

## Vorbereiding

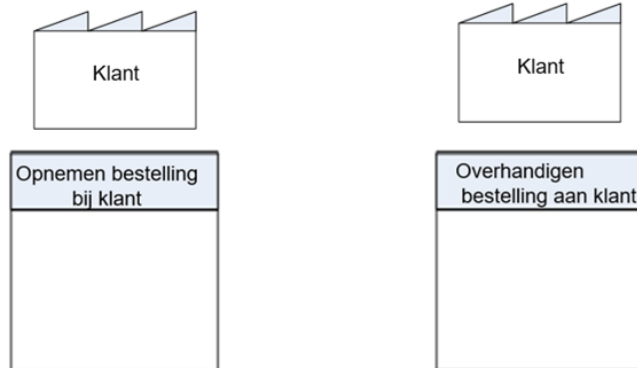
**Kies het product :** Selecteer het product en bijhorend proces waarvoor je de waarde stroom wilt analyseren. Kijk daarbij naar het product en het proces met de hoogste impact op je klantwaarde.



In dit voorbeeld zullen we kijken naar een koffiezaak en zal het alle koffieproducten omvatten zoals espresso, cappuccino, latte, etc.

**Definieer de scope:** Bepaal het begin- en eindpunt van je proces en waarde stroom. Dit kan variëren van de ontvangst van grondstoffen tot aan levering aan de klant.

We kijken hier naar het proces welke start met het opnemen van een bestelling en eindigt met het overhandigen van de bestelling aan de klant. Dit zijn het begin en het einde van de waarde stroom



**Bepaal het team:** Stel een multidisciplinair team samen dat kennishouder is van het product en het proces en gezamenlijk kan bijdragen aan de analyse.



**Definieer de klantbehoeften:** Begrijp de behoeften van je klant, zoals levertijd en kwaliteit.

De klant wil snel geholpen worden, ook wanneer het drukker is. Dit maken we zo specifiek en meetbaar mogelijk (bv. middels marktonderzoek); "De klant verwacht een vers gezette kop koffie van hoge kwaliteit (juiste bestelling in juiste kop, zonder knoeien) en binnen 2 minuten na bestelling".

## Optekenen van de huidige waarde stroom

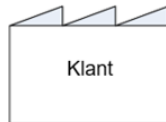
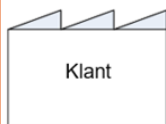
**Verzamelen van gegevens:** Verzamel real-time gegevens door direct op de werkvloer te observeren. Dit omvat cyclustijden, doorlooptijden, voorraden, en aantal medewerkers.

**Teken de processtappen:** Visualiseer elke processtap en de informatie- en materiaalstromen tussen deze stappen.

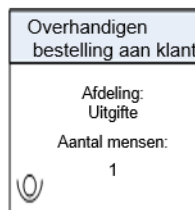
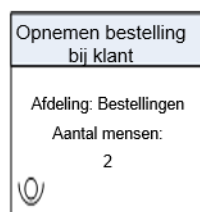
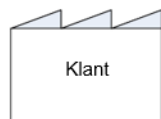
**Analyseer de huidige prestaties:** Noteer belangrijke prestatie-indicatoren zoals doorlooptijd, wachttijd, en voorraadniveaus.

**Gebruik Lean symbolen:** Gebruik gestandaardiseerde symbolen om processen, opslag, transport, en informatiestromen weer te geven.

