

# Opdrachtenboek Bedrijfskundige Verkenning – Oriëntatie

**NAAM: Bas Smit**

**KLAS: P-db-05**

Voor de verdieping moet dit opdrachtenboek helemaal verwerkt zijn. Hieronder de instructies van dit opdrachtenboek.

1. **Bestudeer eerst alle onderdelen van dit boek voor je gaat starten met uitwerken!**
2. Bij elke opdracht zijn er vaak meerdere juiste antwoorden. Het is belangrijk dat je elk antwoord onderbouwt. Onderzoek doen is een goede manier om jouw antwoord te onderbouwen.
3. Elk onderwerp heeft eerst een onderzoeksdeel over het onderwerp waarin je de theorie bestudeert, en daarna een inhoudsdeel waarin je de theorie gaat toepassen op de proftaak.
4. Voor het onderzoeksdeel kan je veel bronnen in de bronnenlijst op Canvas bij *Bedrijfskundige verkenning*. Aanvullend dien je voor veel onderdelen ook zelf bronnen te zoeken op het internet.
5. In de 'Check' kolom kan je een onderdeel aanvinken als je denkt dat je aan het criteria hebt voldaan.
6. Voordat je jouw werk aan de docent laat zien zorg je ervoor dat de laatste kolom eerst helemaal afgevinkt is.

## Inhoudsopgave

Probleemanalyse.....	2
Bepalen Requirements .....	5
Procesontwerp .....	8
KPI's bepalen .....	11
Klant analyse.....	13
Product/Innovatieanalyse .....	17
Finance .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Business model canvas.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## Probleemanalyse

**Opdracht:** Stel een onderbouwde **systematische probleem analyse (SPA)**. Welk probleem ga je oplossen met jouw innovatie?

Kwaliteitsmaatstaf onderzoek			
Nr	Criteria	Norm	Check
1	Onderzoek hoe je een goede <b>systematische probleem analyse (SPA)</b> doet door de bijbehorende bronnen op canvas te bestuderen. Je zoekt op internet naar tenminste 1 eigen bron waar de systematische probleem analyse wordt uitgelegd/toegepast.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beschrijf in eigen bewoording wat een systematische probleem analyse is en hoe die gemaakt kan worden en waarom deze zo belangrijk is.</li> <li>Er is tenminste 1 bron genoemd (niet Canvas) die gaat over uitleg/toepassing van de systematische probleem analyse.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Onderzoek wat de <b>'5x waarom' analyse</b> is. Zoek op internet tenminste 1 bron die gaat over de 5x waarom analyse (of de '5x why analysis')	<ul style="list-style-type: none"> <li>In eigen bewoording is aangegeven wat de 5x waarom analyse is en waarvoor deze gebruikt wordt.</li> <li>Er is tenminste 1 bron genoemd (niet Canvas) die gaat over uitleg/toepassing van de 5x waarom analyse.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>

Kwaliteitsmaatstaf inhoud			
Nr	Criteria	Norm	Check <sup>1</sup>
1	Kies een van de twee SPA methoden die genoemd staan op Canvas en beargumenteer in eigen bewoording waarom je daarvoor kiest.	Er is beargumenteerd verantwoord waarom voor een bepaalde methode is gekozen.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Werk de gekozen methode uit voor jouw innovatie.	Er is een, in eigen bewoording, uitgewerkte SPA gemaakt waarbij aandacht is voor: <ul style="list-style-type: none"> <li>Er is een concreet probleem gedefinieerd;</li> <li>Er wordt onderbouwd aangegeven waarom het een probleem is.</li> <li>Er wordt aangegeven welke risico's bedrijven lopen wanneer dit probleem niet wordt aangepakt</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Zoek een bron op internet waarmee je het probleem kunt valideren. Oftewel waarmee je laat zien dat dit probleem echt bestaat en relevant is.	Tenminste 1 bron is genoteerd.	<input checked="" type="checkbox"/>

## **Plaats hier jouw uitwerkingen van de systematische probleem analyse**

### **1.1 Onderzoek naar Spa methode**

De SPA-methode bestaat uit de volgende stappen:

1. **Gegevens**
  - Noteer de gegeven grootheden met de juiste eenheden.
  - Maak zo mogelijk een tekening of schema.
  - Zet alle gegevens er bij.
2. **Vraag**
  - Noteer kort wat er gevraagd wordt.
3. **Oplossingsroute / Berekeningen**
  - Oplossingsmethode bedenken. Kijk of er een (direct) verband bestaat tussen de gegevens en de vraag.
  - Welke theorie hoort er bij?
  - Welke formules moet je toepassen? Kijk naar het verband tussen de gevraagde en gegeven grootheden.
  - Zet eventueel eenheden om. Bijv. vierkante centimeters naar vierkante meters.
4. **Controleren**
  - Eenheid
  - Let op het aantal significante cijfers
  - Orde van grootte (is het antwoord realistisch?)

