



**UHASSELT**

KNOWLEDGE IN ACTION

## Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen

master in de handelswetenschappen

### ***Masterthesis***

#### ***Het effect van etikettering op de aankoopintentie van lokale gember***

#### **Britt Willekens**

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de handelswetenschappen, afstudeerrichting supply chain management

#### **PROMOTOR :**

Prof. dr. Sebastien LIZIN

#### **BEGELEIDER :**

Mevrouw Rosaly SEVERIJNS



**UHASSELT**

KNOWLEDGE IN ACTION

**www.uhasselt.be**

Universiteit Hasselt  
Campus Hasselt:  
Martelarenlaan 42 | 3500 Hasselt  
Campus Diepenbeek:  
Agoralaan Gebouw D | 3590 Diepenbeek

**2023**  
**2024**



# **Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen**

master in de handelswetenschappen

## ***Masterthesis***

### ***Het effect van etikettering op de aankoopintentie van lokale gember***

#### **Britt Willekens**

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de handelswetenschappen, afstudeerrichting supply chain management

#### **PROMOTOR :**

Prof. dr. Sebastien LIZIN

#### **BEGELEIDER :**

Mevrouw Rosaly SEVERIJNS



## Woord vooraf

Deze masterproef vormt het sluitstuk van mijn opleiding Handelswetenschappen met als afstudeerrichting Supply Chain Management aan de Universiteit Hasselt. Gedurende mijn opleiding ben ik steeds meer geïnteresseerd geraakt in de complexiteit van supply chains en de rol van lokale producten daarin. Het onderwerp van deze thesis, lokale producten en gember, vond ik een uitdagende combinatie waar ik bijzonder veel interesse in had.

Gedurende mijn onderzoekstraject heb ik veel steun en begeleiding gekregen. Graag wil ik mijn oprechte dank betuigen aan Prof. dr. Lizin en mevrouw Severijns voor deze opportuniteit van het onderwerp, maar ook hun waardevolle begeleiding, ondersteuning, feedback en expertise. Hun inzichten hebben mijn onderzoek naar een hoger niveau getild en hebben mij geholpen om te groeien als onderzoeker. Zij hebben tijdens dit onderzoek ingegrepen waar nodig was.

Daarnaast wil ik mijn waardering uitspreken naar mijn familie, vrienden en omstaanders voor hun voortdurende steun, aanmoediging en begrip gedurende dit intense proces. Jullie geloof in mij heeft mij gemotiveerd om door te zetten, zelfs op de moeilijkere momenten.

Tot slot gaat mijn dank uit naar alle respondenten die de tijd hebben genomen om de vragenlijst in te vullen en zo hebben bijgedragen aan dit onderzoek. Jullie input is van onschatbare waarde geweest en heeft een cruciale rol gespeeld in het tot stand komen van deze thesis.

Met vriendelijke groet,

Britt Willekens

## Samenvatting

### Probleemstelling: ernstige gevolgen van globalisering

Het bewustzijn onder consumenten over de nadelen van geglobaliseerde voedingsproducten neemt toe. Globalisering biedt voordelen, omdat het uitwisselen van goederen en diensten bevordert. Dit geeft voedselproducenten een breder afzetgebied, waardoor ze meer kapitaal kunnen investeren in hun productie. Maar heeft ook geleid tot ernstige gevolgen zoals economische schokken, ongezonde levensstijlen, gebrek aan transparantie over voedselherkomst, en milieuschade. Als reactie hierop tonen consumenten meer interesse in voedselproductiesystemen die de milieubelasting verminderen, het verbruik van gezonde voedingsmiddelen verhogen en direct contact met lokale producenten herstellen. Recent onderzoek suggereert dat alternatieve voedselproductiesystemen, zoals korte voedselketens (SFSC), deze nadelen kunnen verzachten (Soria-Lopez et al., 2023).

Lokale producten vormen een voorbeeld van een korte voedselketen. Consumenten kiezen om verschillende redenen voor lokale producten, variërend van milieuvriendelijkheid tot versheid, veiligheid en gezondheid. Het ontbreken van een eenduidige definitie van 'lokaal voedsel' en overheidsregulering zorgt voor uiteenlopende opvattingen onder consumenten en producenten. Deze opvattingen worden beïnvloed door beschikbare informatie, kennis over lokaal voedsel, demografische en contextuele factoren, en persoonlijke gewoonten.

Om milieuschade te verminderen en duurzame consumptie te bevorderen, zijn aanpassingen in voedselkeuzes nodig. Gedragsinterventies, zoals nudging, kunnen duurzame voedselkeuzes bevorderen zonder de individuele keuzevrijheid te beperken. Het bevorderen van lokale producten kan de voedingskwaliteit verbeteren en duurzame voedselkeuzes stimuleren.

In deze thesis wordt de verse gemberknol, verkrijgbaar in supermarkten, als casestudie gebruikt. De opkomst van lokaal geteelde gember in België heeft veel aandacht gekregen. Belgische gemberproductie benadrukt de unieke eigenschappen van deze lokale knol, die een alternatief biedt voor geïmporteerde gember. De vraag is hoe consumenten kunnen worden beïnvloed om te kiezen voor lokale Belgische gember, gezien de toenemende import van gember uit landen als China, India en Nepal. Verschillende strategieën, zoals het benadrukken van de versheid en kwaliteit van lokale gember, worden onderzocht om consumenten te motiveren om voor de Belgische variant te kiezen.

### Uitgevoerd onderzoek

Het groeiende bewustzijn van consumenten over gezonde en duurzame voedselkeuzes heeft geleid tot een kritische blik op de nadelen van globalisering. Als reactie hierop is er een toenemende interesse in voedselsystemen die een verminderde milieubelasting bevorderen, gezonde voedingsmiddelen stimuleren en direct contact met lokale producenten herstellen. Alternatieve voedselproductiesystemen, zoals korte voedselketens (SFSC), worden gezien als mogelijke oplossingen.

De onderzoeksvraag luidt als volgt:

**Wat is het effect van etikettering op de aankoopintentie van lokale gember?**

Het onderzoek begint met een uitgebreide literatuurstudie, opgedeeld in twee delen. Het eerste deel analyseert de factoren die consumenten kunnen motiveren om gember of andere lokale producten te kopen. Hierbij worden aspecten zoals consumentengewoonten, bereidheid om meer te betalen voor lokale producten, en attitudes ten opzichte van lokale voedselproductie onderzocht. De studie baseert zich op een breed scala aan wetenschappelijke artikelen en onderzoeken die deze onderwerpen behandelen.

Het tweede deel van de literatuurstudie richt zich op de effectiviteit van verschillende maatregelen om het bewustzijn van lokale en duurzame producten te vergroten. Hierbij worden strategieën zoals "nudging" en "experimentele keuze" onderzocht om te bepalen welke methoden het meest succesvol zijn in het stimuleren van de consumptie van deze producten. De directe en langetermijneffecten op consumentengedrag en -attitudes worden ook geanalyseerd.

Op basis van deze literatuurstudie wordt een enquête uitgevoerd om de impact van verschillende maatregelen op de bewustwording en aankoop van lokale voedselproducten te onderzoeken. De enquête gebruikt gestandaardiseerde vragen om consistente gegevens te verzamelen van een breed scala aan respondenten. De vragen richten zich op het koopgedrag van consumenten met betrekking tot gember en hun houding ten opzichte van lokale producten, inclusief hypothetische scenario's met afbeeldingen van gember met verschillende etiketten. Omdat veel wetenschappelijke artikels gaan over nudging naar duurzame voeding of gezonde voeding is een biologisch label meegenomen in het onderzoek als controlegroep.

Deelnemers worden willekeurig toegewezen aan vier verschillende condities:

1. Gember met lokaal en biologisch etiket.
2. Gember met een lokaal etiket.
3. Gember met biologisch etiket.
4. Gember zonder etiket.

Deelnemers geven een rating voor de waarschijnlijkheid dat ze deze producten zouden kopen. Het onderzoek maakt gebruik van een between-subjects ontwerp, waarbij deelnemers willekeurig worden ingedeeld in een van de condities. De prijzen van de gember blijven constant in alle condities om mogelijke beïnvloeding te vermijden.

De onafhankelijke variabele is de groep waarin de deelnemers zijn ingedeeld, terwijl de afhankelijke variabele de gegeven rating is. De resultaten worden geanalyseerd met een between ANOVA-two way test om te bepalen of er significante effecten zijn van het lokaal of biologisch etiket, en of er een interactie-effect tussen de twee variabelen is.

Om de steekproefgrootte te bepalen, wordt gestreefd naar een statistische power van 80%, wat betekent dat er een kans van 20% is op een Type II-fout. Dit onderzoek gebruikt een ANOVA-two way test om de effecten van een lokaal en biologisch etiket op de consumptie van gember te analyseren. De gemiddelde effectgrootte is 0,3 met een significantieniveau ( $\alpha$ ) van 0,05. Bij een factorial design met twee factoren en twee niveaus per factor resulteren de berekeningen in een totale steekproefomvang van 90 respondenten. Deze moeten gelijkmatig over de vier groepen

worden verdeeld, wat betekent dat er minstens 23 respondenten per groep nodig zijn om de gewenste power te bereiken. De enquête wordt gemaakt met Qualtrics en verspreid via school, LinkedIn en sociale media.

Na de data-analyse worden de resultaten besproken en wordt een discussie opgesteld, inclusief beperkingen van het onderzoek en aanbevelingen voor verder onderzoek. Tot slot wordt een conclusie geformuleerd.

## Resultaten

Na de literatuurstudie zijn de factoren die het kopen van gember en lokale producten beïnvloeden gedefinieerd. Gember wordt steeds populairder vanwege zijn gezondheidsvoordelen en de trend naar een gezondere levensstijl, versterkt door de COVID-19-pandemie. Lokale producten worden gewaardeerd om hun kwaliteit, versheid en het bewustzijn over gezondheid, milieu en voedselveiligheid. Consumenten zijn ook bereid extra te betalen voor lokale producten na de pandemie. Nudging, een gedragsmatige benadering, wordt gebruikt om duurzame voedselkeuzes te bevorderen, bijvoorbeeld door etikettering en visuele aandacht. Het is interessant om te onderzoeken of nudges zoals beschrijvende etikettering de consumptie van lokale producten, zoals Belgische gember, kunnen bevorderen. Na een grondige analyse van verschillende maatregelen om consumenten te beïnvloeden tijdens het aankoopproces, is beschrijvende etikettering geselecteerd als een veelbelovende strategie. Deze strategie is haalbaar maar wordt theoretisch ook beschouwd als efficiënt om consumentengedrag te beïnvloeden. Dit omdat labels kunnen fungeren als blikvangers wanneer consumenten winkelen in een omgeving waar veel producten om aandacht strijden en cognitieve middelen beperkt zijn (Vandenbroele et al., 2020).