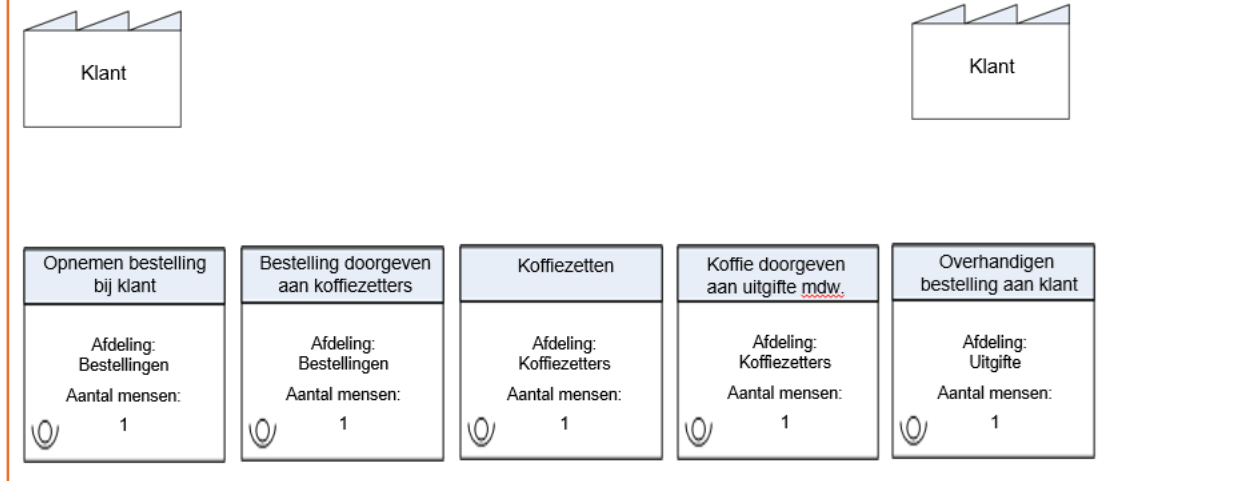
### Stap 1 – Teken de klant / leverancier



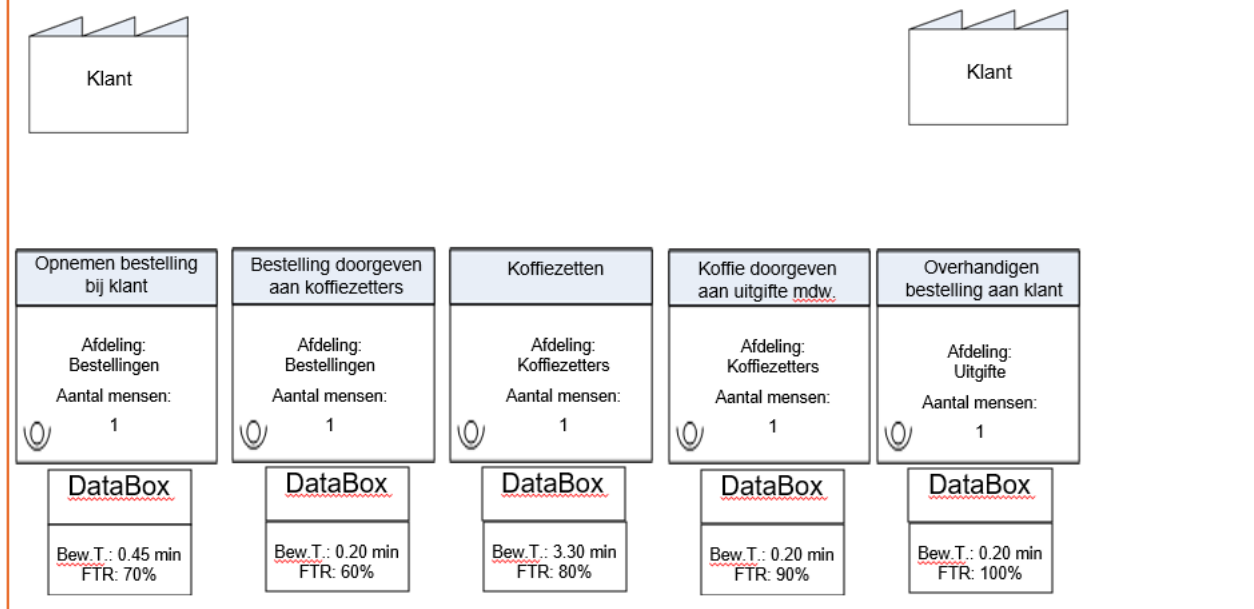
### Stap 2 – Teken het begin en het einde van de waarde stroom



