



Slim organiseren: product-ontwerp

Jac Christis (7-4-2016)

Het raadsel van Buurtzorg

Buurtzorg Nederland: capaciteitsbuffers

- Laat hooggeschoolden eenvoudig werk doen (functie integratie): dat is duur
- Heeft een productiviteitsniveau van 60%: dat is duur

Toch levert Buurtzorg

- Goedkopere zorg (voor verzekeraars)
- Betere zorg (voor cliënten)
- Met uitdagend werk (voor haar medewerkers)

Het mysterie van 'het nieuwe organiseren'

Resource versus flow efficiency

Traditionele organisaties

Belangrijkste verspilling:
capaciteitsbuffers

- Functionele structuur
- Centraliseren indirecte functies
- Complexe planning
- Moeizame kwaliteit
- Tijdbuffers: lange doorlooptijden

Nieuwe organisaties

Belangrijkste verspilling:
tijdbuffers

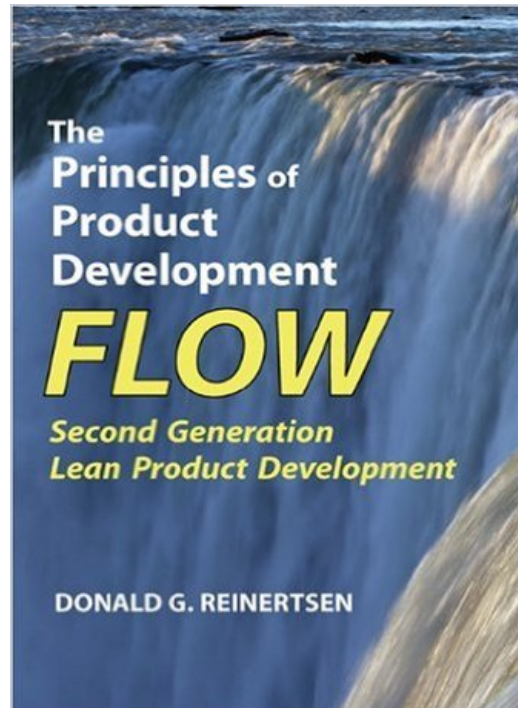
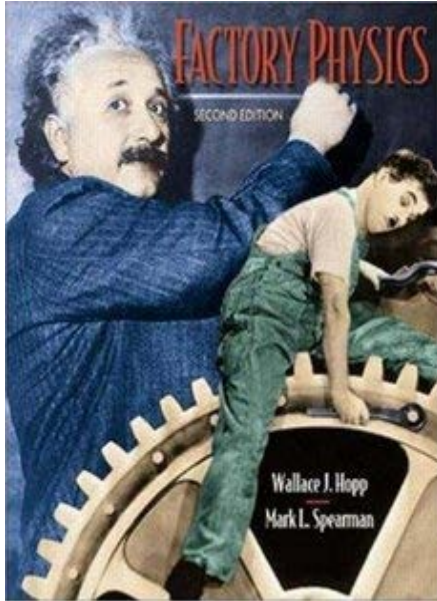
- Flow structuur
- Decentraliseren indirecte functies
- Eenvoudige planning
- Continu verbeteren
- Capaciteitsbuffers: overcapaciteit