In totaal hebben 157 respondenten de enquête ingevuld, na de cleaning van de data werden dit 108 respondenten. Dus in elke groep 27 respondenten. De steekproef bestaat voor 81% uit vrouwen, 18% uit mannen en 1% uit een niet-binaire respondent, wat afwijkt van de algemene populatieverdeling volgens Statbel (2023). De gemiddelde leeftijd van de respondenten is 34,16 jaar, met een bereik van 16 tot 84 jaar. De meeste respondenten zijn jonger dan 30 jaar (62,62%), gevolgd door 50-plussers (27,10%). Wat betreft opleidingsniveau heeft 41,12% een professionele bachelor, 28,04% een diploma secundair onderwijs, 14,02% een masterdiploma en 12,15% een academische bachelor. Daarnaast heeft 4,67% een lager onderwijsdiploma. Van de respondenten heeft 93% ooit lokale producten gekocht en 52% geeft de voorkeur aan lokale producten, terwijl 64% bereid is meer te betalen voor lokale en/of biologische producten. Voor gember heeft 57% het ooit gekocht en 42,99% koopt nooit gember, terwijl slechts 4,67% het wekelijks koopt. Er is dus een onevenwicht over de respondenten op vlak van demografische gegevens.

Verscheidene studies toonden aan dat oudere, welgestelde consumenten meer geneigd zijn om lokale voeding te kopen (Illichmann, 2013). Dit onderzoek onderzocht het verband tussen leeftijdsgroepen en de voorkeur voor lokale producten, waarbij een significant verband werd gevonden ( $p = 0,01$ ). Ook werd een verband aangetoond tussen de voorkeur voor lokale producten en de willingness to pay, waarbij een significant verschil werd gevonden ( $p < 0,01$ ).

Uit het onderzoek bleek dat producten zonder biologisch label significant hoger werden beoordeeld dan producten met een biologisch label. Het lokale label op zichzelf leek echter geen significante

invloed te hebben op de beoordelingen van de producten. Bovendien werd geen significant interactie-effect gevonden tussen het lokale label en het biologische label.

## Waarde van het onderzoek

Dit onderzoek draagt verschillende waardevolle inzichten bij. Volgens de literatustudie heeft beschrijvende etikettering een positief effect heeft op de consumptie van lokale producten, zoals Belgische gember. Na het onderzoek werd er geen significant verschil gevonden, waardoor we deze conclusie niet kunnen trekken. Alleen bij de invloed van het biologische label kunnen we concluderen dat de respondenten de voorkeur geven aan producten zonder biologisch label. De resultaten staan dus haaks op de verwachtingen, aangezien het publiek geen verschil maakt of er een lokaal label op staat en een afkeer heeft tegen een biologisch label.

Het biedt inzicht in de factoren die consumenten beïnvloeden bij het kiezen van voedsel, vooral lokale producten zoals Belgische gember. Dit helpt producenten en beleidsmakers om beter te begrijpen welke aspecten consumenten belangrijk vinden en hoe ze hun producten en beleid daarop kunnen afstemmen.

Door de impact van beschrijvende etiketten op de consumptie van lokale producten te onderzoeken, biedt dit onderzoek inzicht in de effectiviteit van nudging als een strategie om consumentengedrag te sturen. Dit kan waardevol zijn voor marketeers en beleidsmakers die zich bezighouden met het bevorderen van duurzame consumptiepraktijken.

Door het verband tussen de voorkeur voor lokale producten en de willingness to pay aan te tonen, kan dit onderzoek producenten helpen om de marktpotentieel van lokale producten zoals Belgische gember beter te begrijpen. Het kan producenten aanmoedigen om lokale en duurzame productiemethoden te omarmen.

De bevindingen van dit onderzoek kunnen ook waardevol zijn voor beleidsmakers die zich bezighouden met voedselbeleid en duurzaamheidsinitiatieven. Het kan helpen bij het ontwikkelen van beleid dat consumenten aanmoedigt om lokale en duurzame voedselkeuzes te maken, wat gunstig is voor zowel de gezondheid als het milieu.

## Kritische beschouwing

Het onderzoek heeft enkele beperkingen, zoals een onevenwichtige verdeling van demografische kenmerken onder de respondenten en het feit dat veel jongere respondenten de smaak van gember niet waarderen. Daarnaast vinden veel mensen lokale producten te duur. Hoewel er een effect van biologische labels is gevonden, was dit tegen de verwachtingen in vanwege het beperkte budget van jongere respondenten.

Voor toekomstig onderzoek wordt aanbevolen om het onderzoek uit te breiden naar een groter gebied, andere beïnvloedingsmaatregelen te onderzoeken en ook andere gemberproducten mee te nemen om een beter beeld te krijgen van consumentenvoorkeuren en het potentieel voor de verkoop van Belgische gemberproducten.

# Inhoudsopgave

|                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Onderzoeksplan.....                                                                                  | 1  |
| 1.1. Probleemstelling .....                                                                             | 1  |
| 1.2. Centrale onderzoeksvraag .....                                                                     | 3  |
| 1.3. Deelvragen .....                                                                                   | 5  |
| 1.4. Onderzoeksaanpak .....                                                                             | 6  |
| 2. Literatuurstudie.....                                                                                | 10 |
| 2.1. Bespreking van percepties en factoren waarom consumenten lokale producten en/of gember kopen ..... | 10 |
| 2.1.1. Gember als ingrediënt .....                                                                      | 10 |
| 2.1.2. Versheid .....                                                                                   | 10 |
| 2.1.2.1. Natuurlijke ingrediënten zonder pesticiden .....                                               | 11 |
| 2.1.3. Gezondheid .....                                                                                 | 11 |
| 2.1.4. Demografische factoren .....                                                                     | 13 |
| 2.1.5. Psychologische percepties .....                                                                  | 14 |
| 2.1.6. Invloed van Covid-19.....                                                                        | 15 |
| 2.1.7. Willingness to pay (WTP) .....                                                                   | 16 |
| 2.1.8. Barrières.....                                                                                   | 17 |
| 2.2. Verschillende nudges die de voedingskeuzes van consumenten beïnvloeden.....                        | 17 |
| 2.2.1. Hedonische verbetering .....                                                                     | 18 |
| 2.2.1.1. Gezichtsvermogen.....                                                                          | 18 |
| 2.2.1.2. Smaak.....                                                                                     | 18 |
| 2.2.1.3. Gehoor .....                                                                                   | 18 |
| 2.2.1.4. Tastzin .....                                                                                  | 19 |
| 2.2.1.5. Reukzin.....                                                                                   | 19 |
| 2.2.2. Beschrijvende etikettering .....                                                                 | 19 |
| 2.2.3. Evaluatieve etikettering .....                                                                   | 21 |
| 2.2.4. Visuele aandacht.....                                                                            | 21 |
| 2.2.5. Statuscompetitie/symboliek.....                                                                  | 22 |
| 2.2.6. Aanpassen van aanbod/porties .....                                                               | 23 |
| 2.3. Formulering van hypothese obv bevindingen uit de literatuurstudie.....                             | 23 |
| 2.3.1. De factoren die het kopen van gember beïnvloeden.....                                            | 24 |

|          |                                                                                                      |    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.3.2.   | De factoren die het kopen van lokale producten beïnvloeden .....                                     | 24 |
| 2.3.3.   | Welke maatregelen kunnen de keuze om lokaal te kopen beïnvloeden tijdens de aankoopbeslissing? ..... | 25 |
| 3.       | Dataverzameling .....                                                                                | 27 |
| 3.1.     | Vragenlijst .....                                                                                    | 27 |
| 3.2.     | Data verzameling .....                                                                               | 30 |
| 3.2.1.   | Bepaling steekproefgrootte.....                                                                      | 31 |
| 4.       | Methode van onderzoek.....                                                                           | 32 |
| 4.1.     | Data verwerking .....                                                                                | 32 |
| 4.1.1.   | Vorbereiding data .....                                                                              | 32 |
| 4.1.2.   | Hypothese fouten.....                                                                                | 33 |
| 4.1.3.   | Toetsen voor meer dan twee populatieparameters .....                                                 | 33 |
| 4.1.3.1. | Soorten .....                                                                                        | 33 |
| 4.1.3.1. | Keuze Chi-kwadraattoets voor samenhang .....                                                         | 34 |
| 4.1.4.   | ANOVA test .....                                                                                     | 35 |
| 4.1.4.1. | Definitie.....                                                                                       | 35 |
| 4.1.4.2. | Soorten .....                                                                                        | 36 |
| 4.1.4.3. | Keuze two-way-ANOVA met between-subjects design .....                                                | 36 |
| 4.1.4.4. | Assumpties.....                                                                                      | 37 |
| 4.1.4.5. | Controle op test.....                                                                                | 37 |
| 5.       | Resultaten van onderzoek.....                                                                        | 39 |
| 5.1.     | Exploratieve data screening .....                                                                    | 39 |
| 5.2.     | Descriptieve data.....                                                                               | 39 |
| 5.3.     | Toetsen voor meer dan twee populatieparameters .....                                                 | 44 |
| 5.4.     | ANOVA test.....                                                                                      | 46 |
| 5.4.1.   | Testen assumpties.....                                                                               | 47 |
| 5.4.1.   | ANOVA-test .....                                                                                     | 50 |
| 5.4.2.   | Controle ANOVA test.....                                                                             | 52 |
| 6.       | Discussie .....                                                                                      | 54 |
| 6.1.     | Discussie van het onderzoek .....                                                                    | 54 |
| 6.2.     | Beperkingen van het onderzoek.....                                                                   | 55 |
| 6.3.     | Aanbeveling voor verder onderzoek .....                                                              | 56 |
| 7.       | Conclusie .....                                                                                      | 58 |

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Bronnenlijst .....                | 60 |
| Bijlage .....                     | 65 |
| Bijlage 1 – vragenlijst.....      | 65 |
| Bijlage 2 – Tabellen testen ..... | 72 |

## Lijst van figuren

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 1 .....                                                                   | 14 |
| Figuur 2 Gember met biologische etiket .....                                     | 28 |
| Figuur 3 Gember met lokaal etiket.....                                           | 28 |
| Figure 4 Gember met biologisch en lokaal etiket.....                             | 29 |
| Figuur 5 Gember zonder etiket.....                                               | 29 |
| Figuur 6 berekening statistische power .....                                     | 32 |
| Figuur 7 berekening verwachte frequentie (Pallant, 2020) .....                   | 35 |
| Figuur 8 formule chi-kwadraat waarde (Pallant, 2020) .....                       | 35 |
| Figuur 9 Verdeling geslacht.....                                                 | 40 |
| Figuur 10 Verdeling leeftijdscategorie .....                                     | 41 |
| Figuur 11 Verdeling opleidingsniveau .....                                       | 41 |
| Figuur 12 Verdeling voorgaande aankoop lokale producten .....                    | 42 |
| Figuur 13 Verdeling voorkeur lokale producten .....                              | 42 |
| Figuur 14 Verdeling betalingsbereidheid lokale en/of biologische producten ..... | 43 |
| Figuur 15 Verdeling aankoop gember .....                                         | 43 |
| Figuur 16 Frequentie aankoop gember .....                                        | 44 |
| Figuur 17 Plot biologisch label*lokaal label .....                               | 50 |
| Figuur 18 Boxplot biologisch label.....                                          | 51 |
| Figuur 19 Plot lokaal label*biologisch label .....                               | 51 |
| Figuur 20 Boxplot lokaal label .....                                             | 52 |

## Lijst van tabellen

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| Tabel 1 Descriptive statistics leeftijd .....     | 40 |
| Tabel 2 Kruistabel hypothese 1.....               | 45 |
| Tabel 3 Chi-kwadraat test hypothese 1.....        | 45 |
| Tabel 4 Kruistabel hypothese 2.....               | 46 |
| Tabel 5 Chi-kwadraat test hypothese 2.....        | 46 |
| Tabel 6 Levene's test .....                       | 47 |
| Tabel 7 ANOVA-analyse randomisatie leeftijd ..... | 48 |
| Tabel 8 ANOVA-analyse randomisatie geslacht ..... | 49 |
| Tabel 9 ANOVA-analyse randomisatie diploma .....  | 49 |
| Tabel 10 Descriptive statistics .....             | 50 |
| Tabel 11 ANOVA test.....                          | 52 |

# 1. Onderzoeksplan

## 1.1. Probleemstelling

In een tijd waarin de wereldwijde vraag naar voedsel groeit en ons voedselsysteem gekenmerkt wordt door lange aanvoerketens, staat de zoektocht naar betaalbaar en voedzaam voedsel centraal. Een analyse van het wereldwijde voedselhandelsnetwerk (FTN) van 1992 tot 2018 onthult belangrijke bevindingen en verschillende trends. Ten eerste zijn voedselhandelsrelaties uitgebreid, wat heeft geleid tot een complexer, efficiënter en meer onderling verbonden wereldwijd FTN. Daarnaast zijn mondiale voedselhandelsgemeenschappen stabiel geworden, met een verschuiving van een overwegend 'unipolaire' structuur naar een meer 'multipolair' karakter. Dit biedt een zekere mate van bescherming tegen regionale productieschokken, zoals conflicten, epidemieën en milieudreigingen, die worden verergerd door klimaatverandering.