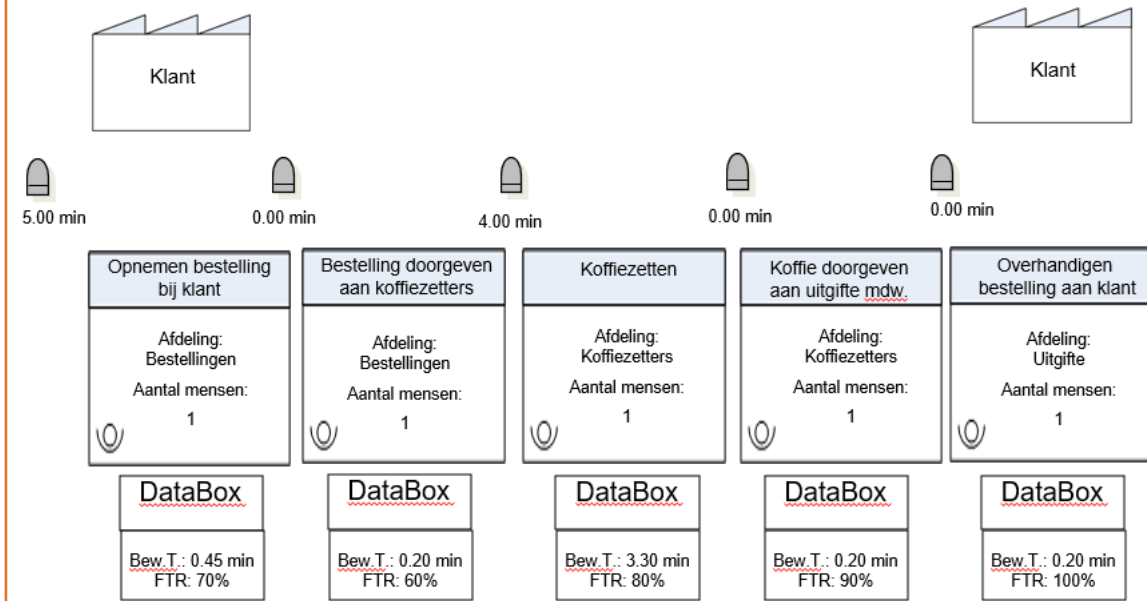
### Stap 3 – Teken alle tussenliggende processtappen



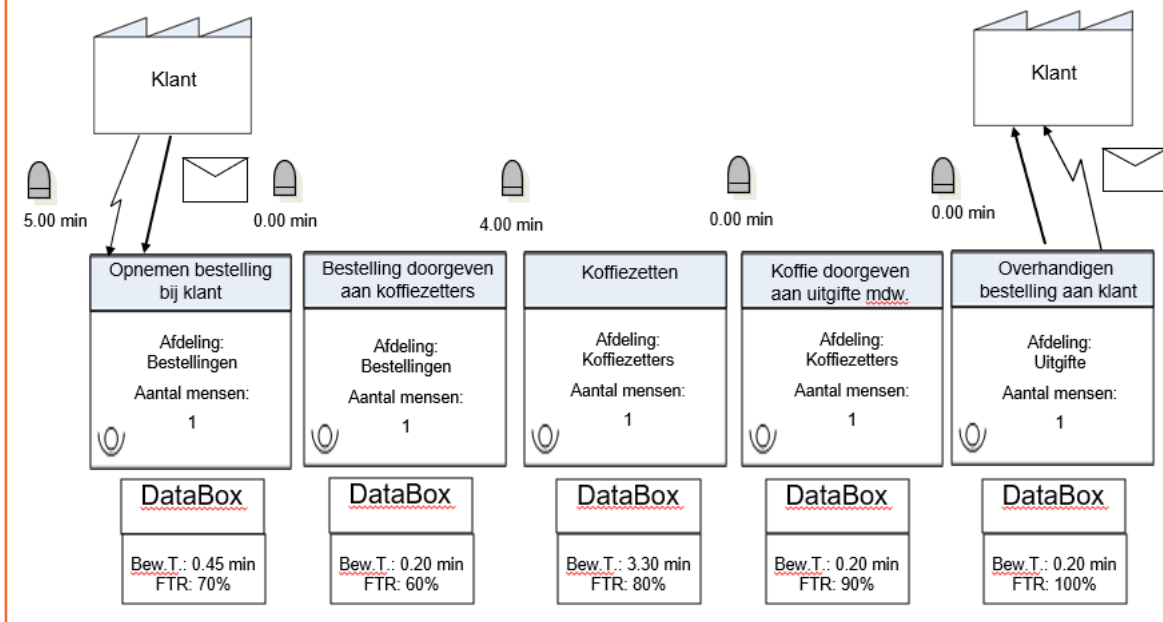
### Stap 4 – Vul aan met de procesgegevens (databoxen)