Lean en wetenschap

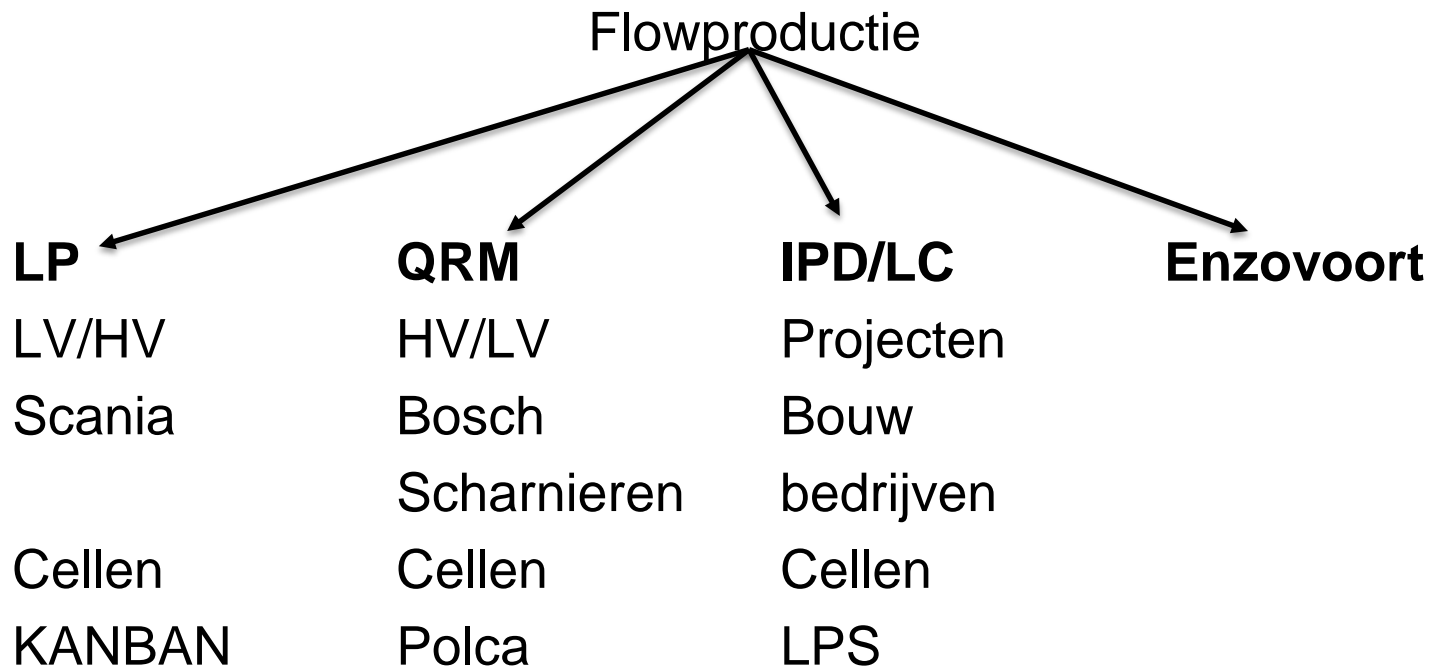
Lean: praktijkbenadering op zoek naar een wetenschappelijke onderbouwing:

- Operations Management: de wetten van variabiliteit
- Organisatieontwerp: stroomsgewijs groeperen

Wetenschappelijke onderbouwing



Varianten flow productie



Wat is doel van lean?

Doel is niet reduceren verspillingen

“Is losing weight the definition of a good diet? No; it is better health, increased capabilities, longer life. So it must be for lean. More fittingly, lean employs a large set of concepts and tools to reduce delays and quicken response in all processes. That is fundamental lean, with time compression as its main focus” (Schonberger 2008:45).

“If eliminating waste is the central theme of an improvement effort, the benefits will be superficial. ... System improvement focusses on improving how material and information flow through the plant. Its objective is to minimize cycle time” (Standard, Davis 1999:134)

Doel: verkorten doorlooptijden als beste middel om kosten te reduceren en kwaliteit te verhogen. Dat koop je met capaciteitsbuffers

Waarom: de wetten van variabiliteit

H/S over variabiliteit en buffers

Variabiliteit vereist buffers. Variabiliteit heeft drie vormen:

1. Output: vraag
2. Proces: bewerkingstijden, omsteltijden, machinestoringen, enz
3. Input: toeleveranciers

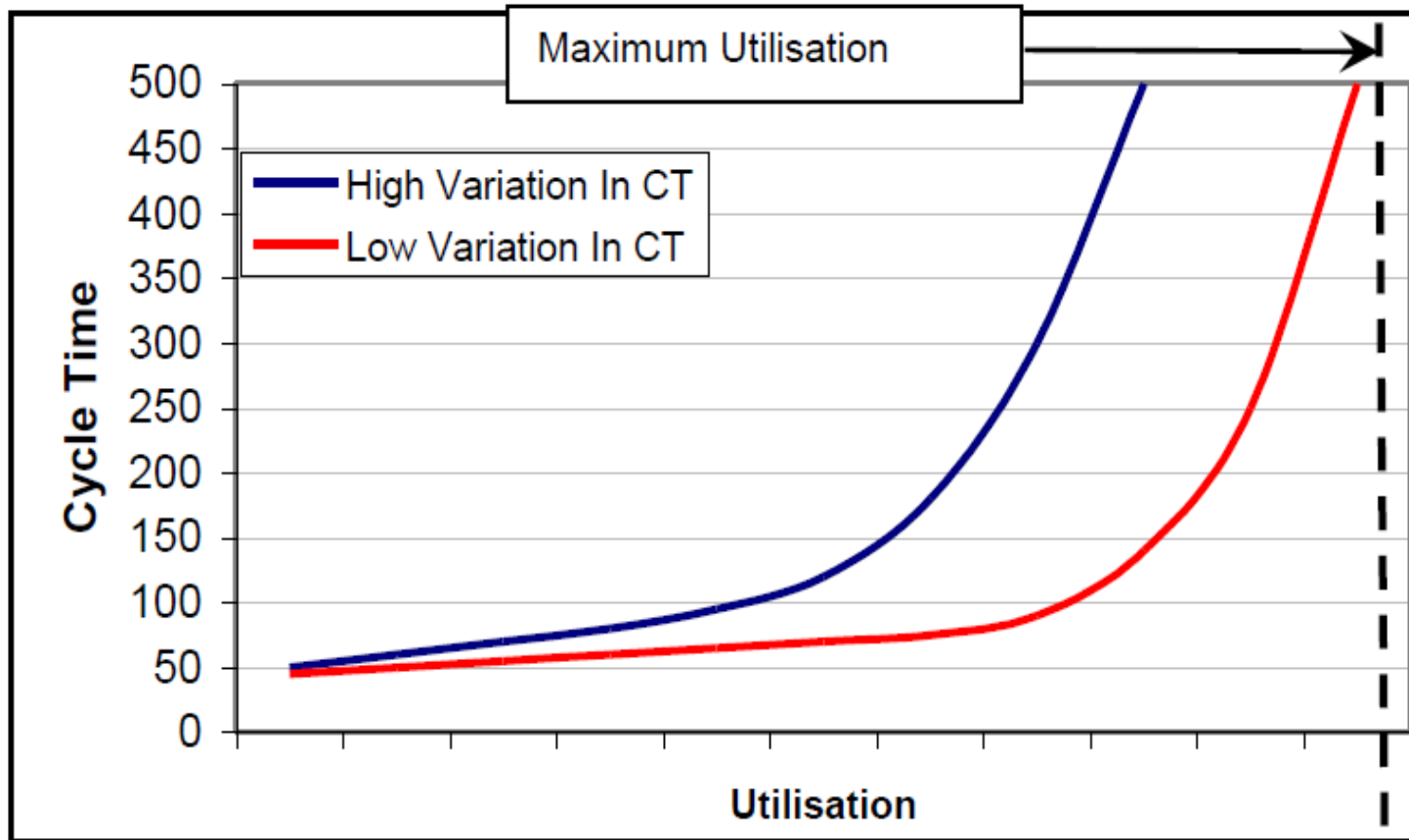
Buffers zijn er in drie vormen:

1. Tijdbuffers: klanten wachten op producten
