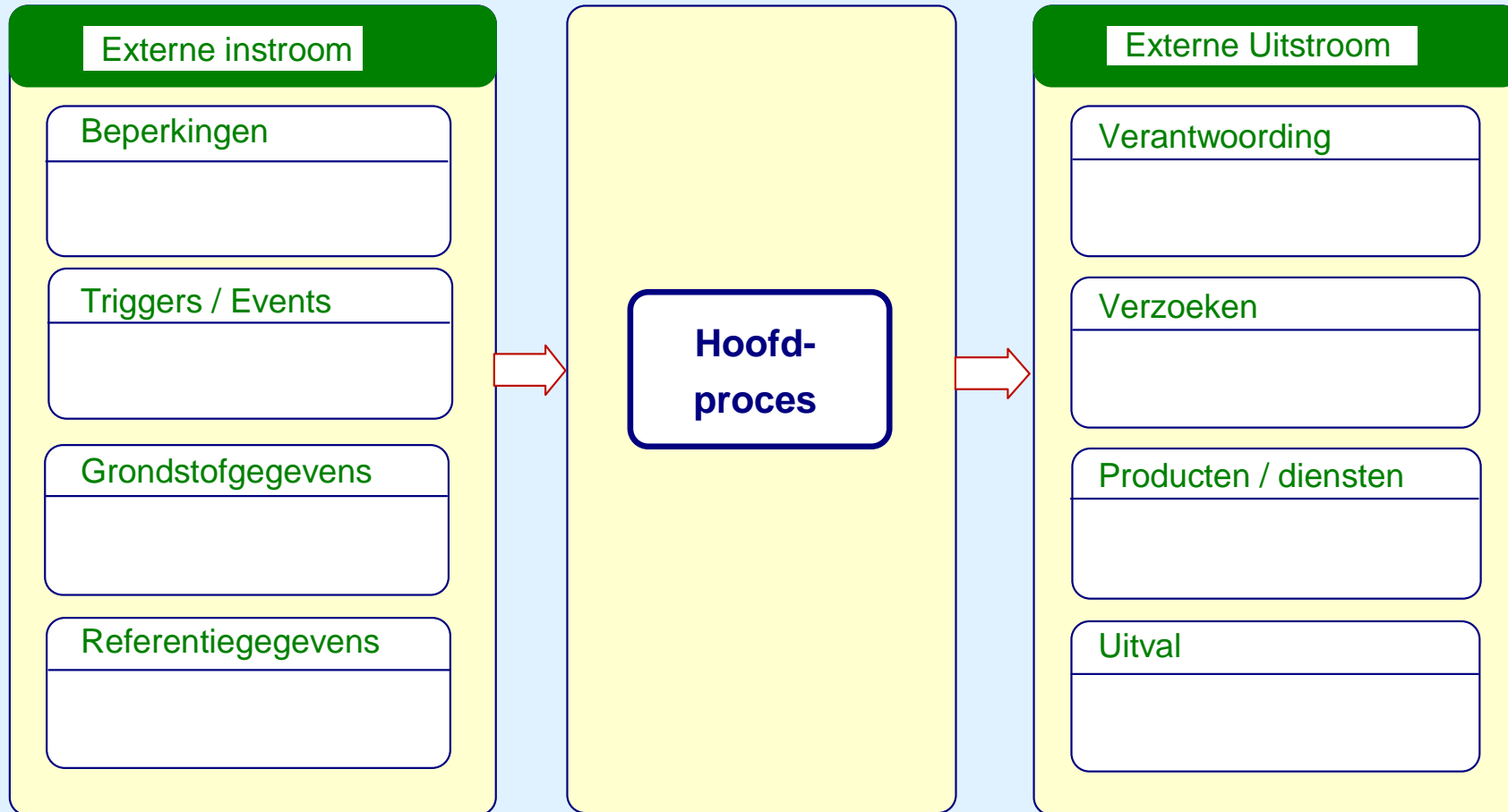
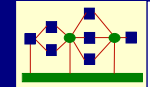
**één zelfstandig naamwoord**

- ➔ Het *werkwoord* kan worden gekwalificeerd met *bijwoorden* of bijwoordelijke bepalingen
- ➔ Het *naamwoord* kan worden gekwalificeerd met *bijvoeglijke* naamwoorden of bijvoeglijke bepalingen
- ➔ Het *proces* kan verder worden beperkt met een meewerkend voorwerp (doelgroep)

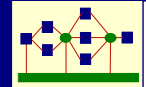
**Bijvoorbeeld:**

Verkoop winstgevend  
**geïmporteerde Fietsen**  
aan de detailhandel in Nederland

Voorzie Doelgroep X  
**van Productlijn Y**  
onder Voorwaarden z1, z2 en z3



Specificeer vooral de *hoofdstromen* van de *grondstofgegevens* en van de *producten / diensten*.  
De *overige* categorieën kunnen znodig *naderhand* worden ingevuld.