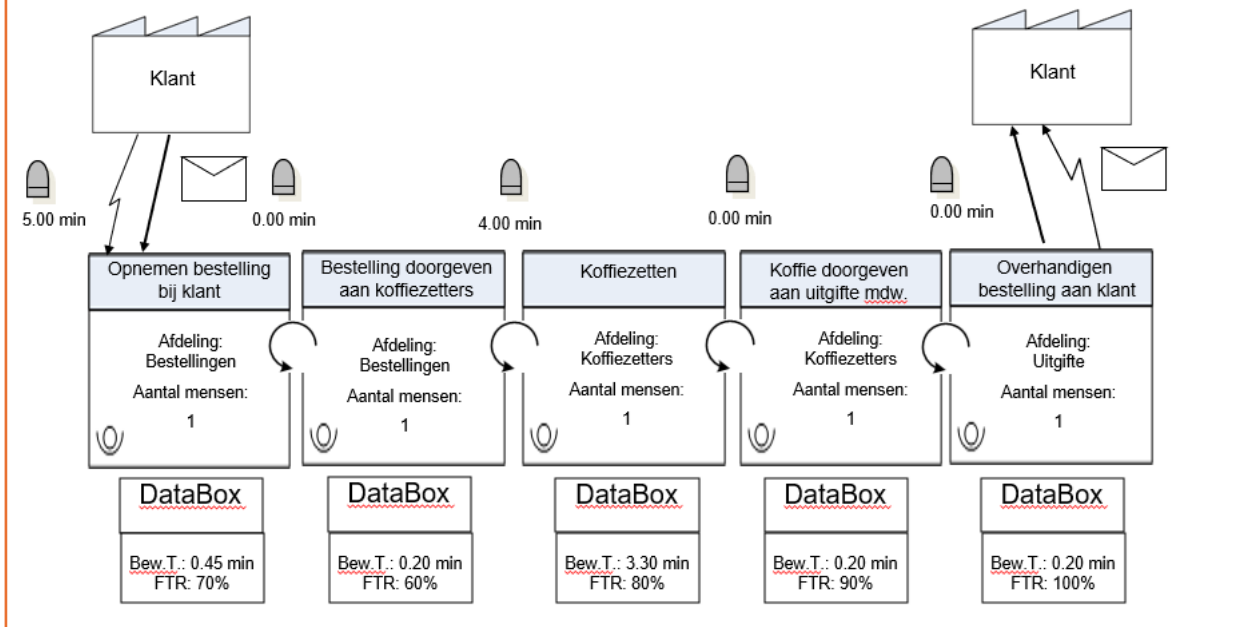
### Stap 5 – Vul aan met de wachttijden



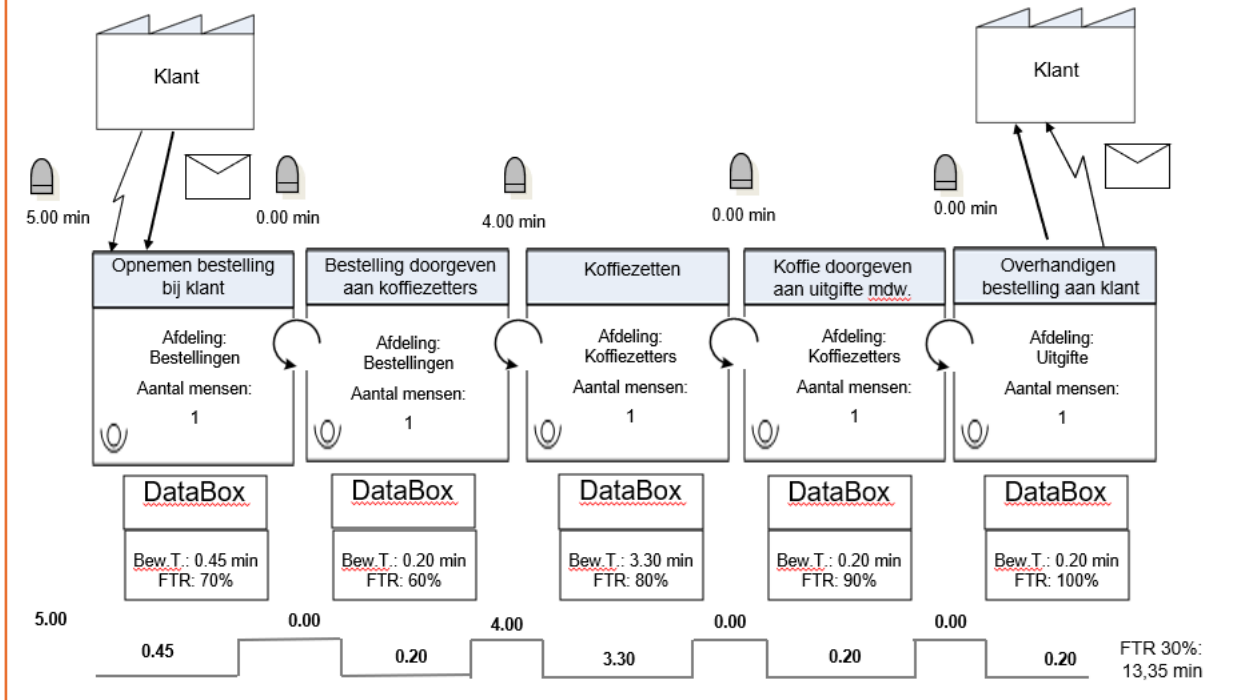
### Stap 6 – Vul aan met de communicatiestromen



### Stap 7 – Vul aan met de procesaansturing (push / pull)



### Stap 8 – Vul aan met de doorlooptijd ladder met bewerkings- en wachttijden



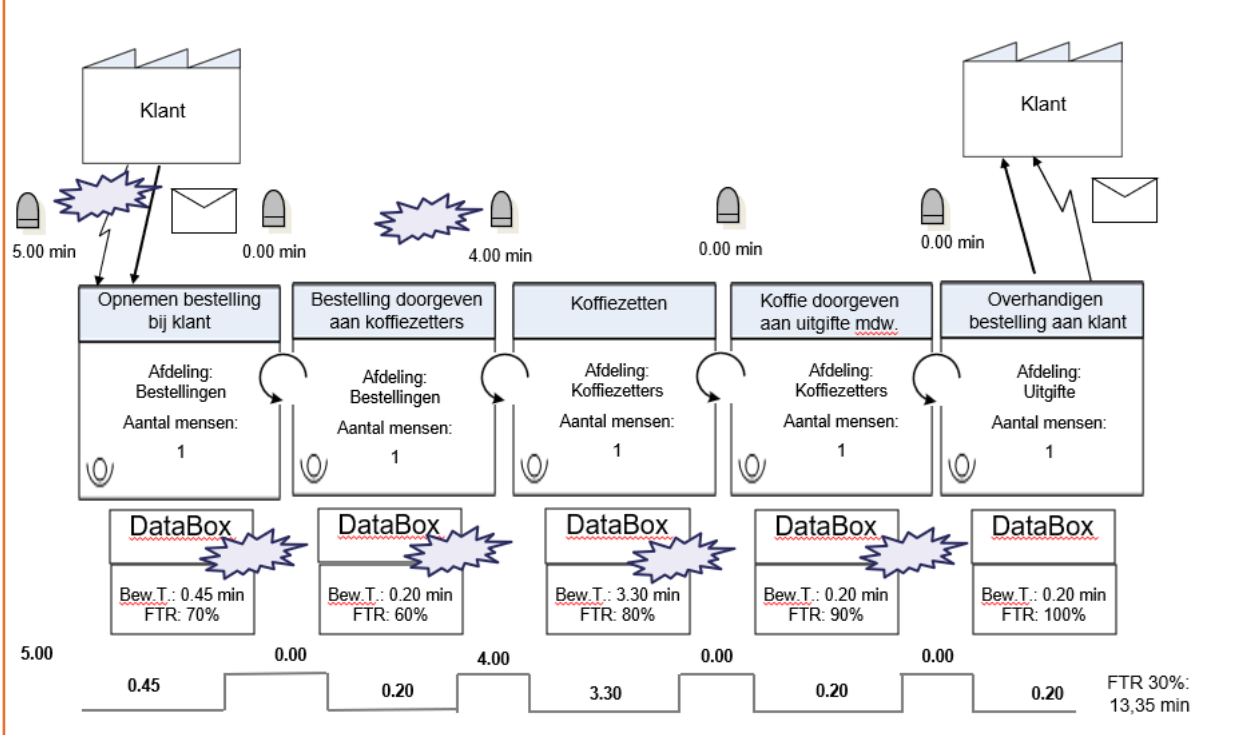
**Bereken de taktijd:** Bepaal de taktijd, die aangeeft hoe snel een product moet worden geproduceerd om aan de klantvraag te voldoen.