2. Voorraadbuffers: producten wachten op klanten
3. Capaciteitsbuffers: mensen/machines wachten op producten

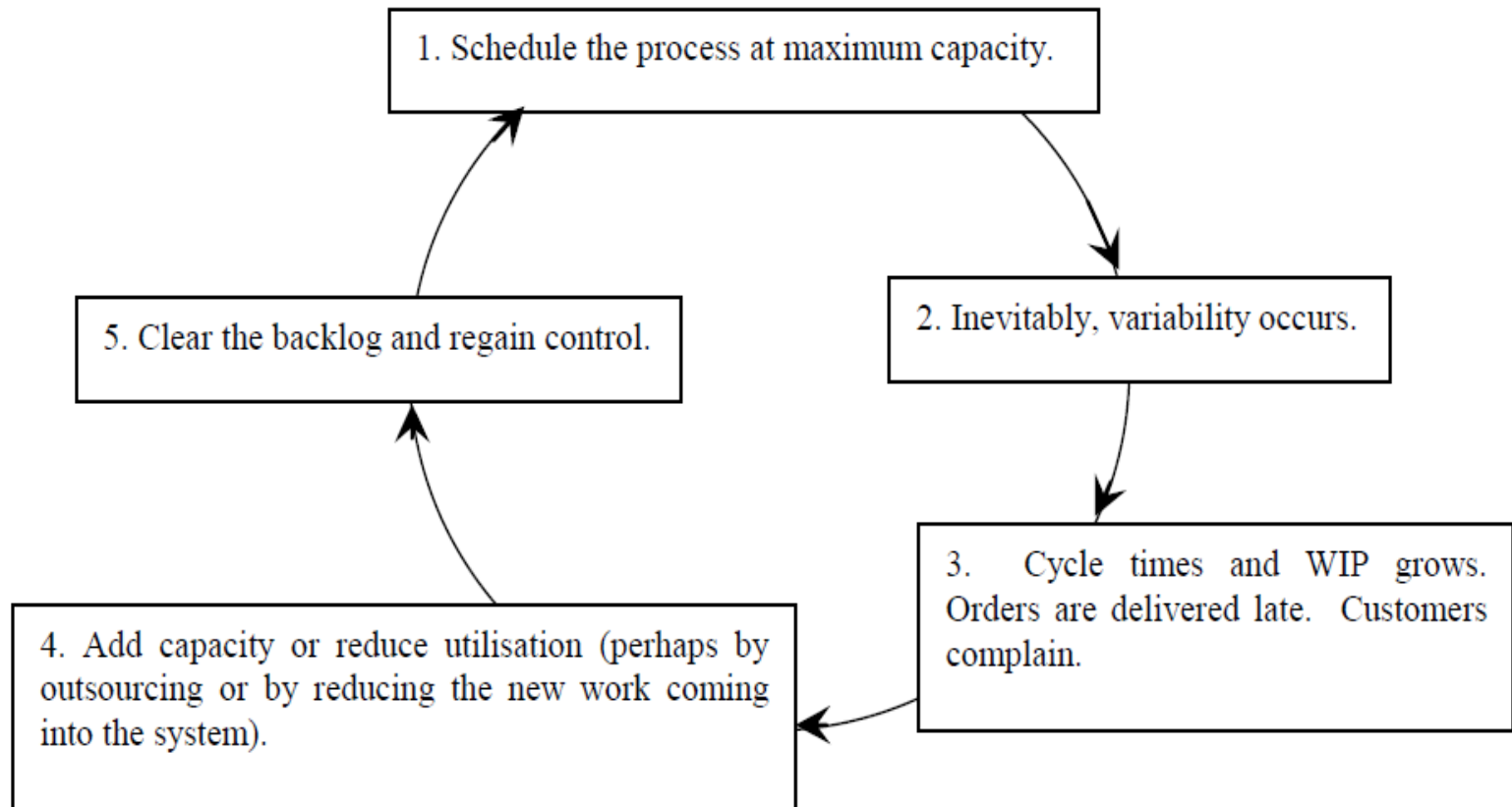
(Flexibiliteit: reduceert behoefte aan buffers)