Voorzie doelgroep X  
van produktlijn Y  
onder voorwaarden z1, z2 en z3

Bepaal  
strategisch  
beleid

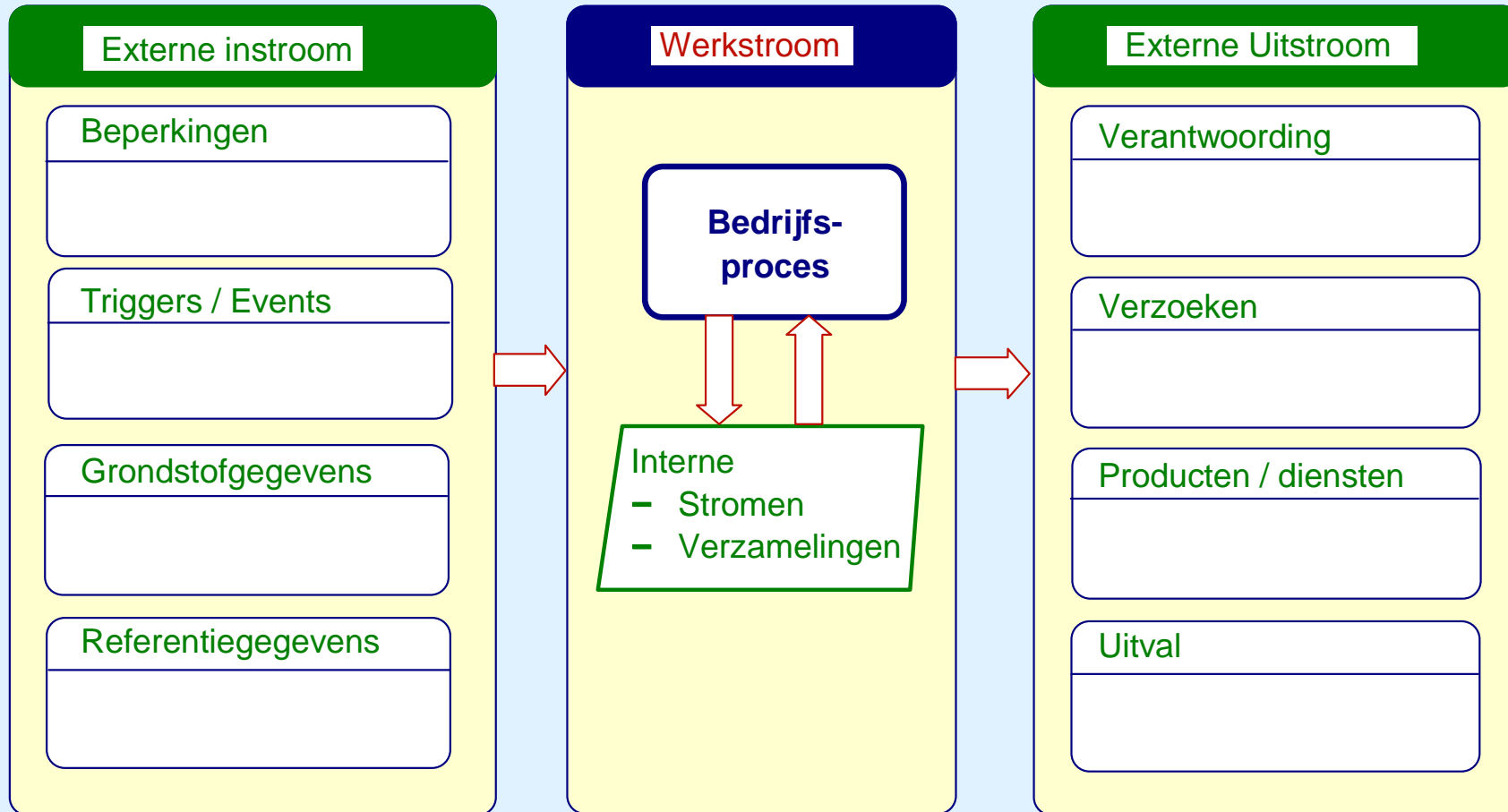
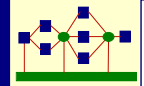
Verwerf  
kritisch / strategische  
middelen

Exploiteer  
produktie-  
capaciteit

Beheer  
algemene  
bedrijfsmiddelen

Verstrek  
algemene  
bedrijfsinformatie

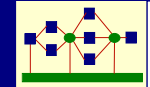
*De weergegeven onderschikkend differentiërende variant  
komt voor deze stap doorgaans het meest in aanmerking*



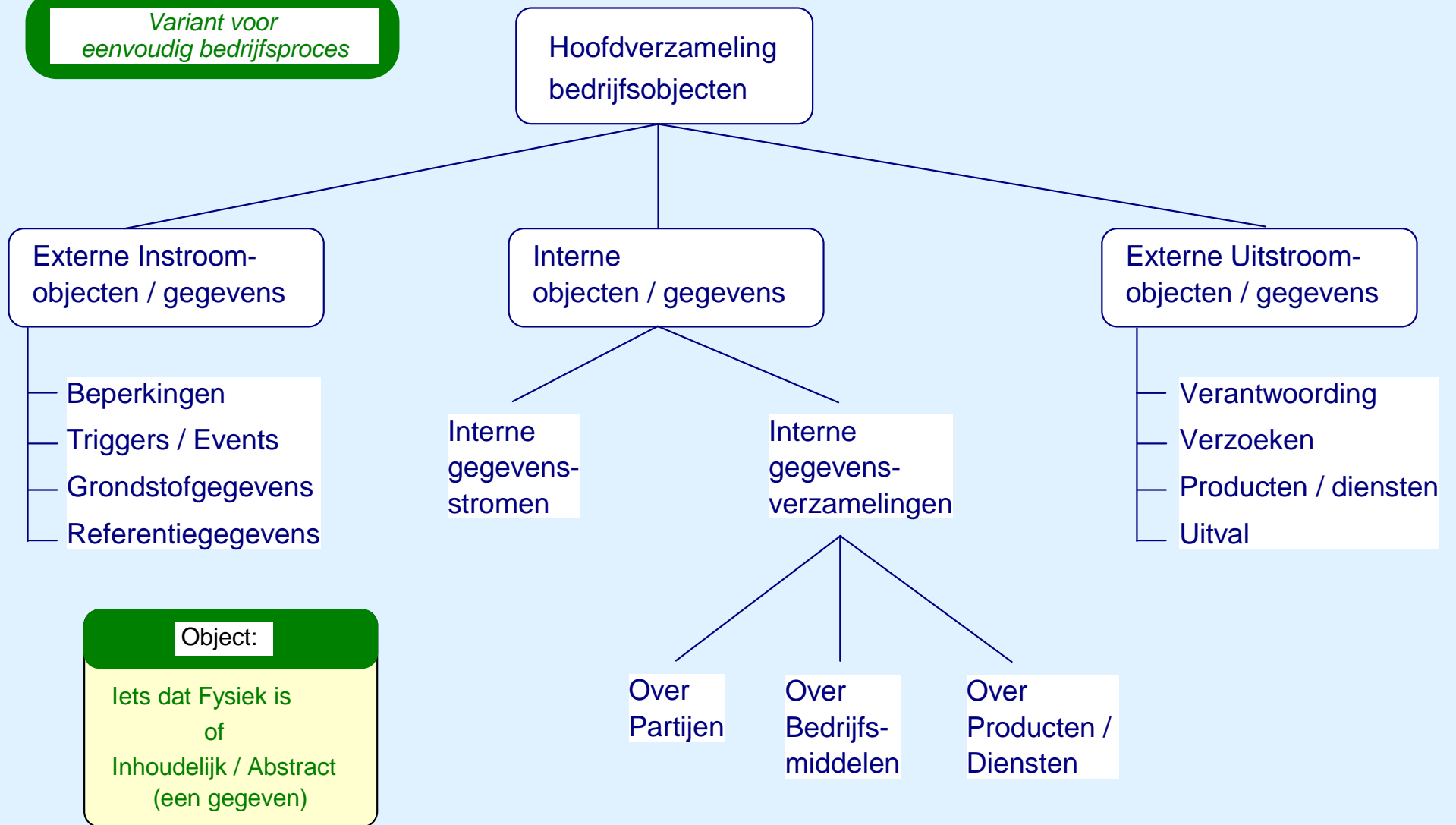
Maak ProcesOmgevingsModellen (POM's) om *consistentie* tussen het Procesmodel en het Objectmodel te bewerkstelligen.