Gedurende bijna drie decennia zijn de kernexporterende landen stabiel en geconcentreerd gebleven, terwijl de kernimporterende landen een relatief verspreid patroon vertonen. Deze toenemende complexiteit in het voedselhandelsnetwerk draagt bij aan de verbeterde beschikbaarheid van voedsel en voedingsdiversiteit wereldwijd (Wang, 2021). Marktglobalisering biedt extra voordelen doordat het de internationale uitwisseling van goederen en diensten stimuleert. Dit creëert een breder afzetgebied voor lokale voedselproducenten, waardoor zij meer kapitaal kunnen investeren in hun productie. Hierdoor neemt de algehele efficiëntie van de voedselproductie toe door regionale specialisatie mogelijk te maken, waarbij de productie van de meest geschikte voedingsmiddelen op lokaal niveau wordt bevorderd.

Daarnaast gaat de globalisering van agrovoedselsystemen verder dan alleen een toename van de landbouwhandel. Het omvat ook de uitwisseling van kennis over landbouwtechnologie en productiepatronen tussen landen. Dit heeft geleid tot een toename van investeringen door agrovoedselbedrijven in buitenlandse productie, inclusief de oprichting van grote multinationale detailhandelaren (Soria-Lopez, 2023).

Kortom, de dynamiek van het wereldwijde voedselhandelsnetwerk toont aan dat de globalisering van de voedselhandel niet alleen de beschikbaarheid en diversiteit van voedsel verbetert, maar ook de efficiëntie van de productie verhoogt en bijdraagt aan een robuuster voedselsysteem dat beter bestand is tegen regionale en wereldwijde schokken.

Michael Pollan (2006) wijst op de obesitascrisis als gevolg van overvloedige voedselkeuzes die voortkomen uit ons natuurlijke verlangen naar variatie. Het wereldwijde voedselhandelsnetwerk kan deze variatie aanbieden. Een bioculturele kijk benadrukt hoe onze voedingsgewoonten zich hebben aangepast aan veranderingen in de samenleving en omgeving door de geschiedenis heen. Vanaf de vroege evolutie hebben we voedingsrijk voedsel gezocht, en onze huidige eetpatronen weerspiegelen deze zoektocht. De opkomst van landbouw heeft echter de voedseldiversiteit verminderd, terwijl de industrialisatie heeft geleid tot overmatige beschikbaarheid van calorierijk voedsel, waardoor de obesitasepidemie wordt gevoed (Holcomb, 2007; Armelagos, 2010).

In de afgelopen decennia is er een groeiend bewustzijn ontstaan over gezonde voeding. De Wereldgezondheidsorganisatie heeft zich ingezet voor een geïntegreerde aanpak van gezondheidsbevordering en ziektepreventie, waarbij de focus ligt op het promoten van gezonde voedingskeuzes. Er wordt veel gedaan om mensen bewuster te maken van hun eetgewoonten, zowel op scholen als via verschillende media. Veranderingen in de voedselwetgeving, zoals betere etikettering en meer transparantie over voedingsstoffen en ingrediënten, helpen consumenten gezondere keuzes te maken. Deze maatregelen hebben bijgedragen aan een groeiend bewustzijn van het belang van gezonde voeding bij consumenten (Andonova, 2020). Zo hebben Chen et al (2020) gevonden dat consumenten meer aandacht geven aan duurzame voeding. Uit het onderzoek blijkt dat er een fenomeen van voorkeursomkering bestaat bij de evaluatie van duurzame voedselproducten. Dit impliceert dat consumenten niet altijd consistent zijn in hun voorkeuren en dat ze bijvoorbeeld lokaal geproduceerde verse producten hoger waarderen, maar bereid zijn om meer te betalen voor biologische producten. De bevindingen suggereren dat consumenten niet alleen meer aandacht besteden aan duurzaamheid bij producten waarvan ze expliciete risico's erkennen, zoals bij een loterij, maar ook bij voedingsproducten die ze regelmatig in hun dagelijkse boodschappen kopen.

Door het meer bewust worden door de consumenten van gezonde en duurzame voedselproducten ziet men dat globalisering ook ernstige nadelen met zich meebrengt, waaronder de wijdeverspreiding van economische schokken met een grotere impact op armere regio's; de bevordering van ongezonde levensstijlen; de ondoorzichtigheid over de herkomst van voedsel en de beoordeling van de kwaliteit ervan, of de ineenstorting van biodiversiteit en de degradatie van verschillende ecosystemen die milieuschade met zich meebrengen (bijvoorbeeld chemische lekken of uitstoot van broeikasgassen). In de afgelopen decennia is het bewustzijn van consumenten toegenomen over de nadelen van geglobaliseerde voedingsproducten. Daarom hebben ze hun interesse gewekt in voedselproductiesystemen die een verminderde milieubelasting bevorderen, het verbruik van gezonde voedingsmiddelen verhogen en direct contact met lokale producenten herstellen. Als reactie op deze trend hebben recente onderzoeken alternatieve voedselproductiesystemen voorgesteld, zoals korte voedselketens (SFSC), die de moeilijkheden die aan geglobaliseerde modellen worden toegeschreven, kunnen verzachten (Soria-Lopez, 2023).

Een voorbeeld van een korte voedselketen zijn lokale producten. Mensen hebben verschillende redenen om voor lokale producten te kiezen, en hun houding tegenover lokaal geproduceerd voedsel varieert. Sommige consumenten zien lokale voeding als een milieuvriendelijk alternatief dat bijdraagt aan klimaatbehoud, terwijl anderen het beschouwen als verser, veiliger en gezonder dan geïmporteerde producten. Door het ontbreken van een eenduidige definitie en overheidsregulering over wat 'lokaal voedsel' precies inhoudt, hebben zowel consumenten als producenten verschillende opvattingen hierover. Deze opvattingen worden beïnvloed door de informatie die beschikbaar is en de kennis die consumenten hebben over lokaal voedsel, evenals door demografische, contextuele factoren en persoonlijke gewoonten (Feldmann, 2015).

Een casestudie uit Transsylvanië, benadrukt het groeiende belang van lokale voedselmarkten voor consumenten en beleidsmakers. Analyse van het consumentengedrag ten aanzien van lokaal voedsel

is van cruciaal belang voor het ontwikkelen van duurzame strategieën en het identificeren van manieren om op de markt te opereren (Chiciudean, 2018).

Regionale voedselsystemen worden beschouwd als potentiële oplossingen voor de ecologische en sociale uitdagingen van het huidige industriële voedselvoorzieningssysteem. Als men de voedselkilometers gaat bekijken, heeft transport dat verantwoordelijk is voor voedsel ongeveer 19% aandeel van de totale emissies van het voedselsysteem. Wereldwijd vrachtvervoer in verband met groente- fruitconsumptie draagt voor 36% bij aan de uitstoot van voedselkilometers – bijna twee keer zoveel als de hoeveelheid broeikasgassen die vrijkomen bij de productie ervan. Om de milieu-impact van voedsel te verminderen moet een verschuiving naar plantaardig voedsel gepaard gaan met meer lokaal geproduceerde producten, vooral in welvarende landen. Hoewel lokale voedselsystemen worden gepromoot als duurzamer, bieden ze niet noodzakelijkerwijs een garantie voor voedselzekerheid, maar dragen ze wel bij aan plattelandsontwikkeling en gemeenschapszin. De economische voordelen kunnen verschillen voor verschillende boeren, en de perceptie van de consument over lokaal voedsel is niet eenduidig gerelateerd aan duurzaamheidsattributen (Kiss, 2019; Cappelli, 2022; Li, 2022).

Tijdens het onderzoek wordt de gemberknol als casestudie gebruikt. In België heeft de opkomst van lokaal geteelde gember de aandacht getrokken en een opmerkelijke ontwikkeling doorgemaakt. Colruyt, een bekende supermarktketen in België, heeft de verse gember van Vlaamse bodem omarmd en gelanceerd. Belgische gember is een positieve stap in de richting van duurzame voedselpraktijken en de supermarkt een belangrijke rol heeft in het stimuleren van lokale landbouw. De gember is niet alleen uniek omdat het in België wordt geteeld, maar heeft ook een andere smaak dan de knollen die uit China komen. Er is dus een opkomst en acceptatie van Belgische gember als een veelbelovende ontwikkeling in de lokale voedselproductie, ondersteund door zowel supermarktketens als individuele boeren die streven naar duurzaamheid en smaakkwiteit. Hiernaast heeft gember nog vele gezondheidsvoordelen. (Ali et al., 2008; Colruyt, 2022; "Colruyt lanceert verse gember van Vlaamse bodem," 2021; "Project met Vlaamse gember opgeschaald door Colruyt," 2022; Spoormakers, 2021; Verbauwhede, 2022)

Het doel van deze masterproef is bijgevolg om te onderzoeken hoe de consumenten te beïnvloeden om lokale producten te kopen. Eerst zullen er factoren onderzocht worden om wat consumenten beïnvloedt om gember of lokale producten te kopen. Met bijgevolg gaan we dieper onderzoek voeren met de 'verse' gemberknol die men in de supermarkt kan vinden. Het onderzoek gaat niet verder in op verwerkingen ervan zoals oliën, gemberpoeder of supplementen met gember erin. Daarnaast wordt er onderzocht welke maatregelen er zijn om consumenten te beïnvloeden om lokaal te kopen en welke maatregel ook effectief werkt.

## 1.2. Centrale onderzoeksvraag

### **Wat is het effect van etikettering op de aankoopintentie van lokale gember?**

Het groeiende bewustzijn van consumenten over gezonde en duurzame voedselkeuzes heeft geleid tot een kritische blik op de nadelen van globalisering, zoals economische schokken, ongezonde levensstijlen en milieuschade. Dit heeft de interesse gewekt in voedselsystemen die een verminderde

milieubelasting bevorderen, gezonde voedingsmiddelen stimuleren en direct contact met lokale producenten herstellen. Alternatieve voedselproductiesystemen, zoals korte voedselketens (SFSC), worden gezien als mogelijke oplossingen voor de moeilijkheden die gepaard gaan met geglobaliseerde modellen (Soria-Lopez, 2023). Een voorbeeld van korte voedselketen zijn lokale producten. Er zijn consumenten die bepaalde voorkeuren hebben en alleen lokaal voedsel kopen, terwijl anderen bereid zijn niet-lokaal voedsel te kopen, afhankelijk van de prijs (Berg, 2017).