- Balpennen fabriek: ??
- Ambulance dienst: ??
- Orgaan transplantatie: ??

Benutting, doorlooptijd en variabiliteit



Vicieuze planningscirkel



Toyota: capaciteitsbuffers

Toyota exploited its understanding of the science of operations by using a 30 percent capacity buffer to support its strategy to drive consistent, low cycle times. Most Lean practitioners would label such a capacity buffer as non-value-added and try to eliminate it ... Toyota chose to pay for inventory reduction, low cycle times, and continuous improvement efforts with its capacity buffer. The cost of the capacity buffer was outweighed by the ability it provided Toyota for buffering against variability to achieve lower inventories, reduced scrap, and better response time. This was the right choice for Toyota and was reflected in its financial statements (Pound, Bell & Spearman, 2014: 175-176).

Productontwikkeling: 6 mythen

Thomke, Reinertsen HBR may 2012

Idea in Brief

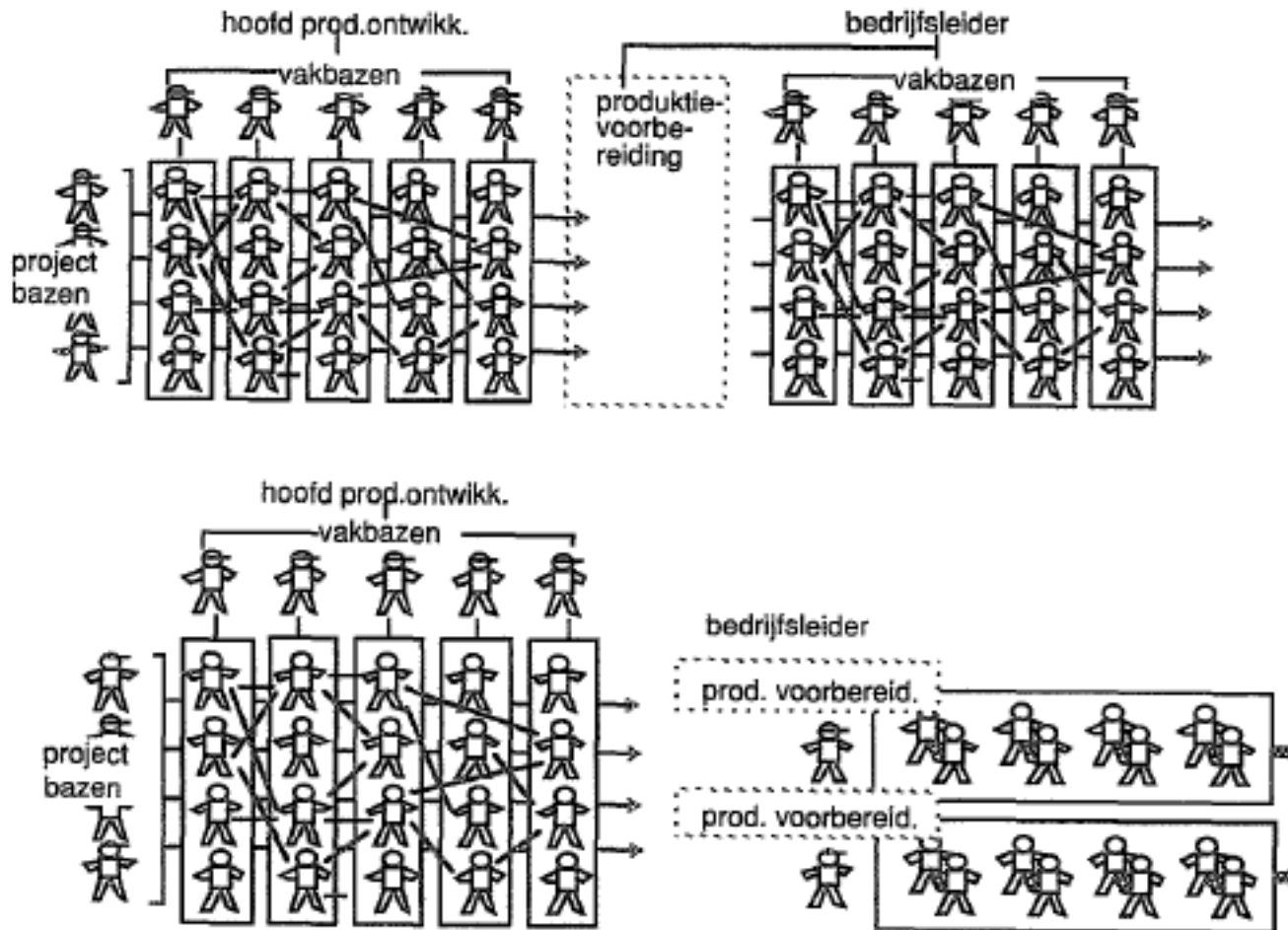
Incorrectly assuming that product development is like manufacturing, many companies try to apply zero-defect, efficiency-focused techniques to product-development processes. This mind-set and other management misperceptions have given rise to six fallacies that undermine product development:

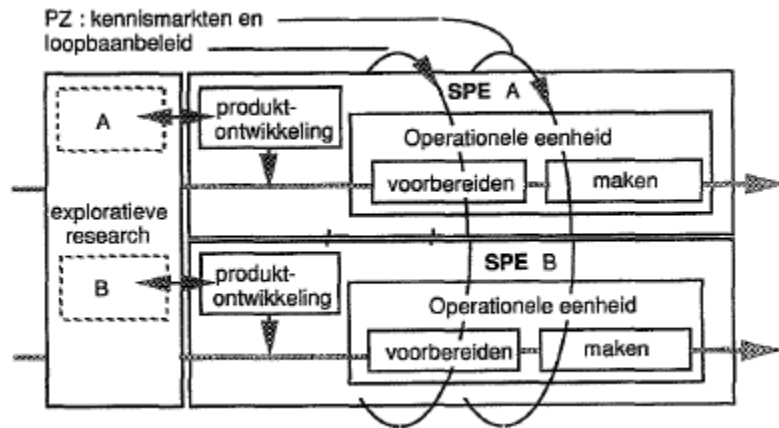
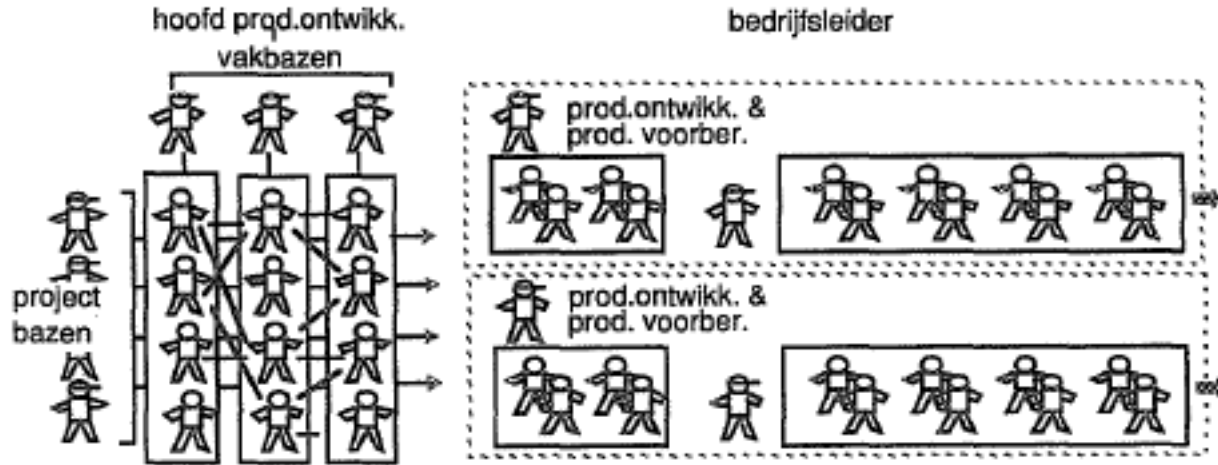
SIX FALLACIES