Ervaren modelleerders gebruiken POM's vooral als *denkmodel*.

Afbeeldingen van POM's dienen dan vooral ten behoeve van *reviews* en *presentaties*

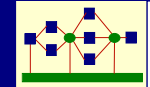


*Variant voor  
eenvoudig bedrijfsproces*



**Object:**

iets dat Fysiek is  
of  
Inhoudelijk / Abstract  
(een gegeven)



*Variant voor  
complex bedrijfsproces*

Objecten inzake het voorzien  
van doelgroep X van produktlijn Y  
onder voorwaarden z1, z2 en z3

Strategische  
beleidsbepalings-  
objecten

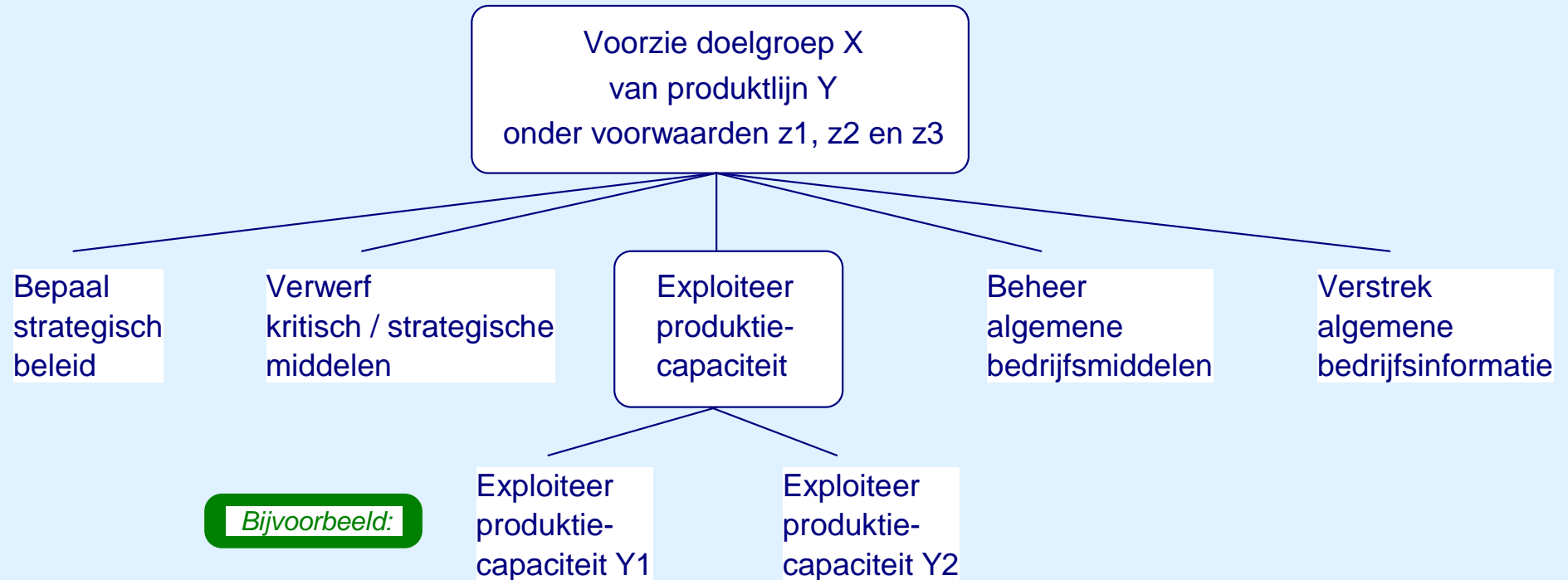
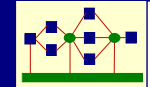
Objecten inzake  
het verkrijgen van  
kritische middelen