Een belangrijke bevinding van Cappelli et al (2022) was dat, in tegenstelling tot biologisch voedsel, lokaal voedsel niet als duur wordt beschouwd (Cappelli et al., 2022). Desalniettemin zijn consumenten bereid extra te betalen voor lokaal voedsel. Verschillende aspecten van het consumentengedrag met betrekking tot lokaal voedsel, zoals kenmerken, attitudes en koopgewoonten, werden voornamelijk onderzocht in kwantitatieve studies (Feldmann & Hamm, 2015; Kumar & Smith, 2018; Thilmany et al., 2008; Wawrzyniak et al., 2005). Er is onderzoek verricht om te voldoen aan de toenemende consumentenvraag naar lokaal geproduceerd voedsel en om hun houdingen en aankoopbeslissingen te begrijpen. In de afgelopen tien jaar is het aantal wetenschappelijke tijdschriftartikelen over dit onderwerp gestaag gegroeid, wat de relevantie van dit onderzoeksgebied weerspiegelt. Met name de identificatie van voorkeuren en onderliggende voedselwaarden is zeer belangrijk omdat het kan helpen bij het verbeteren van voedselmarketing, communicatie en beleidsvorming. Talrijke wetenschappelijke studies zijn gepubliceerd over het concept van lokaal voedsel, consumentenpercepties en hun bereidheid om extra te betalen voor lokaal voedsel (Feldmann, 2015). Met deze informatie kan verder gebouwd worden met het onderzoek.

Het is interessant om onderzoek te doen naar het effect van etikettering op de aankoopintentie van lokale gember om verschillende redenen. Etikettering kan consumenten informeren over de herkomst, kwaliteit en duurzaamheid van producten. Door te begrijpen hoe etikettering in de aankoopintentie beïnvloedt, kunnen producenten en verkopers inspelen op de voorkeuren van consumenten die mogelijk meer geneigd zijn om producten te kopen die duidelijk gelabeld zijn als lokaal, biologisch of duurzaam. Dit onderzoek kan helpen bepalen of lokale gember beter gepositioneerd kan worden in de markt door middel van effectieve etikettering. Dit kan leiden tot een hogere verkoop en een sterker concurrentievoordeel ten opzicht van geïmporteerde producten. Lokale producten hebben vaak een lagere emissies vanwege de kortere transportafstanden (Li et al., 2022). Door hier onderzoek naar te doen, kunnen producten strategieën ontwikkelen die milieuvriendelijke aankoopbeslissing bevorderen. Effectieve etikettering kan de verkoop van lokale gember stimuleren, wat directe economische voordelen oplevert voor lokale boeren en de regionale economie ondersteunt (Cowburn & Stockley, 2005; Kiss et al., 2019). Dit kan ook bijdragen aan de duurzame ontwikkeling van de landbouwsector. Transparantie door middel van etikettering kan het vertrouwen van consumenten in lokale producten vergroten. Dit vertrouwen kan leiden tot een toename in herhaalaankopen en een loyale klantenbasis voor lokale producten.

Op basis hiervan ga ik specifiek onderzoek doen naar gember. Na de Covid-19-pandemie is er een opmerkelijke stijging in de vraag naar gember waar te nemen. Gember wordt momenteel voornamelijk geïmporteerd uit China, India en Nepal (Ginger Market, z.d.-b). Echter, om de afhankelijkheid van import te verminderen en de lokale economie te stimuleren, zijn er

proefprojecten gaande om gember ook lokaal te produceren. Met de komst van zowel geïmporteerde als lokaal geproduceerde gember op de markt, rijst de vraag: hoe kunnen consumenten worden beïnvloed om te kiezen voor de Belgische variant? Dit is een cruciale overweging, niet alleen vanuit een economisch perspectief, maar ook vanuit het oogpunt van duurzaamheid en lokale ondersteuning.

Om consumenten te motiveren om voor de Belgische variant te kiezen, zijn verschillende strategieën mogelijk. Het kan dat de nadruk worden gelegd op de versheid en kwaliteit van de lokale gember, die mogelijk superieur is aan de geïmporteerde varianten vanwege kortere transporttijden en een betere traceerbaarheid van de productieprocessen. Deze factoren en verdere maatregelen worden verder onderzocht om tot een uiteindelijk resultaat te leiden voor deze thesis.

### 1.3. Deelvragen

#### **Deelvraag 1: Wat zijn de factoren die het kopen van gember beïnvloeden?**

Om effectief in te spelen op de behoeften van consumenten bij het kiezen van gember, is het cruciaal om eerst te begrijpen waarom consumenten deze knol kopen. Eén van de belangrijke factoren hierbij zijn de gezondheidsvoordelen die gember biedt (Akerle et al., 2017b). Na de uitbraak van Covid-19 is de populariteit van gember als voedingssupplement aanzienlijk toegenomen (Ayipey, 2022) (Braga, 2019b). Tegenwoordig wordt gember zowel in de keuken als in kruidengeneesmiddelen gebruikt, waarbij het wordt gewaardeerd om zijn diverse toepassingen en veronderstelde gezondheidsbevorderende eigenschappen.

Belangrijk om op te merken is dat er verschillen zijn tussen Belgische gember en gember uit Aziatische landen op het gebied van smaak, versheid en vezelgehalte. Door te begrijpen waarom consumenten gember consumeren, kunnen we gericht inspelen op de specifieke kenmerken van de Belgische variant om zo aan de behoeften van de consument te voldoen (Verbauwhede, 2022).

#### **Deelvraag 2: Welke factoren beïnvloeden de keuze om lokaal te kopen tijdens aankoopbeslissing?**

Bij de keuze om lokaal te kopen, spelen verschillende factoren een rol. Een van deze factoren is de prijs, waarbij consumenten vaak bereid zijn iets meer te betalen voor producten van lokale oorsprong (Sirieix et al., 2008). Daarnaast is de kwaliteit van het product een belangrijke overweging, aangezien lokale producten vaak worden geassocieerd met versheid en authenticiteit (Thilmany et al., 2008). Bovendien speelt het ondersteunen van de lokale economie een rol, waarbij consumenten zich bewust zijn van de positieve impact die hun aankopen kunnen hebben op lokale boeren en producenten.

Tijdens het proces van beïnvloeding kunnen deze factoren effectief worden aangehaald om consumenten te overtuigen om voor lokale producten te kiezen. Door de nadruk te leggen op de voordelen van lokale producten, zoals hun hogere kwaliteit, hun bijdrage aan de lokale economie en het ondersteunen van duurzame praktijken, kunnen strategieën worden ontwikkeld om de vraag naar lokale producten te stimuleren en zo bij te dragen aan een meer duurzame en veerkrachtige voedselvoorzieningssysteem.

### **Deelvraag 3: Welke maatregelen kunnen de keuze om lokaal te kopen beïnvloeden tijdens de aankoopbeslissing?**

Voordat we doorgaan met het onderzoeken van de effectiviteit van verschillende maatregelen die de keuze kunnen beïnvloeden tijdens de aankoopbeslissing, is het essentieel om een grondige analyse uit te voeren van deze maatregelen. Onderzoek, zoals dat van Vandenbroele et al. (2019) en Hoenink et al. (2020), biedt inzicht in diverse aspecten, zoals het effect van labels op consumentengedrag.

Door te begrijpen welke maatregelen theoretisch gezien het meest efficiënt zijn, kunnen we gericht te werk gaan in vervolgonderzoek. Dit stelt ons in staat om te identificeren welke maatregelen daadwerkelijk het gewenste effect hebben op consumentenbeslissingen en waar mogelijkheden liggen voor verbetering.

### **Deelvraag 4: Heeft beschrijvende etikettering impact op het bevorderen van de verkoop van lokale gember tijdens de aankoopbeslissing?**

Deze onderzoeksvraag richt zich op de impact van beschrijvende etikettering op het bevorderen van de verkoop van lokale gember tijdens de aankoopbeslissing. Na een grondige analyse van verschillende maatregelen om consumenten te beïnvloeden tijdens het aankoopproces, is beschrijvende etikettering geselecteerd als een veelbelovende strategie. Deze strategie wordt theoretisch beschouwd als efficiënt om consumentengedrag te beïnvloeden. Dit omdat labels kunnen fungeren als blikvangers wanneer consumenten winkelen in een omgeving waar veel producten om aandacht strijden en cognitieve middelen beperkt zijn (Vandenbroele, 2020).

Deze onderzoeksvraag gaat verder dan de theoretische overwegingen en onderzoekt daadwerkelijk of beschrijvende etikettering een positieve impact heeft op de verkoop van lokale gember in de praktijk. Door middel van empirisch onderzoek wordt gekeken of consumenten daadwerkelijk meer geneigd zijn om lokale gember te kopen wanneer deze voorzien is van beschrijvende etikettering die bijvoorbeeld de herkomst, kwaliteit of duurzaamheidsaspecten van het product benadrukt.

## **1.4. Onderzoeksaanpak**

Dit onderzoek zal worden uitgevoerd gedurende het laatste kwartaal van 2023 en de eerste twee kwartalen van 2024.

Het onderzoek begint met een uitgebreide literatuurstudie, die in twee delen wordt opgesplitst. Het eerste deel richt zich op het analyseren van de factoren die consumenten ertoe zouden kunnen brengen om te kiezen voor gember of andere lokale producten. Hierbij worden verschillende aspecten onderzocht, zoals de voorkeuren van consumenten voor lokaal voedsel, hun bereidheid om meer te betalen voor lokale producten, en andere relevante onderwerpen zoals consumentengedrag en -attitudes ten opzichte van lokale voedselproductie. Dit onderzoek zal putten uit een brede selectie van wetenschappelijke artikelen en onderzoeken die zich richten op de voorkeuren van consumenten voor lokaal voedsel, hun bereidheid om meer te betalen voor lokale producten, en andere relevante aspecten zoals consumentengedrag en -attitudes met betrekking tot lokale voedselproductie. In het tweede deel van de literatuurstudie zal dieper worden ingegaan op de verschillende maatregelen die reeds zijn toegepast om het bewustzijn te vergroten met betrekking tot de aanschaf van lokale en duurzame producten. Hierbij wordt specifiek gekeken naar de effectiviteit van

verschillende strategieën, zoals "nudging" en "experimentele keuze". Er zal worden onderzocht welke methoden het meest succesvol zijn gebleken in het stimuleren van consumenten om te kiezen voor lokale en duurzame producten. Daarbij worden niet alleen de directe effecten van deze strategieën onderzocht, maar ook de langetermijneffecten op consumentengedrag en -attitudes. Door een diepgaande analyse van de toegepaste maatregelen en hun impact te maken, kunnen we een beter inzicht krijgen in welke benaderingen het meest effectief zijn in het bevorderen van de consumptie van lokale en duurzame producten.