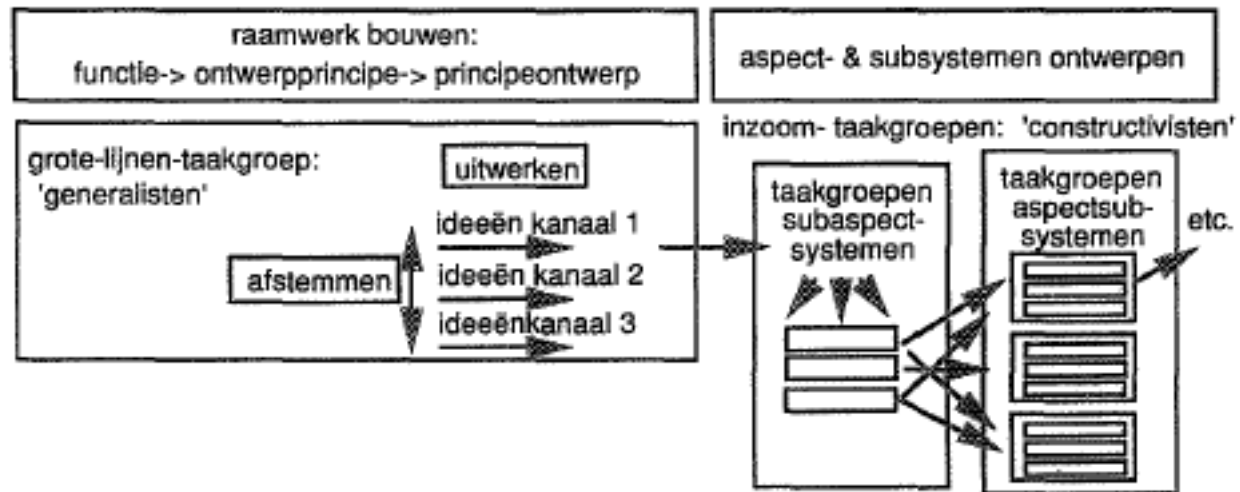
- High utilization of resources will improve performance.
- Processing work in large batches improves the economics of the process.
- Our plan is great; we just need to stick to it.
- The sooner the project is started, the sooner it will be finished.
- The more features we put into a product, the more customers will like it.
- We will be more successful if we get it right the first time.

Practical guidelines

1. Make queues and information flows visible
2. Quantify the costs of delays and factor it into your decisions
3. Introduce resource slack where utilization is highest
4. Shift the focus of control from efficiency to response time
5. Use smaller batches and faster feedback
6. Treat development plan as hypothesis that will evolve as new information becomes available
7. Start projects only when you are ready to make full commitment
8. Experiment early, rapidly and frequently
9. Emphasize overlapping and iterative – not linear – process designs
10. Focus on quick feedback instead of first-pass success