Exploitatie-  
objecten

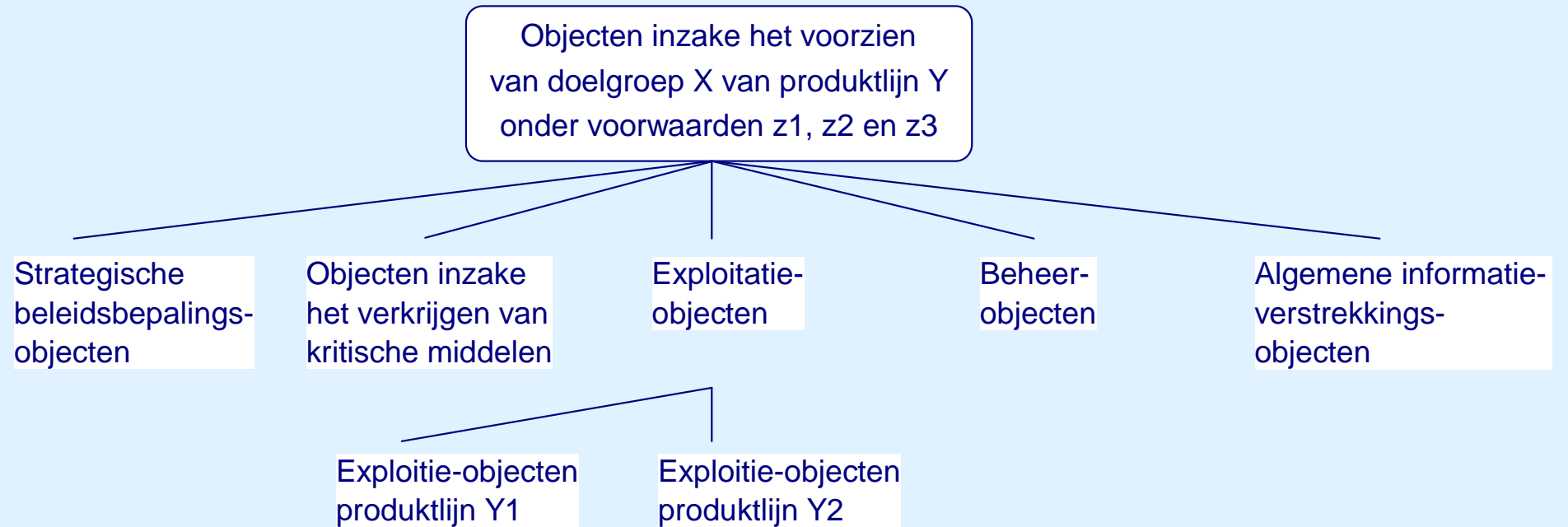
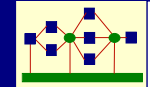
Beheer-  
objecten

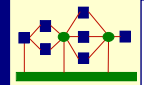
Algemene informatie-  
verstrekkingso-  
bjecten



