

Hoofdstuk B – The process view of an organization.

Gantt Chart: geeft de proces stappen en hoelang deze duren.

Zie figuur 2.2

Proces resources: mensen en gereedschap die nodig zijn voor het proces. Bijvoorbeeld machines.

Een proces kan gezien worden als een blackbox, die resources (arbeid en kapitaal) gebruikt om inputs (onbewerkte materialen) om te zetten in outputs (voltooide producten). Dit kan weergegeven worden in een flowdiagram.

Drie fundamentele proces 'meters':

- **Work in proces (WIP):** Het aantal eenheden in het proces.
- **Flow time:** de tijd die nodig is voor een unit om door het proces te komen.
- **Flow rate/throughput rate:** de ratio waarmee het proces output levert. De maximale ratio die het proces kan genereren is de **capacity** van het proces.

$$\text{Gemiddelde doorlooptijd} = \frac{\text{Gemiddelde WIP}}{\text{Flow Rate}}$$

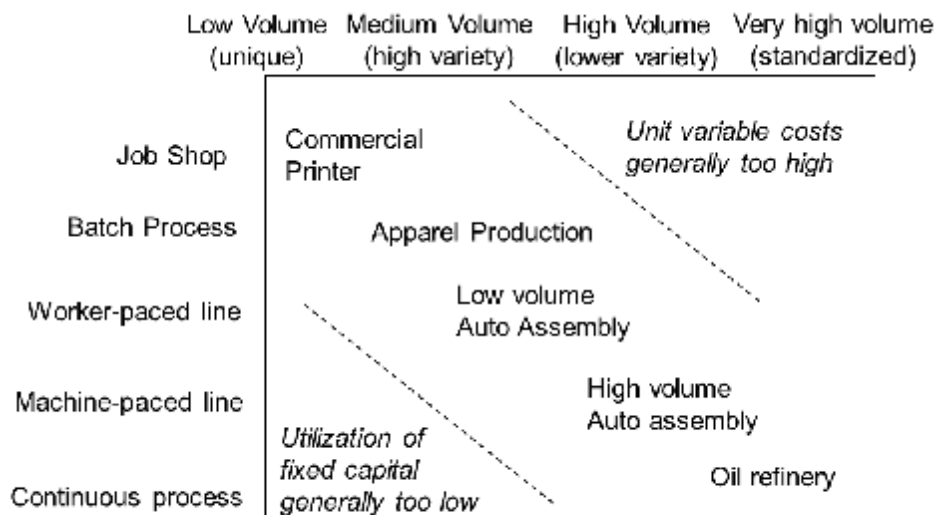
Little's law: average inventory = average flow rate x average flow time

Flow rate = cost of goods sold

Inventory turns = 1/ flow time

Per-unit inventory costs = annual inventory costs / annual inventory turns

Product process matrix



Product-Process Matrix (Hayes and Wheelwright)

De Groote bespreekt vijf redenen om voorraad te houden.

- **Pipeline inventory:** de voorraad van orders die in bewerking zijn. Dus in het systeem.
- **Seasonal inventory:** buffer voor voorspelbare, hogere afnamen in toekomst. Dus meer ijsverkoop in zomer en daar vast een voorraad voor maken.
- **Cycle inventory:** er is een voorraad, omdat toelevering of afname batchgewijs plaats vindt.
- **Decoupling inventory:** voorraad, omdat processen soms in stappen verlopen. Zo kan er bijvoorbeeld pauze genomen worden.
- **Safety inventory:** buffer voor onzekerheid in de toekomst. Inventory achter de hand houden voor onzekerheden.