Het volgen van deze stappen is cruciaal in een onderzoek. Door deze stappen te volgen voorkom je dingen over het hoofd te zien en werk je alles gestructureerd uit. Je kan een systematische probleem analyse opstellen door eerst de deelstappen van een project op te schrijven en deze vervolgens verder uit te werken tot kleinere deelstapjes.

### **1.2 Onderzoek naar 5x waarom analyse**

De 5x waarom analyse is een manier om problemen zo accuraat mogelijk te achterhalen en beschrijven. Dit wordt gedaan door eerst het probleem zo concreet mogelijk te benoemen waarna gevraagd wordt waarom het probleem aan de orde komt. Vervolgens wordt hierop doorgevraagd waarom dit probleem het geval was. Dit proces wordt meestal 5 keer herhaald tot er een duidelijk idee van het probleem is ontstaan

### **2.1 Keuze SPA methode**

Ik kies voor de standaard SPA methode (Systematic Problem Analysis) omdat we dit systeem ook op de middelbare school gebruikte en ik hier dus bekend mee ben. Ook vind ik dit de meest competente van de verschillende manieren doordat het duidelijk is wat en hoe het beschreven moet worden.

## 2.2 Methode uitwerken

**Gegevens:** Mensen spenderen [25 minuten gemiddeld](#) in supermarkten.

**Probleem:** Het probleem dat ik ga uitwerken is dat het moeilijk en veel werk is om een grote boodschappenlijst af te werken in een winkel waar je niet bekend bent. Dit draagt bij aan de lange tijd gespendeerd in supermarkten.

Dit levert ook problemen op in tijde van Corona waar er zo min mogelijk fysiek contact moet zijn tussen mensen. Verder met de recessie is er minder personeel beschikbaar dus is het van cruciaal belang dat mensen zo snel mogelijk hun boodschappen doen.

**Oplossing:** Een oplossing hiervoor zou een app kunnen zijn die de optimale route door een supermarkt berekent en hierbij alle tussenstops laat zien waar jou producten liggen.

## 2.3 Bron van probleem

Hierboven de bron van een artikel waarin mensen enorme drukte ervaren tijdens het winkelen.

## Bepalen Requirements

**Opdracht:** Formuleer voor jouw innovatie 5 **functionele requirements**, 5 **niet-functionele requirements** en een aantal **technische eisen/randvoorwaarden**. Prioriteer deze allemaal met de MoSCoW-methode en beargumenteer je keuze.

Kwaliteitsmaatstaf onderzoek			
Nr	Criteria	Norm	Check
1	Onderzoek minimaal 3 verschillende bronnen over 'requirements'.	Je beschrijft definities van de gegeven onderwerpen	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Je hebt bronnen aangeleverd (niet Canvas) waarin IT requirements toegelicht worden.	Tenminste 1 bron is toegevoegd	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Onderzoek hoe requirements gevisualiseerd kunnen worden in een gemakkelijk te lezen structuur (bijv. Een tabel of diagram).	Tenminste 1 gebruikte bron is toegevoegd	<input checked="" type="checkbox"/>

Kwaliteitsmaatstaf inhoud			
Nr	Criteria	Norm	Check
1	Je hebt een gestructureerde lijst met requirements gemaakt met behulp van een visualisatiemethode die je hebt onderzocht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De visualisatie is eenvoudig te interpreteren en compleet.</li> <li>De verschillende onderdelen van de requirement lijst zijn overzichtelijk ingedeeld in categorieën.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Je hebt de lijst geordend met behulp van de MoSCoW-methode.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle aspecten van de MoSCoW-methode zijn gebruikt.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>

## Plaats hier jouw uitwerkingen over de requirements

### **3.1 Drie bronnen over requirements**

[Link 1](#): A condition or capability needed by a stakeholder to solve a problem or achieve an objective.