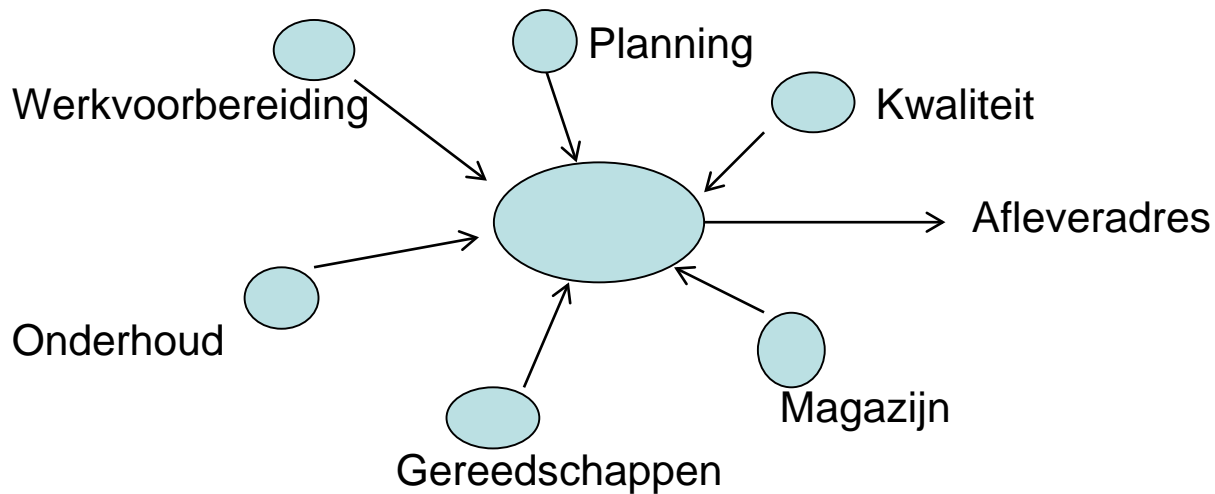


Het basis idee

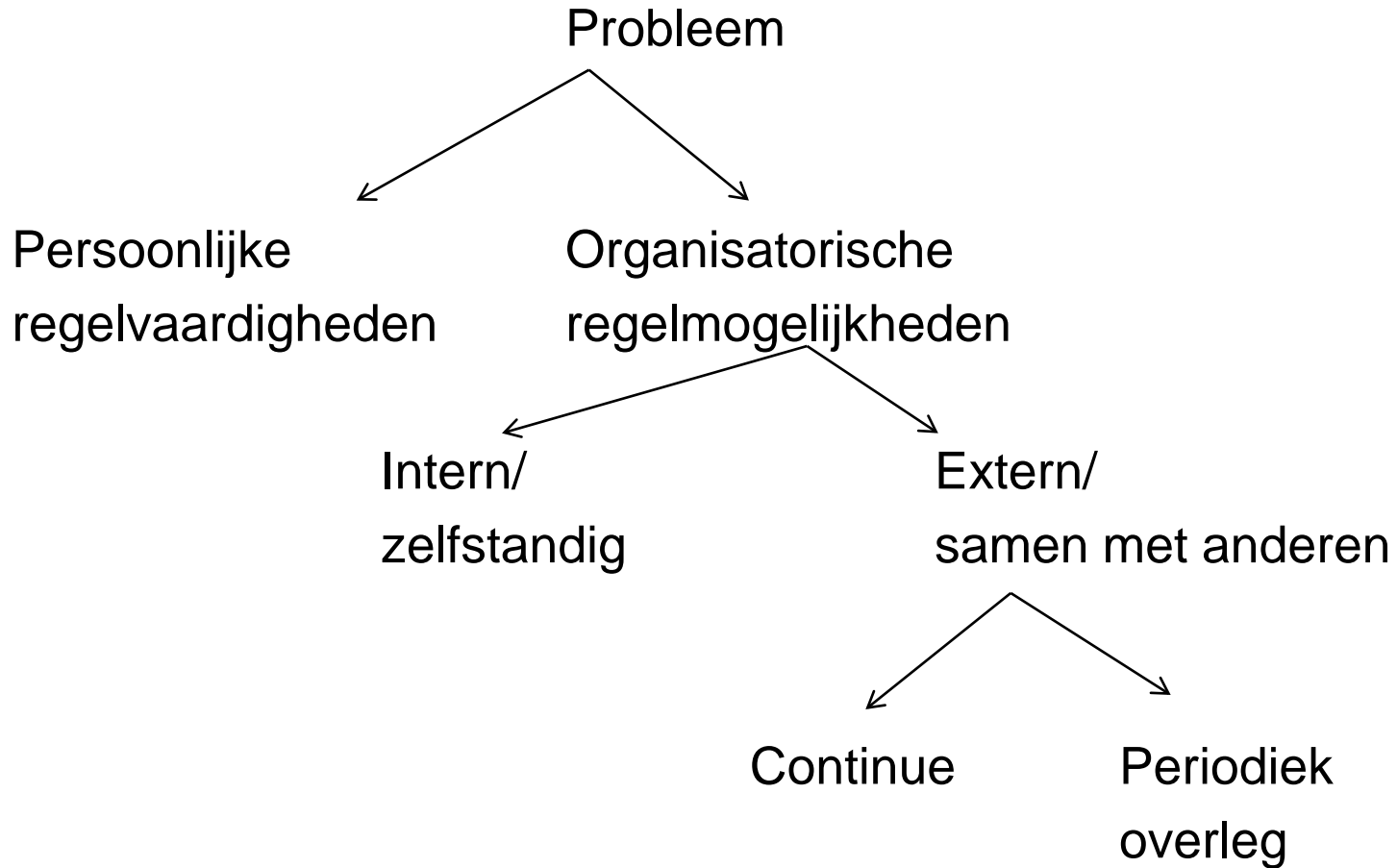
Primaire proces: netwerk van onderlinge afhankelijkheden met werkplekken als knooppunten