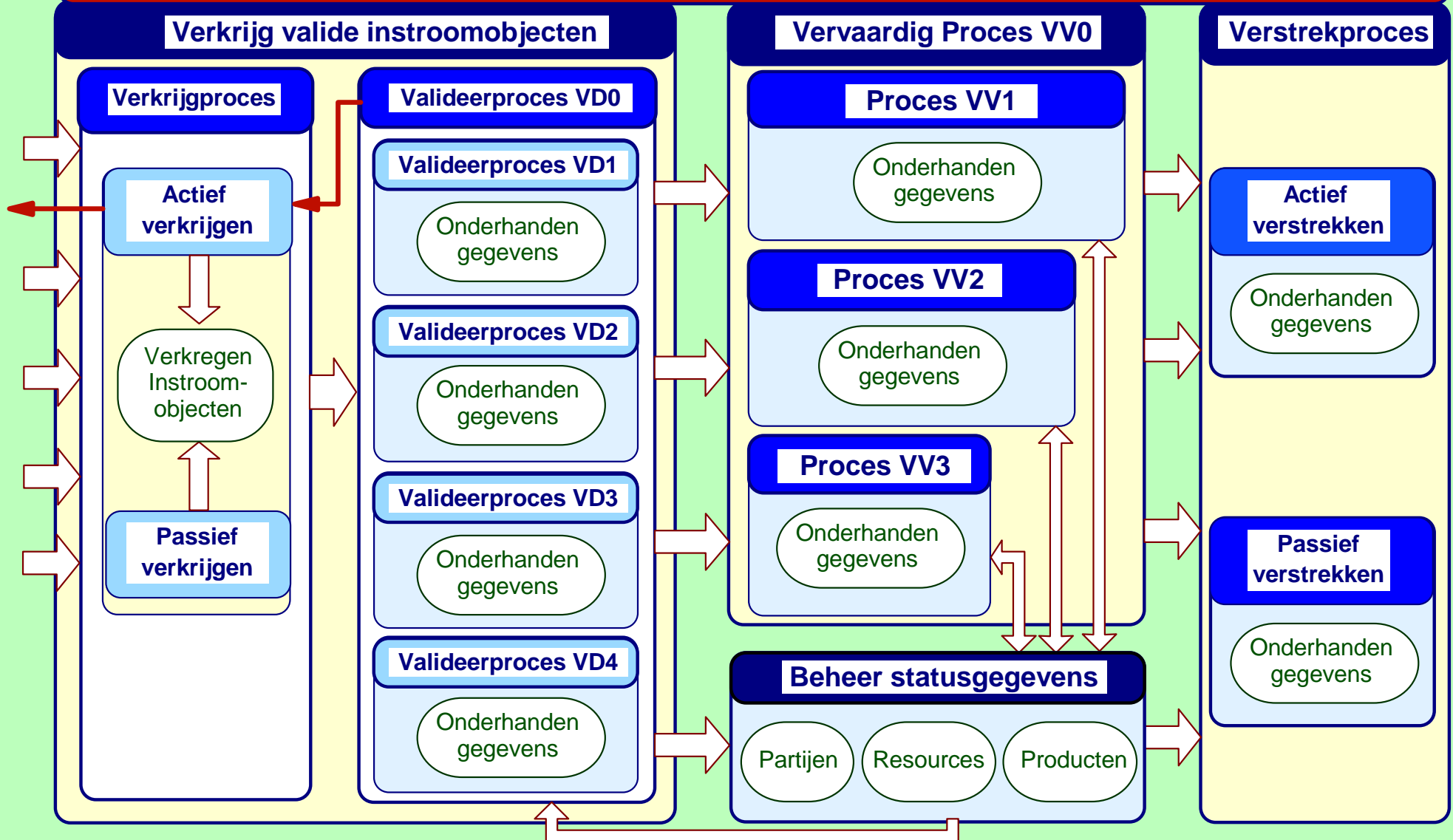


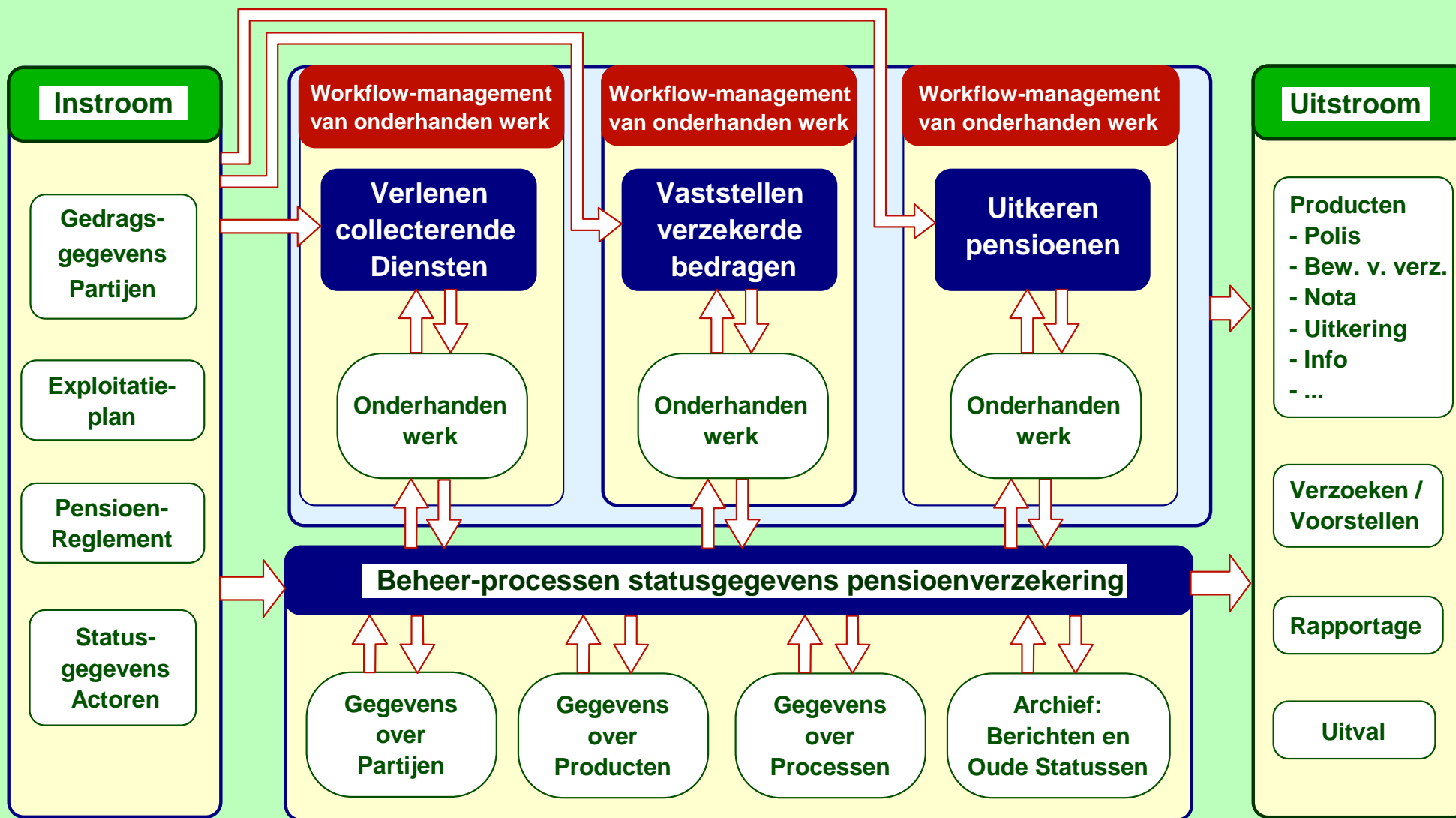
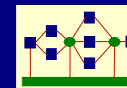
- Kies een proces om te verbijzonderen: meestal eerst het kernproces
- Kies een SIM-variant:
  - ▶ Focus op het Werkwoordelijk deel (Differentiëren) of het Naamwoordelijk deel (Specialiseren)
  - ▶ volgens Onderschikkend niveau (part-of structure) of Nevenschikkend niveau (kind-of structure)
  - ▶ in een Teleologisch, een Analogisch of een Causaal perspectief