[Link 2](#): A requirement is a specification of a need or want. Sets of requirements are used to capture the information needed to design, build and test a process, service, product or system.

[Link 3](#): Represents a need that an Information System should fulfil. Requirements can be functional (what the software or component should do, a functionality), non-functional (how the system will do, that is, constraints or qualities) and environmental (imposed constraints such as legal restrictions or standards). This classification can be seen from the user point of view (understandable for stakeholders) or from the system point of view (on a technical and more detailed level).

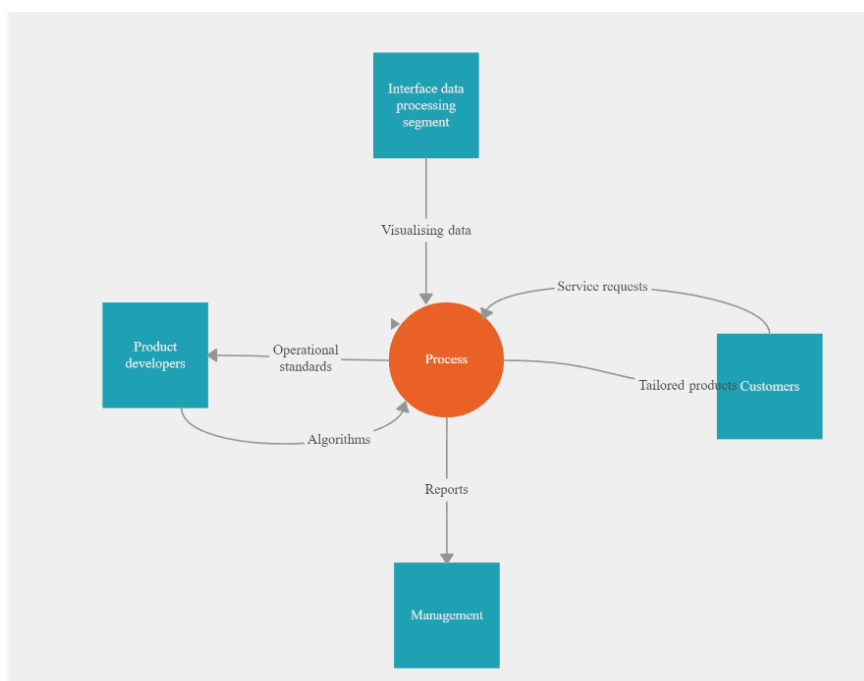
### **3.2 Bronnen over IT requirements**

[Link 1](#): Deze bron beschrijft verschillende requirements binnen in de IT wereld.

### **3.3 Requirements visualiseren**

[Link 1](#): Beschrijft 9 verschillende manieren om requirements te visualiseren in een IT project.

### **4.1 Requirements zelf visualiseren**



## 4.2 MoSCoW methode

Functionele requirements als lijst:

- Visualising data: Route in de supermarkt (S)
- Service requests: Aanvragen locatie product binnen in de winkel (C)
- Tailored products: Boodschappenlijst aanmaken en opslaan voor volgend bezoek (W)
- Reports: Rapportage naar management over de werking van de app (S)
- Algorithms: Om de optimale route binnen in de supermarkt te vinden (M)
- Operational standards: App moet voldoen aan design standaards en er visueel prettig uitzien (S)

Non functionele requirements als lijst:

De app moet:

- Super snel werken (W)
- Aanpasbare thema's hebben (C)
- Werken met de Albert Heijn app om zo je boodschappen direct af te kunnen rekenen (C)
- Acties & kortingen laten zien (C)
- Drukke in de winkel laten zien (C)

Randvoorwaarden:

- De app is gebruikersvriendelijk (S)
- De database waarop de app draait moet schaalbaar zijn (S)

## Procesontwerp

**Opdracht:** Breng een proces in beeld met de procestool Engage (zie startopdrachten), en beargumenteer jouw keuzes. Geef daarbij de volgende LEAN-onderwerpen aan: 'waste', 'proces doorlooptijd', 'bottleneck', 'wachtijd'. Geef per processtap aan wat de input data en output data is die benodigd is om de processtap goed uit te kunnen voeren. Geef duidelijk aan binnen jouw proces waar data verzameld wordt die bijdraagt aan het aantonen van tenminste 2 KPI's uit de opdracht KPI<sup>1</sup>.