Wanneer verstoring, dan

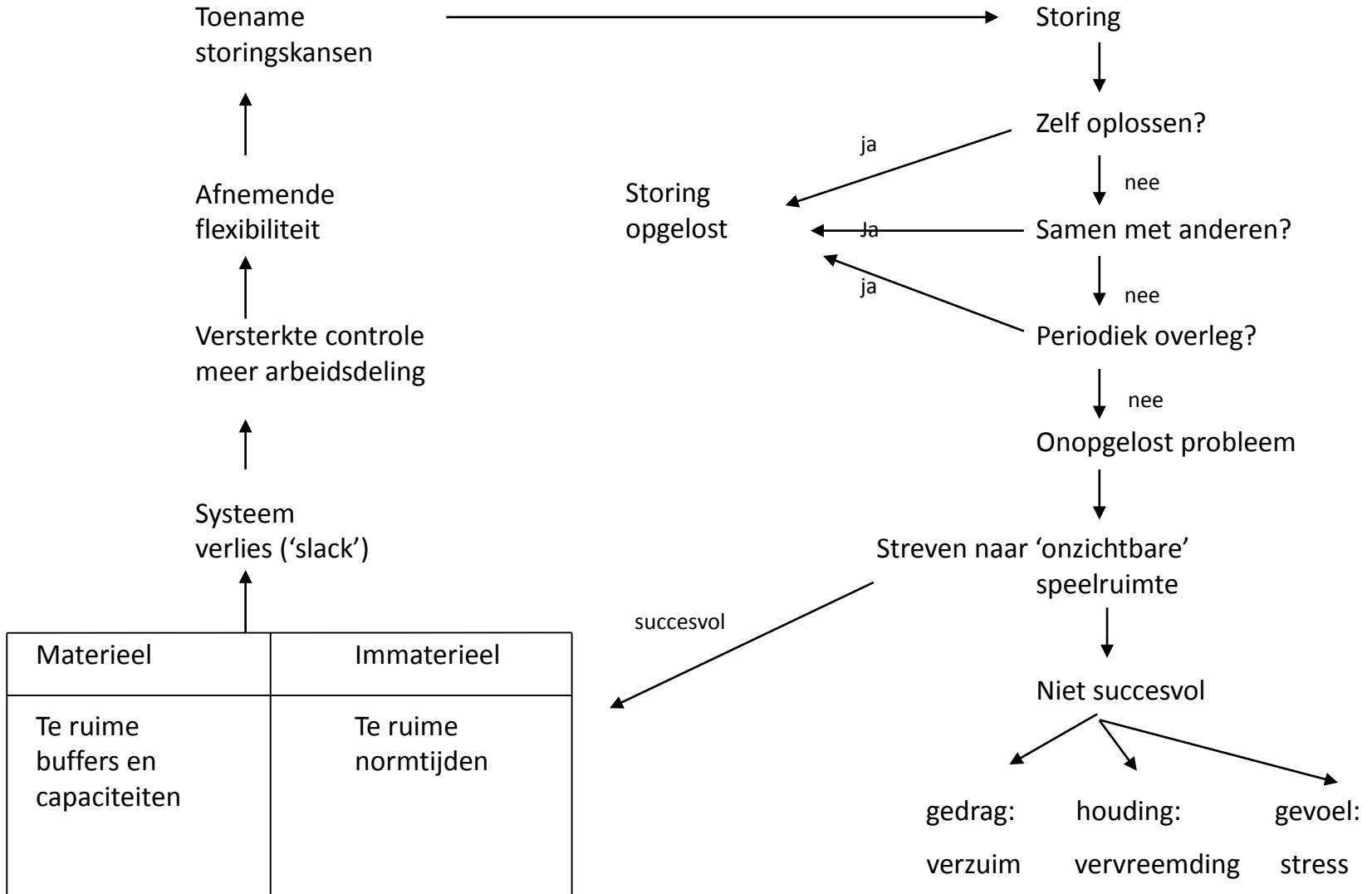
1. Absorberen op werkplek (vereist regelmogelijkheden)
2. Doorgeven en verspreiden over netwerk



Regelmogelijkheden



De vicieuze bureaucratiseringscirkel



De twee analyse niveaus

1. Functieniveau: kwaliteit arbeid.
 - Taken en regelproblemen
 - Regelmogelijkheden

2. Organisatieniveau: kwaliteit organisatie.
 - Kans op verstoringen: complexiteit productiestructuur
 - Kans op absorberen: (de)centralisatie besturingsstructuur

Slim organiseren: vereenvoudigen van productiestructuur als **voorwaarde** voor het vereenvoudigen en decentraliseren besturingsstructuur