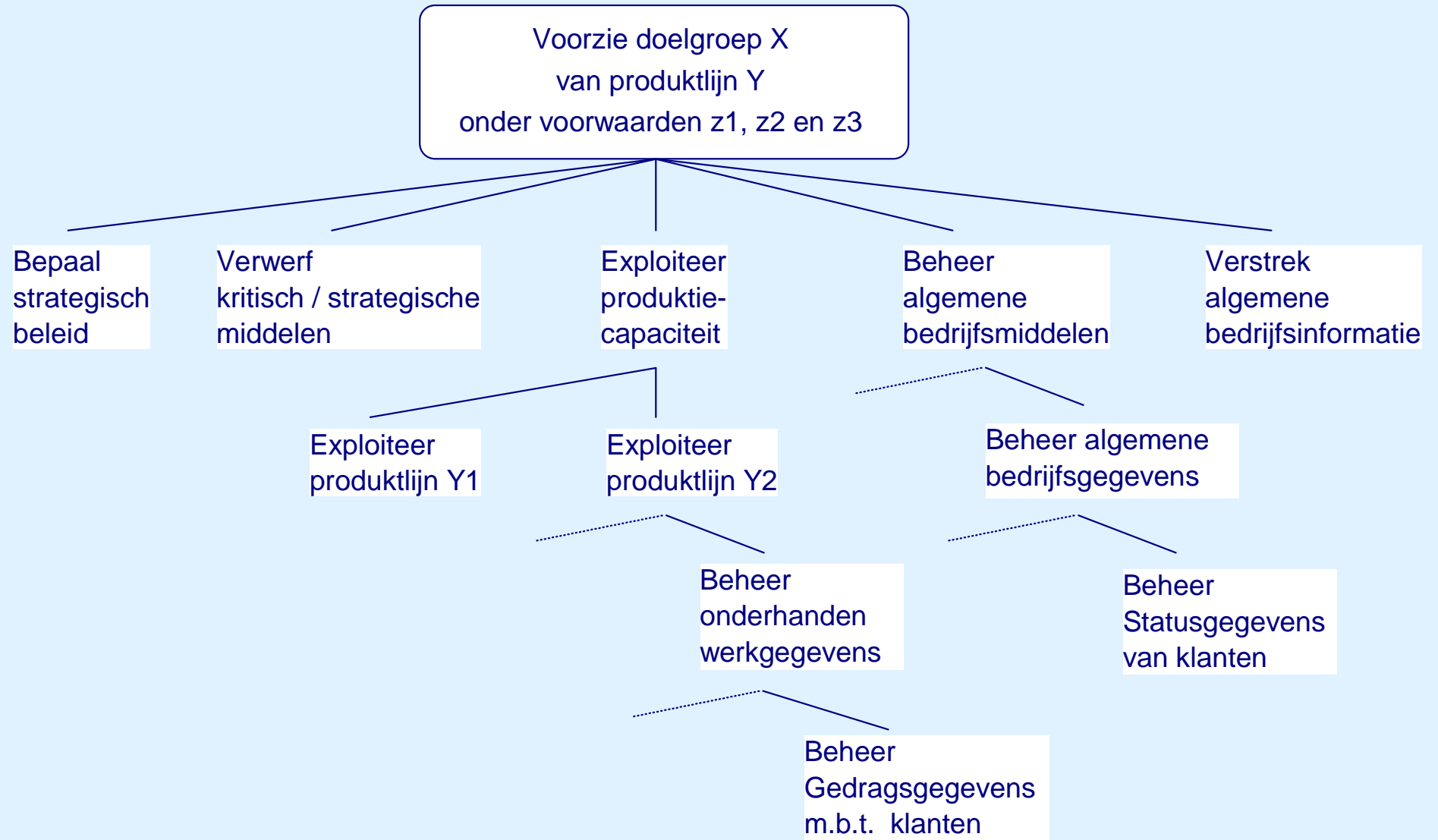
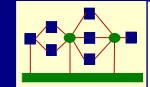


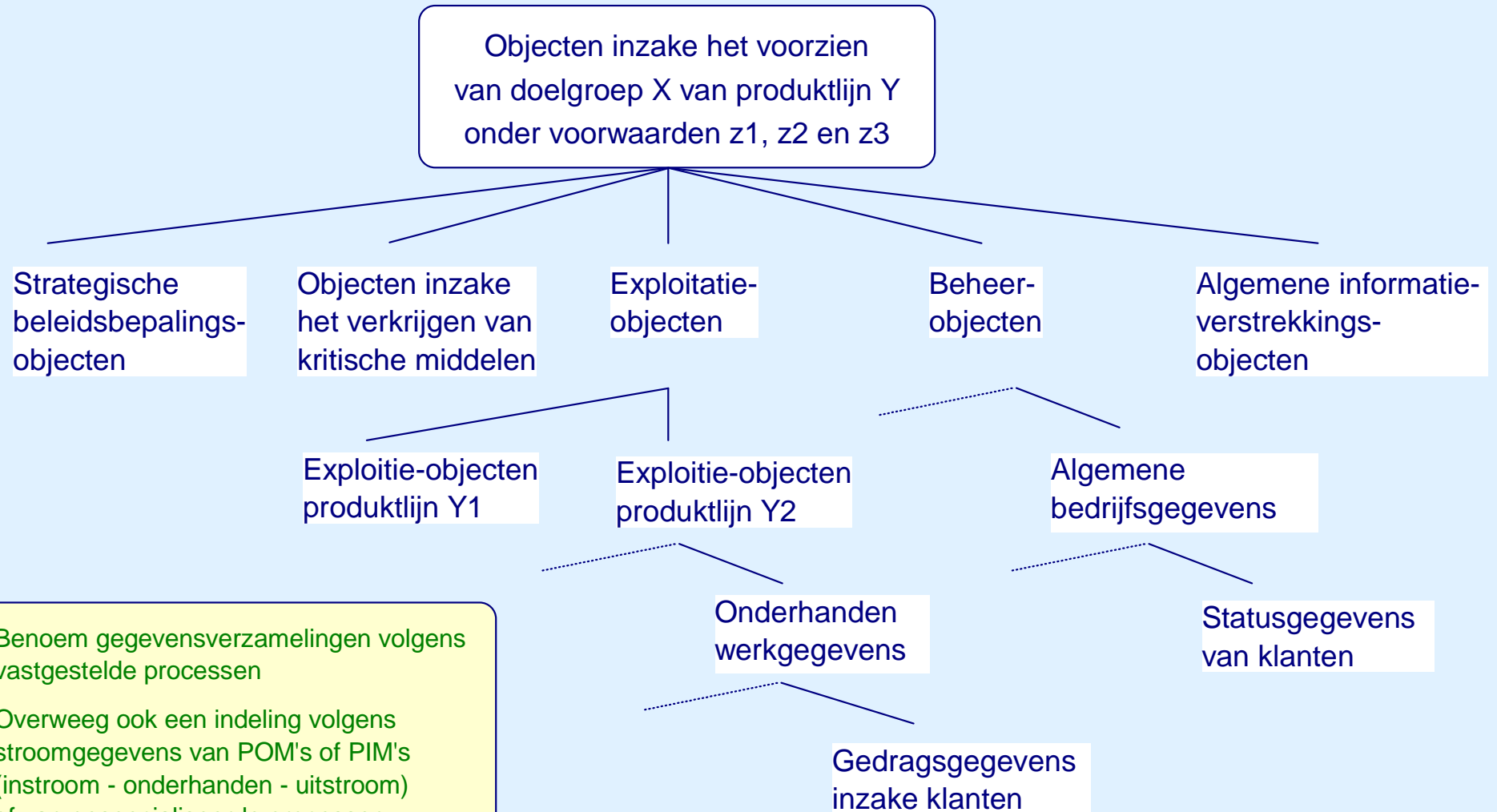
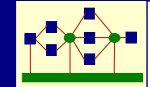