Kwaliteitsmaatstaf onderzoek			
Nr	Criteria	Norm	Check
1	Je hebt een duidelijke definitie gegeven van de term 'waste' in een proces.	Je geeft in eigen bewoording een definitie van de gegeven term.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Je hebt ten minste één bron opgegeven (niet Canvas) waarin de term 'waste' wordt uitgelegd.	Er wordt minimaal 1 bron toegevoegd.	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Je hebt een duidelijke definitie gegeven van de term 'bottleneck' in een proces.	Je geeft in eigen bewoording een definitie van de gegeven term.	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Je hebt ten minste één bron opgegeven (niet Canvas) die de term 'bottleneck' uitlegt.	Er wordt minimaal 1 bron toegevoegd.	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Je antwoorden zijn zodanig uitgewerkt dat andere studenten jouw antwoorden begrijpen zonder uitleg.	Controleer bij minimaal twee andere studenten (schrijf hun feedback op).	<input checked="" type="checkbox"/>

Kwaliteitsmaatstaf inhoud			
Nr	Criteria	Norm	Check
1	Er zijn functionele, niet-functionele requirements, en technische criteria en organisatorische requirements, conform de oefeningen bij Bepalen Requirements.	3 van elk type met onderbouwing.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	De requirements ondersteunen elkaar. Dit betekent dat elke functionele eis wordt afgestemd op een technische en een organisatorische requirements.	Elke functionele requirement heeft minimaal 1 technisch criterium en minimaal 1 organisatorische requirement.	<input checked="" type="checkbox"/>
3	De requirements zijn gerangschikt volgens de MoSCoW-methode.		<input checked="" type="checkbox"/>
4	Een processtap 'zelfstandig naamwoord + werkwoord' of 'werkwoord + zelfstandig naamwoord' of 'zelfstandig naamwoord + werkwoord + zelfstandig naamwoord' als processtapnaam. Voorbeeld 'Document inlezen'.	Elke processtap.	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Er zijn beslissings- / keuzestappen in het proces	Tenminste 3 beslissings- / keuzestappen.	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Er is geen 'eeuwige' lus. In elke lus zit een mechanisme dat voorkomt dat een lus nooit eindigt.	Elke lus is gecontroleerd en voorzien van een beveiliging zodat een eeuwig durende lus wordt voorkomen.	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>1</sup> Zie volgend onderdeel KPI's.



7	Een processtap heeft stakeholder(s) toegewezen.	Elke processtap	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Het 'waste' wordt getoond in het proces ontwerp.	Minimaal 2 processtappen die 'waste' zijn, zitten in het procesontwerp en worden zichtbaar gemaakt.	<input checked="" type="checkbox"/>
10	'Bottlenecks' worden getoond in het proces ontwerp	Minimaal 2 processtappen die 'bottleneck' zijn, zitten in het procesontwerp en worden zichtbaar gemaakt.	<input checked="" type="checkbox"/>
12	Schrijf een korte toelichting bij het proces. Hoe werkt het en wat zijn de aandachtspunten?	In maximaal één A4'tje in duidelijke en begrijpelijke taal.	<input checked="" type="checkbox"/>
13	Beschrijf hoe het proces geoptimaliseerd kan worden door gebruik te maken van IT.	De toelichting is duidelijk leesbaar en begrijpelijk.	<input checked="" type="checkbox"/>
14	Je hebt inputdata en outputdata toegevoegd aan de processtappen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle processtappen zijn voorzien van input- en outputdata.</li> <li>• Je maakt gebruik van jouw zelf gemaakte ERD.</li> </ul>	<input type="checkbox"/>

## **Plaats hier jouw uitwerkingen van het procesontwerp**

### **5.1 Waste beschrijven in een proces**

In bedrijfskundige processen treed vaak een begrip op genaamd: “[Waste](#)”. Dit staat voor alle onderdelen binnen in een process die verwijderd kunnen worden zonder negatieve impact te hebben op het eind resultaat.

### **5.2 Waste link**

[Link](#): Link naar waste

### **5.3 Definitie bottleneck**

Een bottleneck is een stap in een productie process dat de totale output beperkt doordat deze stap de limiterende factor. Deze stap kost meer tijd dan verwacht.