In dit geval is dit 2 minuten. Wanneer er elke 2 minuten een kop koffie kan worden overhandigd aan de klant, wordt er voldaan aan de klantbehoefte (zie "Definieer klantbehoefte").

### Identificeer verspillingen

Analyseer de huidige waarde stroom om verspillingen te identificeren, zoals wachttijden en herstelwerkzaamheden. Identificeer waarde-toevoegende en niet-waarde-toevoegende activiteiten. Waarde-toevoegende activiteiten zijn die activiteiten die direct bijdragen aan de klantbehoefte (bijv. het zetten van koffie). Niet-waarde-toevoegende activiteiten zijn verspillingen zoals wachttijden, transport, overproductie, enz.

#### Stap 9 – Identificeer waar de verspillingen zitten



## Teken de toekomstige waarde stroom

**Visualiseer een verbeterde stroom:** Ontwerp een toekomstige waarde stroom die verspillingen minimaliseert en waarde toevoegende activiteiten maximaliseert.

**Introduceer pull systemen:** Pas pull-systemen toe waar mogelijk om productie te laten starten op basis van klantvraag in plaats van voorspellingen.

**Standaardiseer werkzaamheden:** Zorg voor gestandaardiseerde werkmethodes om consistentie en kwaliteit te waarborgen.

**Bereken toekomstige prestaties:** Bepaal de verwachte verbeteringen in prestatie-indicatoren zoals doorlooptijd en voorraadniveaus.

**Implementatie van kaizen:** Identificeer en plan Kaizen-evenementen voor continue verbetering.

## Maak een implementatieplan

**Actieplan ontwikkelen:** Stel een gedetailleerd actieplan op om de toekomstige staat te bereiken, inclusief wie verantwoordelijk is voor welke actie en binnen welke tijd.

**Prioriteer acties:** Prioriteer acties op basis van hun impact en uitvoerbaarheid.

**Veranderbeheer:** Zorg voor een plan om veranderingen effectief te beheren en om medewerkers te betrekken en te trainen.

### 1. Probleem (PLAN)

30% van de opgenomen bestellingen gaan niet in een keer goed

State	Percentage
Standaard	100%
Current state	70%

Afwijking 30%

Effect van het probleem

- Wachtijd voor de klant
- Correcties
- Frustratie bij medewerker

### 2. Analyse (PLAN)

Waarom is 30% niet in een keer goed opgenomen?

- Bestellingen worden door elkaar gehaald. Waarom?
- Bestellingen worden op een hoopje neergelegd. Waarom?
- In de drukte weten we niet wat we moeten doen. Waarom?
- Er is geen eenduidige werkwijze bekend.

### 3. Maatregelen en testplan (DO)

**Hypothese**  
"Als we de werkwijze verduidelijken, standaardiseren en medewerkers trainen, maken we geen fouten meer"

**Maatregelen**  
Verduidelijken van de werkwijze, standaardiseren en medewerkers trainen

Nr	Actie	Wie	Deadline	Status
1	Verduidelijken van de huidige werkwijze	Ali	1/9	
2	Standaardiseren van de huidige werkwijze	Henk	7/9	
3	Medewerkers trainen	Samira	11/9	
4	Metten van het effect	Saskia	12/9	

### 4. Effect / invoeren (CHECK + ACT)

**EKG %** 95% van de bestellingen gaat in één keer goed

State	Percentage
Standaard	100,0 %
Test state	95,0 %

**Bewerkingstijd** Door een eenduidige werkwijze is de bewerkingstijd verbeterd van 0,45 min naar 0,35 min.

**Implementatie** Alle medewerkers werken volgens de werkwijze