De artikels worden gevonden in de universiteitsbibliotheek van de UHasselt en via Google Scholar. De meeste artikels zijn Engelstalige literatuur. De zoektermen die voor de twee delen gebruikt worden zullen zijn:

- Shopping behavior
- Food labelling
- Willingness to pay
- Consumer purchase behavior
- Preference local food
- Influence consumers
- Preference of food
- Ginger purchase
- Buyer and nonbuyer barriers
- Local food
- Nudging
- Consumer attitudes
- Biasing choices

Om te bepalen of de gevonden literatuur relevant is, wordt in eerste instantie gekeken naar het abstract van een artikel. Indien de informatie bruikbaar blijkt wordt de inleiding en conclusie geanalyseerd. Hieruit zal blijken of de informatie kan bijdragen tot het formuleren van een antwoord op de onderzoeksvraag. Daarnaast wordt er op een kritische manier naar het artikel gekeken. Wat het publicatiejaar van de bronnen betreft, wordt geen specifieke afbakening gemaakt.

Verder bouwend op de literatuurstudie wordt bijkomend een onderzoek gedaan met een enquête naar de maatregelen die het meeste impact hebben op beïnvloeden of bewust maken van de lokale voedselproducten. In de literatuurstudie zal studies gevonden zijn die al het gedrag hebben proberen te beïnvloeden door middel van labels en dergelijken, daar kan deze Masterproef verder op gebaseerd worden. Er zal een enquête verspreid worden. Met dit onderzoek kunnen we snel gegevens verzamelen van een groot aantal respondenten. Dit maakt het mogelijk om een breed scala aan meningen, attitudes of gedragingen te verzamelen binnen een relatief korte periode. Ik ga gebruik maken van gestandaardiseerde vragen. Hierbij kan ik consistentie waarborgen in de gegevens die worden verzameld. Dit vergemakkelijkt de vergelijking van antwoorden tussen verschillende respondenten en maakt het analyseren van de gegevens eenvoudiger. De enquête zal verspreid worden onder een breed scala aan respondenten, waardoor ik toegang heb tot diverse meningen, attitudes en gedragingen binnen over lokale producten aan te kopen.

Ik ga een enquête creëren die vragen bevat die gericht zijn op het begrijpen van het koopgedrag van consumenten met betrekking tot gember en hun houding ten opzichte van lokale producten. In plaats van daadwerkelijk gember met verschillende etiketten in een winkel te plaatsen, ga ik deelnemers in de enquête hypothetische scenario's voorleggen. Ik ga afbeeldingen van gember met verschillende etiketten in de enquête opnemen en deelnemers vragen naar hun voorkeuren op basis van deze visuele stimuli. Ik zal ook de algemene voorkeur voor lokale producten moeten bevragen. Dit kan helpen bij het begrijpen van de attitudes ten opzichte van lokale producten en of dit een belangrijke factor is bij de aankoopbeslissing. Daarnaast zal ik ook algemene info vragen of leeftijd en geslacht. Dit omdat in het literatuuronderzoek al is aangegeven dat er verschillende demografische factoren zijn waarom mensen lokale producten kopen.

Deelnemers worden blootgesteld aan vier verschillende condities:

- 1) Ze zien gember met lokaal etiket en biologische etiket
- 2) Ze zien gember met een lokaal etiket
- 3) Ze zien gember met biologisch etiket
- 4) Ze zien gember met geen etiket

Deelnemers wordt gevraagd een rating te geven over de waarschijnlijkheid dat ze deze producten zouden kopen. Het experiment maakt gebruik van een between-subjects ontwerp waarbij deelnemers willekeurig worden toegewezen aan een van de condities. Voor respondenten is het misschien waarschijnlijk dat ze lokale of biologische producten willen kiezen omdat hierover het onderzoek gaat. Om dit te manipuleren zullen prijzen bij de gember staan zodat dit vermeden wordt. De prijzen zullen constant blijven bij de vier condities.

Omdat het een experimenteel design is, moeten we gebruik maken van een random assignment. We mogen dus geen onderscheid maken tussen gender, leeftijd... om de respondenten over de vier groepen te verdelen. De deelnemers worden willekeurig ingedeeld in de vier groepen.

Bij een experimenteel design zijn er afhankelijke variabele en onafhankelijke variabele. De onafhankelijke variabele in dit onderzoek is de groep waarin ze ingedeeld zijn. De afhankelijke variabele is de rating die respondenten geven aan de producten. Vervolgens kunnen de groepen vergeleken worden met elkaar om te zien of de interventie met labelling effectief werkt bij het beïnvloeden van consumenten.

In dit onderzoek is er gekozen voor between-subjects design. Dit betekent dat een groep respondenten de ene conditie (biologisch) zien. Terwijl de andere groep de andere conditie ziet (lokaal). Er werd geen within-subjects design gekozen. Within-subjects design is de tegenhanger van between-subjects design waarbij alle respondenten tegelijkertijd in de experimentele groep en controlegroep zitten.

Vervolgens wordt gekeken of deze effecten significant zijn. Dit gebeurt met een ANOVA-two way test, waarbij wordt onderzocht of de aanwezigheid van een lokaal of biologisch etiket een significant effect hebben op de output (rating van waarschijnlijkheid van aankoop). Omdat er een tussen-subjects ontwerp met twee onafhankelijke variabele (lokaal of biologisch) wordt onderzocht, is deze ANOVA-

two way test gebruikt. Dit om te bepalen of er significante effecten zijn van beide variabelen, evenals of er een interactie-effect tussen de twee variabelen is.

De enquête zal met Qualtrics gemaakt worden en verspreid via school, LinkedIn en Sociale media.

Eens de data geanalyseerd is, zullen de resultaten van het onderzoek besproken worden en zal een discussie opgesteld worden, inclusief beperkingen van het onderzoek en aanbevelingen voor verder onderzoek. Tot slot zal ook een conclusie geformuleerd worden.

## 2. Literatuurstudie

### 2.1. Bespreking van percepties en factoren waarom consumenten lokale producten en/of gember kopen

#### 2.1.1. Gember als ingrediënt

De wortel wordt zowel in de traditionele geneeswijzen als in de keuken gebruikt (*Ginger: Cultivation and Use*, 2023). Voor culinaire doeleinden is gember geschikt voor alle gerechten, zowel zoet zoals drankjes, puddingen, appeltaart, cake, brood, snoep, etc.; en hartig zoals soepen, sauzen, stoofschotels, hartige puddingen, grillen, roosteren, etc. (Oludoyin & Adegoke, 2014). Oludoyin en Adegoke (2014) stelden dat gember niet beïnvloed werd door hitte, vandaar de consumptie van gember in rauwe en gekookte vorm in verschillende keukens. Vergeleken met de Indiase variëteiten is de Chinese gember minder scherp en wordt het voornamelijk geëxporteerd. De Belgische gember zou vijf keer sterker van smaak zijn dan de Chinese knollen (Verbauwhede, 2022). Wat maakt dat het land van oorsprong ook een factor is die naast impact op transport ook impact op smaak en andere kenmerken kan hebben (Shahrajabian et al., 2019). In hedendaagse culinaire kringen heeft gember een opmerkelijke opleving van populariteit doorgemaakt en wordt nu het geassocieerd met een breed scala aan zowel hartige als zoete gerechten en levensmiddelen. Mc Gee (2007) wijst op de opvallende culinaire veelzijdigheid van deze specerij, die gebruikt wordt om smaak toe te voegen aan een verscheidenheid van gerechten, variërend van worst tot visgerechten, en van frisdrank tot snoep, bakkerijproducten, zoetwaren, augurken, specerijen en sauzen (McGee, 2007; Shahrajabian et al., 2019; Spence, 2023). Ook wordt gember gebruikt voor productie van alcoholische dranken zoals ginger beer, ginger ale en gemberwijn (Vasala, 2012). Gember is dus een cultureel supervoedsel en een krachtpatser die naast zijn wereldwijd populaire smaak en specerijen ook medicinale voordelen biedt (Kousch, 2022).

#### 2.1.2. Versheid

Zoals eerder vermeld, is gember een veelvoorkomend ingrediënt in verschillende verwerkte voedingsmiddelen, maar deze thesis richt zich specifiek op de verse gemberknol die in supermarkten te vinden is. Deze focus sluit goed aan bij de perceptie van consumenten ten aanzien van het kopen van lokale producten, waarbij versheid een cruciale rol speelt.

Versheid is een van de belangrijkste redenen waarom consumenten lokale producten verkiezen. Een onderzoek uit het westen van Australië onderzocht de voorkeuren van consumenten voor lokale producten. Mugera et al. (2017) voerden een keuze-experiment uit met zowel verse als verwerkte voedingsmiddelen. Hieruit bleek dat consumenten een sterke voorkeur hebben voor lokale producten, niet vanwege de lokale productie op zich, maar omdat lokale producten worden geassocieerd met hoge kwaliteit (Mugera et al., 2017; Zepeda & Deal, 2009). Daardoor zijn meest voorkomende kenmerken die consumenten belangrijk vinden bij het kopen van lokale producten smaak, versheid en prijs (Wawrzyniak et al., 2005). Ook conceptualiseren consumenten de term 'lokaal' als producten zoals fruit en groenten die niet bewerkt of geconserveerd zijn (Adams & Salois, 2010).

Uit de onderzoeken blijkt dat consumenten lokale producten verkiezen vanwege verschillende redenen, waarvan versheid een belangrijke factor is. Zowel onderzoeken uit Australië als uit Polen en Duitsland tonen aan dat consumenten een sterke voorkeur hebben voor lokale producten vanwege hun associatie met hoge kwaliteit en versheid. Deze voorkeur is gebaseerd op persoonlijke waarden, overtuigingen en normen. Het onderzoek onderstreept het belang van versheid als een motiverende factor voor consumenten bij het kopen van lokale producten, en benadrukt daarmee het potentieel van lokale voedselproductie om aan de vraag naar verse en hoogwaardige voedingsmiddelen te voldoen.

#### 2.1.2.1. Natuurlijke ingrediënten zonder pesticiden

De groeiende vraag naar biologische verse producten is sterk verbonden met het groeiende bewustzijn van consumenten over gezondheid, milieu en voedselveiligheid. Onderzoekers bestuderen de trends in kwaliteit, veiligheid en consumentenvoorkeuren van zowel biologische als conventionele verse voedselproducten. Moderne technologieën worden ingezet om de nutritionele en functionele kwaliteit, veiligheid en consumentenvoorkeuren te verbeteren. Verschillen tussen biologische en conventionele producten, zoals gewassen, meststoffen en plaagbestrijding, worden grondig geanalyseerd. Consumenten tonen een hogere waardering voor biologische producten en zijn bereid om extra te betalen voor deze producten, met name voor biologische producten zonder synthetische meststoffen en pesticiden. Fysisch-chemische kwaliteiten variëren tussen biologische en conventionele producten, waarbij biologische producten vaak een hoger fenolgehalte hebben. Hogere antioxidantniveaus in biologische producten worden toegeschreven aan het ontbreken van pesticiden. Daarentegen hebben conventioneel geteelde groenten vaak een hoger nitraatgehalte dan biologische groenten. Het is van essentieel belang om een zorgvuldig interval aan te houden tussen mestuitrijding en oogst om microbiële besmetting te minimaliseren (Rahman et al., 2021).