### **5.4 Link bottleneck**

[Link](#): Link naar bottleneck

### **5.5 Feedback antwoorden**

Thomas: Toevoegen van: “Deze stap kost meer tijd dan verwacht.” Bij bottleneck

Niels: “Ziet er allemaal prima uit”

### **6.12 Korte toelichting op proces**

[Link](#): Het proces begint bij de klant die naar de winkel moet. Hiervoor maakt de klant een boodschappenlijstje waarna de klant naar de winkel gaat. Hier zoekt de klant naar de boodschappen, echter weet de klant niet alle producten te vinden. Hier staat de klant voor een keuze: Hij kan een medewerker vragen of hij kan de hele winkel doorlopen. Na deze keuze gemaakt te hebben en het product gevonden te hebben moet de klant beslissen of hij alle producten heeft of door moet winkelen. Na alles gevonden te hebben gaat de klant afrekenen en gaat hij weer naar huis.

### **6.13 Proces optimaliseren d.m.v ICT**

Het proces kan geoptimaliseerd worden door middel van het gebruik van een app die de optimale route door de winkel vindt en ook laat zien waar producten staan. Tevens zou de app ook aan kunnen kondingen welke producten niet meer op voorraad zijn.

## KPI's bepalen

**Opdracht:** *Bedenk SMART geformuleerde KPI's op basis van jouw proces waarmee de klant het proces kan meten en beargumenteer waarom deze van belang zijn voor de klant.*

Kwaliteitsmaatstaf onderzoek			
Nr	Criteria	Norm	Check
1	Onderzoek het begrip en de afkorting <b>KPI</b> .	Je beschrijft de definities van het gegeven onderwerp in jouw eigen woorden met behulp van de onderzochte bronnen.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Lever bronnen aan (niet Canvas) die de het begrip <b>KPI</b> uitlegt.	Tenminste 1 bron is toegevoegd.	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Onderzoek wat een <b>norm</b> is (in relatie tot KPI's).	Je beschrijft de definities van het gegeven onderwerp in jouw eigen woorden met behulp van de onderzochte bronnen.	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Lever bronnen aan (niet Canvas) die de het begrip 'norm' uitlegt.	Tenminste 1 bron is toegevoegd.	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Onderzoek wat <b>SMART</b> betekent in termen van bedrijven.	Je beschrijft de definities van het gegeven onderwerp in jouw eigen woorden met behulp van de onderzochte bronnen.	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Lever bronnen aan (niet Canvas) die de term <b>SMART</b> uitlegt.	Tenminste 1 bron is toegevoegd.	<input checked="" type="checkbox"/>

Kwaliteitsmaatstaf inhoud			
Nr	Criteria	Norm	Check
1	Je noteert KPI's die de klant kan gebruiken om te bekijken of het proces, op basis van de innovatie, goed verloopt. Je gebruikt hiervoor een format die je tijdens je brononderzoek gevonden hebt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De gegeven KPI's zijn <b>SMART</b> geformuleerd.</li> <li>De KPI's zijn duidelijk geformuleerd en eenvoudig te begrijpen.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Per KPI is een duidelijke 'norm' geformuleerd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elke KPI heeft een duidelijke norm.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>

## **Plaats hier jouw uitwerkingen van KPI's**

### **7.1 Betekenis KPI**

[Link](#): KPI's beschrijven belangrijke doelen binnen in een proces die een grote impact hebben op de financiële uitkomst van een proces.

### **7.2 Link betekenis KPI**

[Link](#): Link die KPI's beschrijft.

### **7.3 Beschrijving norm in relatie tot KPI**

Een norm beschrijft een waarde waaraan voldaan moet worden binnen in een deelstap in een proces.

### **7.4 Link norm**

[Link](#): Beschrijving van het begrip norm

### **7.5 Beschrijving SMART**

**Specific**: Goede en duidelijke beschrijving

**Measurable**: Bepaalde criteria kunnen duidelijk gemeten worden

**Achievable**: De uitkomst is haalbaar

**Realistic**: Het doel is realistisch

**Timely**: Het proces duurt niet eeuwig en heeft een duidelijke begin en eind datum

### **7.6 Link beschrijving SMART**

[Link](#): Beschrijving van de SMART formulering

## **8.1 KPI's voor klant**

KPI 1: De klant is minstens 20% sneller klaar met zijn boodschappen wanneer hij de app gebruikt om gehaast boodschappen te doen.