**Werkstroombesturing**

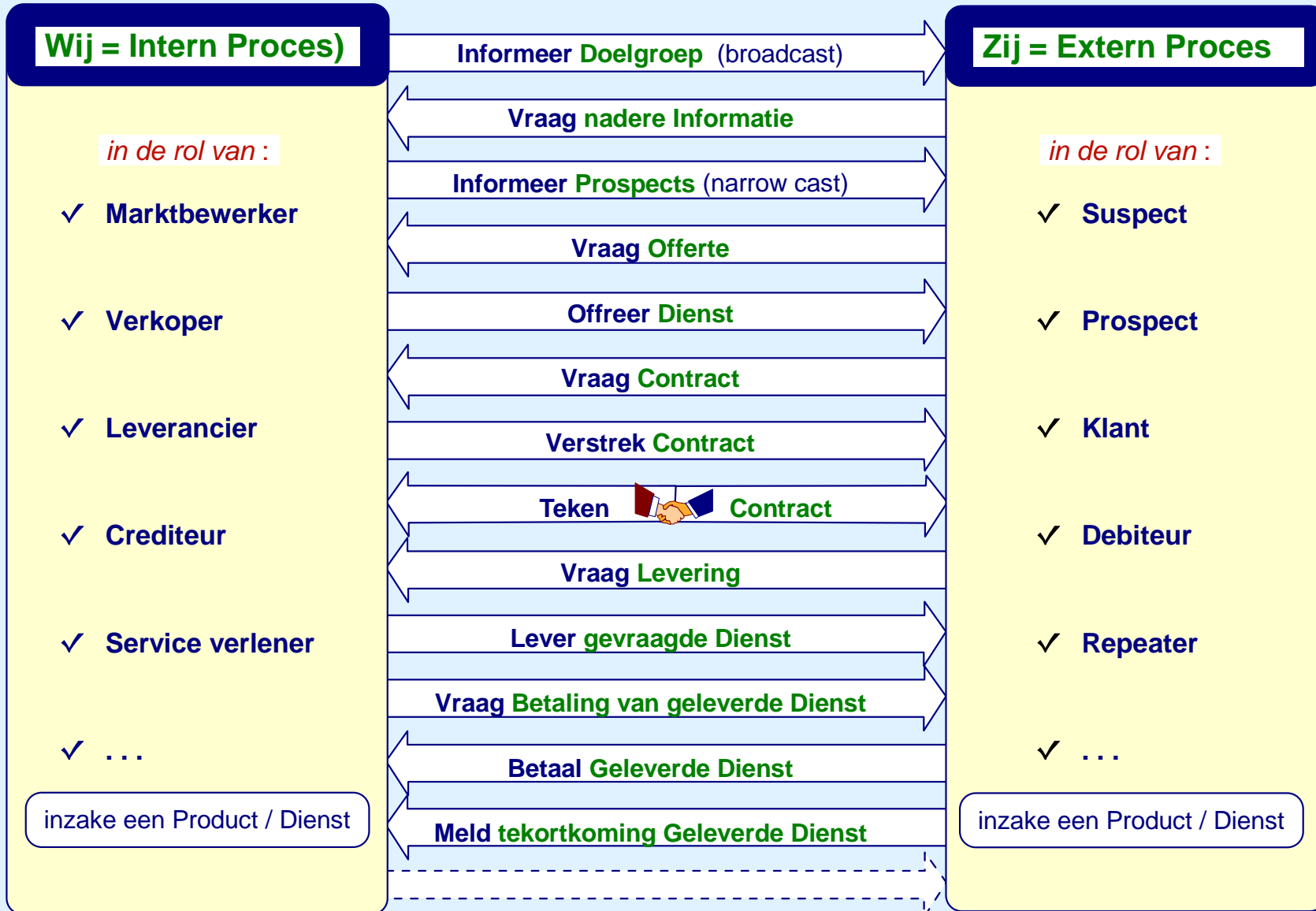
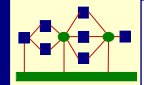