Een andere belangrijke factor die bijdraagt aan de perceptie van versheid is de "naturalness" van een product en hoe het wordt gemaakt. Dit geldt ook voor gember, een kruid dat steeds vaker wordt toegepast in diëten vanwege de vele gezondheidsvoordelen die het biedt. Gember bevat stoffen die het immuunsysteem ondersteunen, helpen bij het voorkomen van tumoren, ontstekingen verminderen, beschermen tegen celsterfte, de bloedsuikerspiegel reguleren, het cholesterolgehalte verlagen en misselijkheid verminderen. Het wordt beschouwd als een veilig kruidengeneesmiddel met slechts weinig en onbeduidende bijwerkingen. Eeuwenlang is gember een belangrijk ingrediënt geweest in de Chinese kruidengeneeskunde, waar het werd gebruikt voor de behandeling van diverse aandoeningen, waaronder reuma, zenuwziekten, kiespijn, astma, beroerte, constipatie en diabetes (Ali et al., 2008). Het contrast tussen natuurlijke ingrediënten zoals gember en chemische conserveringsmiddelen benadrukt de mogelijkheid dat consumenten de voorkeur geven aan natuurlijke ingrediënten. Dit onderstreept het belang van de perceptie van versheid en natuurlijkheid bij consumentenkeuzes.

#### 2.1.3. Gezondheid

Bepaalde kruiden, groenten en fruit hebben een positieve impact op de gezondheid wanneer ze worden opgenomen in ons dieet (Beidokhti & Jäger, 2017). Kruiden en specerijen hebben een lange

geschiedenis van traditioneel gebruik en spelen een belangrijke rol in ons cultureel erfgoed, terwijl ze ook worden gewaardeerd vanwege hun vermeende gezondheidsvoordelen (Tapsell et al., 2006)

Obesitas is de afgelopen twee decennia een wereldwijd probleem geworden, met ernstige gevolgen voor de gezondheid (Drew et al., 2007). Naast de fysieke gevolgen heeft overgewicht ook een duidelijke relatie met mentale problemen, waarbij obesitas zowel oorzaak als gevolg kan zijn (Streur-Kranenburg, 2023). Onderzoek heeft aangetoond dat gember een aanzienlijk vermogen heeft om het lichaamsgewicht te verminderen. Studies met ratten die een vetrijk dieet kregen, toonden aan dat gember het lichaamsgewicht kon verminderen (Mahmoud & Elnour, 2013). Soortgelijke resultaten werden gevonden bij onderzoeken met muizen waarbij gemberextract werd toegediend. Deze studies bevestigden niet alleen het vermogen van gember om het lichaamsgewicht te verminderen, maar ook om het uithoudingsvermogen van de inspanning te verbeteren (Misawa et al., 2015; Suk et al., 2017).

Een ander belangrijk gezondheidsprobleem dat voortkomt uit ons huidige voedingspatroon zijn hart- en vaatziekten. Voeding speelt een cruciale rol bij het verminderen van het risico op deze ziekten. Onderzoek heeft aangetoond dat een dieet dat rijk is aan fruit, groenten, vis en volle granen het risico op hart- en vaatziekten vermindert (Bhupathiraju & Tucker, 2011). Gember blijkt ook een positieve impact te hebben op het verminderen van het risico op chronische ziekten zoals hart- en vaatziekten. Studies hebben aangetoond dat de dagelijkse inname van gember het risico op hart- en vaatziekten aanzienlijk kan verminderen. Het risico daalde met respectievelijk ongeveer 8% en 13% door de dagelijkse inname van één gram gember op basis van een gezond voedingspatroon (Buntajova, 2022; Wang et al., 2017).

Naast deze gezondheidsvoordelen heeft gember ook andere medicinale toepassingen en een gunstige impact op de industrie. Gemberextract staat bekend om zijn vermogen om problemen veroorzaakt door oxidatieve stress te verminderen vanwege zijn antioxidante eigenschappen. Verschillende onderzoeken hebben aangetoond dat bepaalde stoffen in gember, zoals gingerolen, beschermend zijn voor onze hersenen en schade veroorzaakt door oxidatieve stress verminderen. Deze effecten omvatten pijnstillende eigenschappen en verbetering van geheugen en leervermogen, wat vooral relevant is in het verouderingsproces (Fadaki et al., 2017).

Gember heeft ook diverse medicinale toepassingen, waaronder antimicrobiële eigenschappen, antimisselijkheid, koortswerende, pijnstillende, ontstekingsremmende, maagzweerremmende, cardiotonische en antihypertensieve eigenschappen (Portnoi et al., 2003; SUEKAWA et al., 1984; Ojewole, 2006; Young et al., 2005; Mascolo et al., 1989; Ghayur & Gilani, 2005). Diverse studies hebben de gunstige effecten van gember tegen symptomen van ziekten bevestigd, waarbij het fungeert als ontstekingsremmer, tumorremmer, neuronaal celbeschermer, schimmelwerend en antibacterieel middel (Mesomo et al., 2012; Yassen & Ibrahim, 2016). Verschillende gemberverbindingen en gemberextracten zijn onderzocht als ontstekingsremmers, waarbij combinaties van gemberextracten effectiever bleken te zijn in het verminderen van ontstekingsmediatoren dan individuele verbindingen (Lantz et al., 2007; Shahrajabian et al., 2019).

Ten slotte heeft de perceptie van gezondheid van lokale producten ook invloed op de consumentenvoorkeuren. Onderzoek heeft aangetoond dat consumenten bereid zijn om hun

consumptie van lokale producten te verhogen vanwege de perceptie van gezondheid en kwaliteit (Byker et al., 2010). Bij een onderzoek in het zuidwesten van Virginia bleken deelnemers in staat om hun consumptie van lokaal voedsel aanzienlijk te verhogen en ervoeren zij positieve veranderingen in hun dieetgewoonten (Byker et al., 2010).

De perceptie van gezondheid speelt een belangrijke rol bij de keuze van consumenten voor lokale producten en gember. Onderzoek toont aan dat consumenten bereid zijn om lokale producten te verkiezen vanwege de perceptie van gezondheid en kwaliteit (Byker et al., 2010). Daarnaast heeft gember diverse gezondheidsvoordelen, waaronder het verminderen van het risico op obesitas en hart- en vaatziekten, het verminderen van oxidatieve stress en ontstekingen, en het bieden van pijnstillende en antimicrobiële eigenschappen (Fadaki et al., 2017; Buntajova, 2022; Wang et al., 2017; Portnoi et al., 2003; Ojewole, 2006). Deze bevindingen benadrukken het belang van de perceptie van gezondheid bij de keuze van consumenten voor lokale en gemberproducten.

#### 2.1.4. Demografische factoren

Steenkamp en De Jong (2010) introduceren de attitude ten opzichte van globale producten en lokale producten. Ze hebben onderzocht hoe globale en lokale producten aan elkaar gerelateerd zijn. Ze vinden dat sommige antecedenten in dezelfde richting van invloed zijn op globale producten en lokale producten (materiaalzucht, verlangen naar vroeger, overleven/jezelf uiten en geslacht). Maar er zijn ook antecedenten die tegenovergestelde effecten hebben op globale producten en lokale producten. Mensen gebaseerd op het utilitaire gemak van wereldwijde producten en de bijbehorende dromen van succes en wereldburgerschap, zijn jonger, houden van stimulatie en zijn laag op etnocentrisme. Ze wijzen traditie en conformiteit af. Gemiddeld zal deze reactie positiever worden beoordeeld in seculiere-rationalistische samenlevingen. Deze hebben een goede invloed op globale producten, maar een slechte invloed op lokale producten. Aan de andere kant hebben antecedenten als traditie, doen wat anderen doen, denken dat je eigen cultuur de best is, en traditioneel denken een positieve invloed op het kopen van lokale producten, maar een negatieve op globale producten. Ten slotte hebben sommige antecedenten alleen invloed op lokale producten (zelf bepalen wat je doet, zekerheid, nadenken over het milieu en verandering in inkomen) of op globale producten (macht, denken dat er universele regels zijn, vernieuwend zijn en opleiding, sociale klasse en hoe groot je huishouden is). Ze hebben ook ontdekt dat er verschillende interacties zijn tussen die antecedenten. Kort samengevat laten ze de ontdekkingen zien welke antecedenten samenhangen met verschillende combinaties van globale en lokale producten. Dit is in een tabel gezet om de belangrijkste antecedenten te laten zien, zoals hierboven beschreven zie je dat bij lokale producten (ALP) een traditie, leeftijd, stijging van het inkomen een positief effect hebben (Steenkamp & De Jong, 2010). ALP staat voor lokale producten en AGP voor globale producten.

Figuur 1

Samenvatting van de effecten op antecedenten voor lokale- en globale producten

|     |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ALP | Negative Effect | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Nostalgia</li> <li>•Sex: male</li> <li>•National-cultural self-expression</li> </ul>                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Emphasis of self-direction values</li> </ul>                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Emphasis on stimulation</li> <li>•National-cultural secular-rational</li> </ul>                                                                                                      |
|     | No Effect       | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Household size</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Emphasis on achievement</li> <li>•Emphasis on hedonism</li> <li>•Emphasis on benevolence</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Emphasis on universalism and power</li> <li>•Innovative</li> <li>•Education</li> <li>•Social class</li> <li>•Effect of universalism stronger in self-expression societies</li> </ul> |
|     | Positive Effect | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Emphasis on tradition and conformity</li> <li>•Ethnocentrism</li> <li>•Age</li> <li>•National-cultural traditional</li> <li>•Effect of ethnocentrism stronger in traditional societies</li> <li>•Effect of age stronger in survival societies</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Emphasis on security values</li> <li>•Environmentalism</li> <li>•Increase in household income</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Materialism</li> <li>•Sex: female</li> <li>•National-cultural survival</li> <li>•Social class in self-expression and secular-rational societies</li> </ul>                           |
|     |                 | Negative Effect                                                                                                                                                                                                                                                                                  | No Effect                                                                                                                                        | Positive Effect                                                                                                                                                                                                              |
|     |                 | AGP                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                              |

*Noot*, Door Steenkamp 2010, samenvatting van de effecten op antecedenten voor lokale- en globale producten

Onderzoek van Bimbo (2021) wijst uit dat consumenten met milieubewuste attitudes en gedragingen meer geneigd zijn om lokale voedingsmiddelen aan te schaffen in vergelijking met anderen. Specifiek zijn managers en hoogopgeleide vrouwen tussen 55 en 59 jaar oud vatbaarder voor het kiezen van lokale voedingsmiddelen. Dit komt doordat leeftijd, educatie en status een positieve invloed hebben op het aankopen van lokale producten. Bovendien is de kans op het kiezen van lokale voedingsmiddelen hoger bij consumenten die belang hechten aan de voedingswaarde van voedsel, aangezien zij regelmatig voedingswaarde-etiketten raadplegen en ook bij degenen die doorgaans biologische producten aanschaffen. Deze groep vormt het belangrijkste doelwit voor marketing van boeren die hun producten via korte toeleveringsketens willen verkopen (Bimbo, 2021; Steenkamp & De Jong, 2010).