KPI 2: Er worden wekelijks 10% minder vragen gesteld aan medewerkers gerelateerd aan de locatie van een specifiek product in het filiaal.

## **8.2 Normen voor KPI's**

KPI 1: Tijd gespendeerd in de winkel is minstens 20% minder

KPI 2: Minstens 10% minder vragen over de locatie van producten

## Gebruikersanalyse

**Opdracht:** Maak een gebruikersanalyse op basis van jouw innovatie.

Kwaliteitsmaatstaf onderzoek			
Nr	Criteria	Norm	Check
1	Onderzoek hoe je een goede gebruikersanalyse uitvoert door de bijbehorende bronnen op canvas te bestuderen.	Beschrijf in eigen bewoording wat een gebruikersanalyse is en hoe die gemaakt kan worden en waarom deze zo belangrijk is.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Onderzoek wat het verschil is tussen klanten en doelgroepen.	In eigen bewoording is aangegeven wat het verschil is tussen klanten en doelgroepen.	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Zoek op internet ten minste 1 andere bron (dus niet die van Canvas gebruiken) waarin een andere vorm van klant analyse toegelicht wordt.	Er is 1 bron gegeven (niet Canvas) en in eigen bewoording is aangegeven hoe deze analyse werkt.	<input checked="" type="checkbox"/>

Kwaliteitsmaatstaf inhoud			
Nr	Criteria	Norm	Check
1	Je beschrijft in eigen bewoording voor jouw innovatie welke onderwerpen van de doelgroepsegmentatie van belang zijn en hoe deze passen bij de klantengroep of doelgroep.	Van elke onderdeel van de doelgroepsegmentatie is aangegeven: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Welke rol deze speelt bij de gekozen innovatie</li> <li>• Er zijn tenminste twee verschillende voorbeelden gegeven per onderdeel.</li> </ul>	<input type="checkbox"/>

**Plaats hier jouw uitwerkingen van de gebruikersanalyse**

## **9.1 Gebruikersanalyse onderzoeken**

[Link](#): Een gebruikersanalyse is een soort lijst van vragen en testjes voor de uiteindelijke doelgroep van je product. Door je product vervolgens aan te passen op de gevonden resultaten kan je een beter afgestemd product maken.

## **9.2 Verschil klant vs doelgroep**

[Link](#): Klanten zijn de mensen die uiteindelijk je product kopen/gebruiken. De doelgroep is de groep waarvoor jouw product origineel bedacht en op de markt voor is gebracht.

## **9.3 Verschil klant vs doelgroep**

[Link](#): De link beschrijft een methode van gebruikersanalyse die verschilt binnen de retail en binnen de bedrijfswereld. Zo wordt er beschreven dat voor retail prijs en kwaliteit de belangrijkste factoren zijn maar voor de bedrijfswereld weer andere dingen van belang zijn.

## **10.1 Doelgroepsegmentatie**





## Product/Innovatieanalyse (NIET NODIG)

**Opdracht:** Maak een innovatie- en/of productanalyse van jouw innovatie.

Kwaliteitsmaatstaf onderzoek			
Nr	Criteria	Norm	Check
1	Onderzoek het begrip innovatie (of productanalyse) op basis van de bronnen op Canvas.	Je beschrijft de definities van het gegeven onderwerp in jouw eigen woorden met behulp van de onderzochte bronnen.	<input type="checkbox"/>

Kwaliteitsmaatstaf inhoud			
Nr	Criteria	Norm	Check
1	Maak een product of innovatie analyse op basis van de gelezen bronnen.	Zorg er voor dat, <ul style="list-style-type: none"> <li>• De beschrijving helder en duidelijk is.</li> <li>• Je maakt gebruik van afbeeldingen, diagrammen, mockups of andere visualisatie technieken om het product duidelijk te presenteren.</li> <li>• Een leek (niet-deskundig persoon) moet op basis van de analyse duidelijk op kunnen maken hoe het werkt.</li> <li>• Verwerk de MUST-HAVE requirements (uit de opdracht Requirements) in je toelichting.</li> </ul>	<input type="checkbox"/>

**Plaats hier jouw uitwerkingen van de product- en/of innovatie analyse**