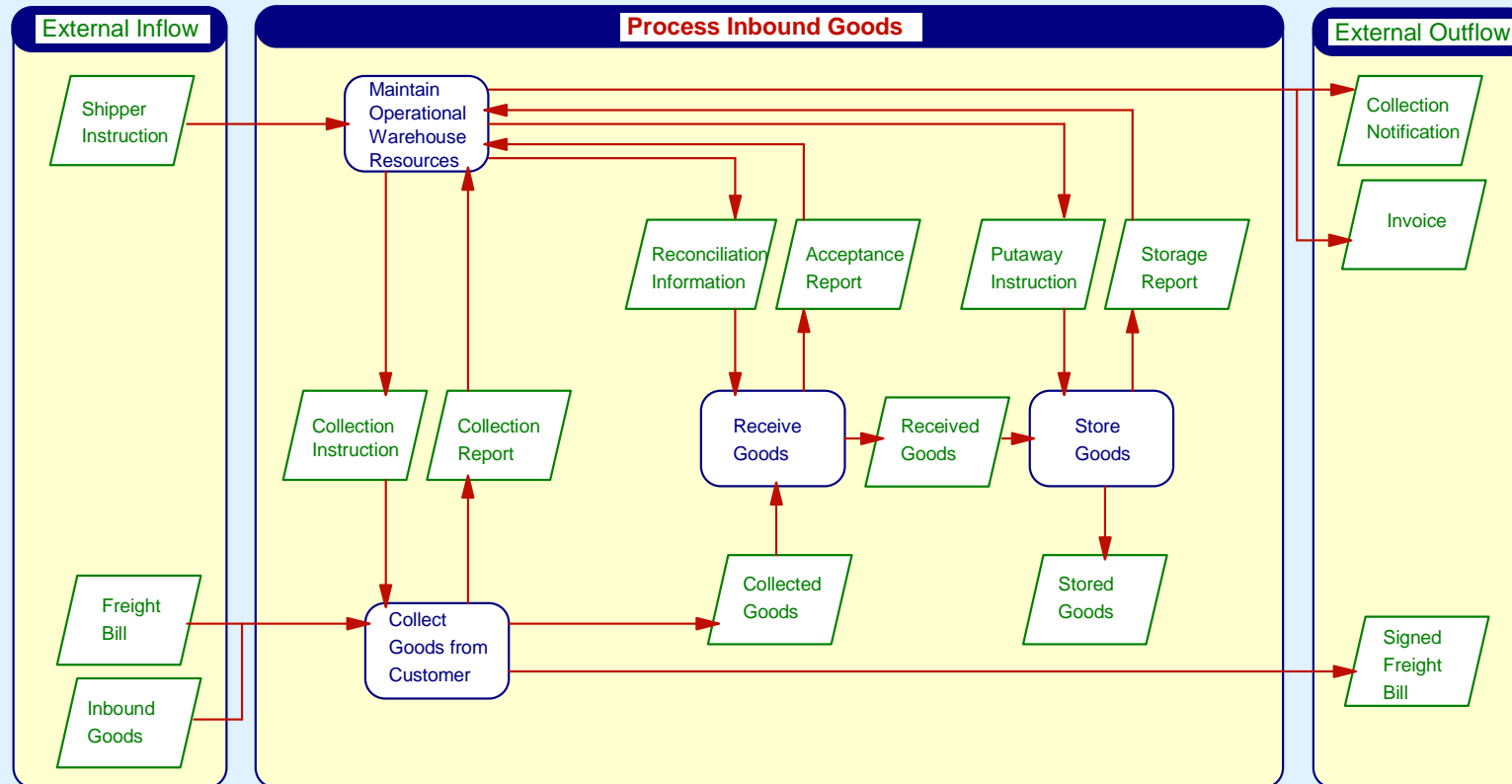
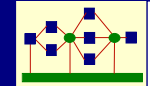






- ➔ Benoem gegevensverzamelingen volgens vastgestelde processen
- ➔ Overweeg ook een indeling volgens stroomgegevens van POM's of PIM's (instroom - onderhanden - uitstroom) of van gespecialiseerde processen





**Legend:** Process Data / Material → Logical Flow

**Contents:** Life Cycle of Specified Object across Process model and Object model

**Purpose:** Blueprint for Planning, Control and Organisation

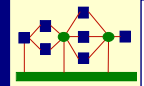
**Details:** Varying with zooming Level

**Composition:** Parallel and Serial Procedures

**Background:** PERT charts, enriched with Data and/or Materials Flow







**a. Bepaal het domein van de workflow:**

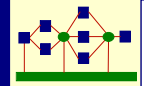
- Het afhandelen van *één trigger*
- Het verwerken van de *instromende* grondstofgegevens tot en met *uitstromend* product
- *Benoem* de workflow 'verwerk a tot b'
- Maak *expliciet* wat *extern* en wat *intern* is voor de workflow

**b. Definieer de onderdelen van de workflow**

- *Processen* kunnen alleen worden *verbonden door gegevens*
- *Gegevens* kunnen alleen worden *verbonden door processen*
- *Gedifferentieerde* processen werken *serieel*
- *Gespecialiseerde* processen werken *parallel*
- Indien het model *teveel details* gaat bevatten, neem dan een *hoger niveau* van componenten

**c. Verifieer de consistentie van het workflow model met andere modelcomponenten**

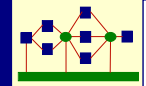
- *Processen* in een *workflow* horen deel uit te (gaan) maken van het *procesmodel*
- *Gegevens / objecten* in een *workflow* horen deel uit te (gaan) maken van het *objectmodel*
- *Instroom* en *uitstroom* horen voor te (gaan) komen in beschikbare *POM's* en / of *PIM's*



Het *kwantificeren* van een bedrijfsmodel verhoogt in sterke mate het *nut* van het *model*

**Te kwantificeren onderdelen : *feitelijke cijfers* en *gewenste / geplande cijfers***

- ✓ *Frequentie* van processen per tijdseenheid
- ✓ *Aantallen* berichten / objecten aan de *instroomkant* (gebruik daarvoor PIM's)
- ✓ *Aantallen* berichten / objecten / diensten aan de *uitstroomkant* (gebruik daarvoor PIM's)
- ✓ *Aantal* voorkomende *gevallen* in verzamelingen
- ✓ *Doorlooptijd* van *workflows* vanaf de trigger tot en met het uitstromend product  
Eventueel onder te verdelen naar onderdelen van de werkstroom



- Ontwikkel de modelcomponenten tot de *diepte* die voor het *doel* van het model *nodig* is.
- Start iedere modelleersessie met een team-interne *review* (via twee beamers) van de modelleerresultaten van de voorgaande sessie.
  - op gemaakte inhoudelijke keuzes
  - op consistentie van benamingen en classificaties in modelcomponenten.
- Modelleer-professionals kunnen voorbereidend *desk work* verrichten om
  - *hergebruik* van benamingen en classificaties voor te stellen
  - *varianten* voor *verbijzondering* van onderdelen voor te stellen met behulp van toepasselijke referentiemodellen.
- Ga het model verder verdiepen wanneer de terugkoppeling tussen de stappen geen wezenlijke verandering van inzicht meer oplevert.
- In *kennis-intensieve* bedrijven heeft het *objectmodel* meestal veel *meer lagen* dan het procesmodel.
- Als van diepe procesmodellen de laagste niveaus allemaal zijn gespecialiseerd, overweeg dan het overbrengen van deze niveaus naar het objectmodel.
- Houdt regelmatig (om de 7 à 10 werksessies) *reviews* met een reviewteam.  
Doel: - overdracht van kennis en inzicht
  - registratie van op te lossen vraagstukken.
  - niet: oplossen van vraagstukken of behandelen van modelleertheorie.