#### 2.1.5. Psychologische percepties

Bovendien spelen demografische factoren een rol bij het kopen van lokale voeding. In veel studies naar de attitudes en het koopgedrag van consumenten werd de invloed van demografische kenmerken vaak aangewend om de resultaten te verduidelijken en om de impact van persoonlijke kenmerken op attitudes en gedrag te identificeren, ook al was dit niet per se de primaire focus van deze onderzoeken. Hoewel sommige van de bestudeerde onderzoeken geen aantoonbaar verband

aantoonden tussen demografische kenmerken en attitudes, is het gebruik van deze factoren nog steeds een gangbare praktijk om een breder begrip te verkrijgen van de dynamiek van consumentengedrag (Zepeda & Li, 2006). De meeste van hen schetsten een consistent beeld van oudere, rijkere mensen die in landelijke gebieden wonen en een meer ondersteunende houding hebben ten opzichte van lokaal voedsel (Stanton et al., 2012). Henseleit, Kubitzki en Teuber (2007) legden uit dat de voorkeur van ouderen voor lokale producten te maken had met hun diepere wortels in hun thuisregio en een reactie was op de voorkeur van jongere consumenten voor bewerkte gemaksvoeding (Henseleit et al., 2007). In een onderzoek van Pugliese, Zanasi, Atallah en Cosimo (2013) hadden jongere Libanese consumenten echter een positievere houding ten opzichte van lokaal voedsel, omdat ze sociaal en politiek bewuster waren van hun voedselkeuzes (Pugliese et al., 2013). Anderen stelden ook een significante genderinvloed vast op de waarschijnlijkheid om lokaal voedsel te kopen, aangezien vrouwen vaker lokaal voedsel kochten dan mannen (Cholette et al., 2013). Illichmann en Abdulai, (2013) vonden echter dat mannen een hogere betalingsbereidheid hadden voor lokaal en biologisch voedsel dan vrouwen. Wat betreft de invloed van de woonplaats van consumenten, konden Chambers et al. (2007) geen verschillen in attitudes tussen stedelijke en landelijke consumenten vaststellen (Chambers et al., 2007; Feldmann & Hamm, 2015; Illichmann & Abdulai, 2013)

De value-belief-norm-theorie (VBN-theorie), een vooraanstaand kader, wordt veelvuldig toegepast om de ontwikkeling van attitudes te voorspellen, die op hun beurt worden beïnvloed door waarden, overtuigingen en normen. De houding van consumenten ten opzichte van specifieke voedselsoorten wordt gevormd door deze fundamentele elementen en motiveert consumenten om al dan niet tot aankoop over te gaan. Een onderzoek uitgevoerd door Dentoni, Tonsor en Calantone (2009) illustreerde bijvoorbeeld dat de overtuigingen van respondenten met betrekking tot de lokale herkomst van appels en hun bekendheid met dit fruit een positieve en significante invloed hadden op hun houding ten opzichte van appels. Studies over lokaal voedsel hebben zich intensief gericht op attitudes, de vorming ervan en de onderlinge interactie. De meest opvallende attitudes die leiden tot de aankoop van lokaal voedsel zijn verbonden met productkwaliteit (waaronder versheid en smaak), de persoonlijke gezondheid van consumenten, voedselveiligheid, milieubewustzijn en de steun aan de lokale economie (Dentoni et al., 2009). Meer altruïstische houdingen ten opzichte van lokaal voedsel hadden te maken met steun aan de lokale economie en gemeenschap door sociale relaties en/of nabijheid (Dunne et al., 2011), milieuvriendelijkheid van het productieproces en transport (Brown et al., 2009), dierenwelzijn (Zepeda & Deal, 2009) en betere omstandigheden voor landarbeiders (Feldmann & Hamm, 2015; Zepeda & Deal, 2009). Hieruit kunnen we concluderen dat persoonlijke attitudes belangrijk zijn bij het aankopen van voeding. Theory of planned behaviour (TPB) sluit hier nauw bij aan. Uit het onderzoek blijkt dat gezondheidsbewustzijn, milieubewustzijn en betrokkenheid bij lokale economieën belangrijke voorspellers zijn van de houding ten opzichte van lokale voeding. Verder hebben de houding ten opzichte van lokale voeding en de subjectieve norm een significant effect op de intentie om lokale voeding te kopen (Kumar, 2018).

#### 2.1.6. Invloed van Covid-19

Na de uitbraak van de COVID-19-pandemie in december 2019 heeft gember wereldwijd aan populariteit gewonnen. De pandemie heeft geleid tot een algemeen gevoel van angst onder mensen,

waardoor ze op zoek zijn naar manieren om hun immuunsysteem te versterken en zichzelf te beschermen. Gember, met zijn vermeende antivirale eigenschappen, is een van de voedingsmiddelen die in deze periode veel aandacht kregen. Sociale media speelden een grote rol bij het verspreiden van misinformatie over de genezende eigenschappen van gember tegen het coronavirus, wat leidde tot een toename van het gebruik ervan.

Hoewel er geen wetenschappelijk bewijs is dat gember COVID-19 kan genezen of voorkomen, heeft de stijgende vraag naar gember geleid tot een toename van de export ervan. Gemberproducenten, voornamelijk gevestigd in landen als India, China, Nigeria en Indonesië, konden aanvankelijk niet aan de vraag voldoen. Dit resulteerde in volatiele prijzen op de wereldmarkt, waarbij de prijzen aanzienlijk stegen als gevolg van zowel een verhoogde vraag als verstoringen in de toeleveringsketen als gevolg van de pandemie. Ondanks de kritiek en het gebrek aan wetenschappelijk bewijs van de genezende eigenschappen van gember tegen COVID-19, blijft de vraag naar dit product wereldwijd toenemen. Gember wordt niet alleen gebruikt als voedsel, maar ook in de cosmetica- en farmaceutische industrie, wat bijdraagt aan zijn algehele populariteit en vraag (Singh et al., 2021; Ayipey, 2020; Jang, 2020).

#### 2.1.7. Willingness to pay (WTP)

Verschillende studies hebben de bereidheid van consumenten om te betalen (WTP) voor lokaal voedsel onderzocht en de factoren die deze bereidheid beïnvloeden. Gracia et al. (2012) voerden een experimentele veiling uit om de WTP van consumenten voor lokaal voedsel te bepalen. Ze ontdekten dat consumenten inderdaad bereid zijn om meer te betalen voor lokaal voedsel. Bovendien bleek sociale invloed een rol te spelen bij de WTP, waarbij vrouwen positief reageerden op sociale invloed, terwijl mannen er negatief op reageerden.

Een ander onderzoek richtte zich op de impact van transportafstand op de WTP van consumenten voor voedsel. Uit dit onderzoek bleek dat consumenten over het algemeen een hogere WTP hebben voor lokaal geproduceerd voedsel, waarbij de gemiddelde WTP afneemt naarmate de afstand tot het voedsel toeneemt (Greibitus et al., 2013).

Fan et al. (2019) onderzochten het effect van informatie over lokaal geteelde producten op de WTP van consumenten en hun perceptie van voedselkwaliteit. Ze ontdekten dat consumenten bereid zijn een meerprijs te betalen voor lokaal geteelde producten, nadat ze op de hoogte zijn gebracht van hun lokale oorsprong. Dit suggereert dat informatie over de lokale herkomst van voedsel een positief effect heeft op zowel de WTP van consumenten als hun perceptie van de kwaliteit van lokaal voedsel.

Hoewel sommige studies hebben aangetoond dat specifieke etikettering met betrekking tot het 'lokale' kenmerk geen invloed heeft op de WTP-resultaten, tonen andere onderzoeken aan dat consumenten wel degelijk bereid zijn om meer te betalen voor lokale producten, vooral na de COVID-19-pandemie. Onderzoek van Bigerna et al. (2023) in Italië toonde aan dat de bereidheid van consumenten om meer te betalen voor lokale biologische appels zelfs was toegenomen als gevolg van de pandemie. Dit wijst op een groeiende vraag naar en waardering voor lokaal voedsel, met name biologische producten, als reactie op de COVID-19-pandemie (Printezis et al., 2019; Bigerna et al., 2023).

Verschillende studies tonen aan dat consumenten bereid zijn om meer te betalen voor lokaal voedsel. Sociale invloed speelt een rol bij deze bereidheid, waarbij vrouwen positief reageren op sociale invloed en mannen negatief. Daarnaast hebben consumenten een hogere bereidheid om te betalen voor voedsel dat lokaal geproduceerd is, vergeleken met voedsel dat een langere transportafstand heeft afgelegd. Informatie over de lokale herkomst van voedsel heeft een positief effect op zowel de bereidheid van consumenten om meer te betalen als hun perceptie van de kwaliteit van lokaal voedsel. Dit geldt vooral na de COVID-19-pandemie, waar de vraag naar en waardering voor lokaal voedsel is toegenomen.

#### 2.1.8. Barrières

Er zijn verschillende hindernissen bij het aanschaffen van lokaal voedsel op boerenmarkten. Deze omvatten problemen zoals prijs, moeilijkheden bij het vinden van vertrouwd lokaal voedsel, tijdsgebrek en moeite met bereiding. Vooral de kosten en het ongemak blijken belangrijke struikelblokken te zijn voor het doen van lokale aankopen. Het beperkte aanbod en de beperkte toegankelijkheid maken het voor consumenten moeilijker om bevredigende lokale producten te vinden. Bovendien zijn consumenten minder geneigd om duurzame producten te kopen als ze twijfelen aan de beschikbaarheid ervan. Deze bevindingen suggereren dat verschillende barrières consumenten weerhouden van het kopen van lokaal voedsel op de markt. Hoewel er onderzoek is gedaan naar deze barrières, is er nog weinig bekend over de specifieke uitdagingen waarmee kopers en niet-kopers van lokaal voedsel te maken hebben. De obstakels die invloed hebben op de aankoopbeslissingen van kopers en niet-kopers zijn waarschijnlijk verschillend; niet-kopers worden tegengehouden door hindernissen om überhaupt de lokale voedselmarkt te betreden, terwijl kopers die al op de markt actief zijn worden gehinderd om meer lokaal voedsel aan te schaffen (Qi, 2017).

### 2.2. Verschillende nudges die de voedingskeuzes van consumenten beïnvloeden

In 2008 publiceerden de gedragseconoom Richard Thaler en de rechtsgeleerde Cass Sunstein een boek waarin ze een nieuwe benadering van overheidsbeleid voorstonden, gebaseerd op het begrip "nudge". Grofweg is het een duwtje of een interventie in de beslissingscontext die de beslissingen van mensen stuurt, door in te spelen op hun cognitieve vooroordelen. Het begrip "nudge" leidde tot een intens debat in verschillende disciplines en bleek populair bij veel beleidsmakers over de hele wereld (Guthrie et al., 2015). Nudges kunnen ook nuttig zijn in dergelijke gevallen, maar ze komen doorgaans beter tot hun recht bij het beïnvloeden van het dagelijkse gedrag van individuen die bevooroordeelde of overhaaste beslissingen nemen. In deze gevallen kunnen monetaire prikkels aanzienlijke gedragsveranderingen teweegbrengen, maar ze kunnen soms te kostbaar zijn in verhouding tot de impact. Traditionele interventies, gericht op het wijzigen van de kosten-batenanalyse van individuen, worden bemoeilijkt door beperkte cognitieve capaciteiten en het beperkte gebruik van deze capaciteiten door individuen. Aan de andere kant kunnen nudges effectief en kostenefficiënt zijn, doordat ze inspelen op intuïties, emoties en automatische besluitvormingsprocessen, met een hoge impact per geïnvesteerde dollar (Benartzi et al., 2017). Nudging legt ook geen beperkingen op zoals afgedwongen wetten, maar omarmt de keuzevrijheid

van de klant. Daarnaast bewijst Wilson et al. (2016) dat nudging effectief kan zijn voor het beïnvloeden van gezondere voedingsmiddelen- en drankkeuzes (Wilson et al., 2016).

#### 2.2.1. Hedonische verbetering

Hedonische interventies prikkelen onze zintuigen om producten aantrekkelijker te maken door een beroep te doen op onze smaak, gezichtsvermogen, reukzin (geur), gehoor en tastzin. De classificatie van deze interventies zijn op basis van het voornaamste zintuiglijke kenmerk van de nudge. Het is echter belangrijk op te merken dat sommige nudges ook andere zintuigen en processen kunnen activeren, waardoor deze classificatie niet strikt exclusief is (Vandenbroele et al., 2020)

##### 2.2.1.1. Gezichtsvermogen

Er is een bewijs dat de positie van voedsel van invloed is op de voedselkeuze (Bucher et al., 2016), alsook de verpakking. Door gezondere alternatieven te verpakken in warmere, verzadigde, minder felgekleurde verpakkingen (die meer lijken op gewone producten) worden de sensorische verwachtingen en percepties expliciet versterkt en wordt de aantrekkelijkheid impliciet verbeterd, waardoor ze mogelijk aantrekkelijker worden voor consumenten (Tijssen et al., 2017). De resultaten van dit soort interventies lijken veelbelovend (Brambila-Macias et al., 2011; Vermeer et al., 2011). Uit onderzoek van Vermeer et al. wordt er geconcludeerd dat consumenten de interventies van nudges aanvaardbaar vinden (Vermeer et al., 2010). Volgens Magnier et al. (2016) vinden de consumenten de kwaliteit van voeding ook beter in duurzame verpakking dan conventionele verpakking (Magnier et al., 2016). Ook wordt de perceptie van smaak beïnvloed door visuele aspecten, waarbij kleur alom bekend is als een cruciale factor in smaakwaarneming. Desondanks is het effect van andere visuele kenmerken, zoals vormen en semantische bekendheid van woorden (Liang et al., 2013).

##### 2.2.1.2. Smaak

Volgens Magnier et al. (2016) vinden de consumenten de kwaliteit van voeding ook beter in duurzame verpakking dan conventionele verpakking (Magnier et al., 2016). Ook wordt de perceptie van smaak beïnvloed door visuele aspecten, waarbij kleur alom bekend is als een cruciale factor in smaakwaarneming. Desondanks is het effect van andere visuele kenmerken, zoals vormen en semantische bekendheid van woorden (Liang et al., 2013).

##### 2.2.1.3. Gehoor

Muziek beïnvloedt de consumptie ervaring cognitief, emotioneel en gedrag. Zeker als men rekening houdt met de attitudes, gespendeerde tijd en geld, gevoelens. De invloed van muziek is te zien bij consumenten hoeveel geld en tijd ze spenderen in de winkel (Jain & Bagdare, 2011).

Uit een studie van 2016 is gebleken dat natuurgeluiden bij voedingsretailers een sfeer geeft dat potentie heeft om keuze te maken voor duurzaam voedsel. De resultaten laten zien dat natuurgeluiden een positieve en directe invloed hebben op de "willingness to buy" van biologische voeding in groepen klanten (voornamelijk mannen) die een relatief lage initiële koopintentie hebben. De natuurgeluiden kunnen in subtiele in-store marketing effectief zijn bij het gebruik op groepen van

consumenten die anders negatief zouden reageren op meer openlijke vormen van duurzame voedselinformatie.

#### 2.2.1.4. Tastzin

De combinatie van het fysiek vasthouden van het een object en het beeld van eigendom kan leiden tot ongeplande of onnodige aankopen. Als je iets aanraakt heb je sneller een verbintenis met het product wat een aanleiding is voor het al reeds voelen van eigendom. Hierdoor gaan consumenten ook sneller het product hoger evalueren (Peck & Shu, 2009). Gezien onze aangeboren afkeer van verlies bij producten die we bezitten, kan een groter gevoel van eigenaarschap na het aanraken van duurzame producten consumenten overhalen om ze te kopen (de Vries et al., 2018). Maar de aantrekkingskracht van duurzaam voedsel kan ook afnemen. Dit kan als de producten 'in aanraking' komen, zoals naast elkaar in het schap liggen van matige smerige producten, zoals vuilniszakken en kattenbakvulling (Morales & Fitzsimons, 2007).

#### 2.2.1.5. Reukzin

Omdat geur niet kan worden uitgeschakeld en onmiddellijke, emotionele reacties oproept, worden marketeers zich bewust van het nut ervan in de communicatie met consumenten. Daarom worden consumenten de laatste jaren steeds meer beïnvloed door omgevingsgeuren, die worden gedefinieerd als algemene geuren die niet afkomstig zijn van een product maar aanwezig zijn als onderdeel van de winkelomgeving (Bradford & Desrochers, 2009). Omgevingsgeuren kunnen emoties oproepen die leiden tot een betere productevaluatie zolang de geur en het product bij elkaar passen (Bosmans, 2006). Ook kunnen aroma's bij bepaalde producten leiden tot het kopen van duurzame producten (de Wijk et al., 2018).

#### 2.2.2. Beschrijvende etikettering

De Europese consumenten zijn doorheen de jaren meer geïnteresseerd in de herkomst van het product. Zo is ook de interesse voor origine labels voor traditionele en organisch voedsel toegenomen (Verbeke, 2012). Daarnaast zou de verbetering in de voedingswaarde-etikettering een kleine maar belangrijke bijdragen kunnen leveren om de bestaande winkelomgeving gunstiger te maken voor de keuze van de gezonde keuzes. Met name hulpmiddelen voor de interpretatie kunnen consumenten helpen om de bijdrage van specifieke voedingsmiddelen aan het totale voedingspatroon te beoordelen (Cowburn & Stockley, 2005). Een soortgelijke trend kan worden waargenomen voor duurzame producten, zodat veel producten duurzame labels tonen op voedselverpakkingen, menu's in restaurants of naast het product in buffetten (Vermeer et al., 2011).

Bij snelle beslissingen gaat het visuele de keuzes meer beïnvloeden. Met labels kunnen we de voorkeur van consumenten beïnvloeden omdat hier het visuele aspect ook in voorkomt. Dit is vooral sterk wanneer individuen geen sterke voorkeuren hebben tussen opties (Milosavljevic et al., 2012). Uit onderzoek van Bauer et al. (2013) blijkt dat aanbieders van wereldwijde, lokale en huismerken met succes een biologisch label kunnen toevoegen aan de kenmerken van het merk. Ook wordt er aangehaald dat de biologische etikettering de waarde van het merk zouden stagneren, omdat zoals huidige studies aantonen, een biologisch label het merk zelf overtreft. Het gebruik van biologische certificering is daarom vooral geschikt voor huismerken en benedengemiddelde merksterkte zoals

lokale producten die niet zo bekend zijn. Deze zouden het meest kunnen profiteren van het biologische label (Bauer et al., 2013).

Het eco-label effect is een robuust fenomeen, maar het hangt af van de interactie tussen het type product en de beoordelingsdimensie. Dit effect manifesteert zich over diverse beoordelingsdimensies, waaronder sensorische waarnemingen (zoals smaak), voedingsaspecten (zoals calorieën en gezondheid) en waardegerelateerde overwegingen (zoals betalingsbereidheid) (Sörqvist et al., 2015). Opvallend is dat hoewel het effect van milieukeurmerken kan verdwijnen op bepaalde beoordelingsdimensies, zoals smaak- en caloriebeoordelingen, bij bepaalde producten zoals water, het effect toch blijft bestaan voor andere dimensies, waaronder bereidheid om te betalen, gezondheidsvoordelen en mentale prestaties.

Verschillende studies hebben de reactie van consumenten op labels onderzocht, met een focus op lokaal voedsel en de impact van etikettering op de perceptie van de consument. Fiala et al. (2016) onderzochten dit met name bij de generatie Z. Hun onderzoek toonde aan dat de aanwezigheid van eco-labels, lokale labels of biolabels weinig invloed had op het consumentengedrag. Hoewel consumenten de labels opmerkten, hadden ze slechts een klein effect op het uiteindelijke gedrag van de consument. Het onderzoek benadrukte ook dat respondenten die een positieve relatie hebben met herkomstlabels meer aandacht hadden voor deze labels op de verpakking. De resultaten suggereren echter dat het effect van deze labels op het gedrag van consumenten beperkt is.

Azucena (2014) onderzocht de consumentenvoorkeuren voor lokaal voedsel in Spanje en hun bereidheid om meer te betalen (WTP). Hun onderzoek naar vers lamsvlees toonde aan dat consumenten positief reageerden op lokale herkomstlabels. Consumenten waren bereid meer te betalen voor een verpakking lamsribbetjes met het lokale label (Ojinegra uit Teruel) in vergelijking met een verpakking zonder label. Deze conclusie sluit aan bij eerdere studies in Noord-Amerika, die aantoonde dat consumenten, ongeacht het specifieke product, bereid zijn een extra premie te betalen voor lokaal geteeld voedsel. Bovendien ervoeren consumenten meer tevredenheid bij producten met lokale labels.

Meyerding et al. (2019) onderzochten de voorkeuren van consumenten voor lokale herkomstlabels in Duitsland. Hun keuze-experiment toonde aan dat consumenten lokale voedingsmiddelen vooral associeerden met een korte vervoersafstand en de ondersteuning van lokale boeren. Over het algemeen gaven consumenten de voorkeur aan het generieke keurmerk voor "lokale" levensmiddelen, zelfs als dit niet de exacte productielocatie of de geschatte productieafstand aangaf. Uit de analyse van de consumentensegmentatie kwamen vier verschillende consumentensegmenten naar voren, waarbij elk segment de voorkeur gaf aan het generieke label "lokaal". Dit suggereert dat het generieke label "lokaal" de voorkeur geniet boven specifieke herkomstlabels bij consumenten in Duitsland.

Hieruit kunnen we concluderen dat Europese consumenten een groeiende interesse tonen in de herkomst van voedsel, met een toenemende populariteit van origine labels voor zowel traditioneel als biologisch voedsel (Verbeke, 2012). Verbeteringen in voedingswaarde-etikettering dragen bij aan een gunstigere winkelomgeving voor gezonde keuzes, terwijl visuele aspecten steeds belangrijker worden bij snelle besluitvorming (Cowburn & Stockley, 2005; Milosavljevic et al., 2012). Het eco-

label effect blijkt consistent, waarbij consumenten zowel bij "biologische" als "conventionele" producten van hetzelfde fruit een vergelijkbaar effect ervaren. Hoewel het effect van milieukeurmerken kan verdwijnen op bepaalde dimensies, blijft het toch bestaan voor andere, zoals bereidheid om te betalen, gezondheidsvoordelen en mentale prestaties (Sörqvist et al., 2015). Onderzoek toont aan dat eco-labels, lokale labels of biolabels weinig invloed hebben op het consumentengedrag, hoewel consumenten wel meer aandacht hebben voor herkomstlabels op de verpakking (Fiala et al., 2016). Consumenten zijn bereid meer te betalen voor producten met lokale herkomstlabels, en geven de voorkeur aan het generieke label "lokaal" boven specifieke herkomstlabels, zelfs als dit label geen exacte productielocatie aangeeft (Azucena, 2014; Meyerding et al., 2019).

#### 2.2.3. Evaluatieve etikettering

De nutri-score is een voorbeeld van een evaluatieve etikettering. Het evalueert de producten met een nutritionele criteria. Dit aan de hand van een eenvoudige visuele weergave met kleuren en letters (Vlaams Instituut Gezond Leven vzw). Omdat er geen eenduidige definitie van het begrip 'lokaal' bestaat en er geen overheidsregulering is, hebben consumenten en producenten verschillende opvattingen over wat de term 'lokaal voedsel' precies betekent (Feldmann & Hamm, 2015). Daardoor kan evaluatieve etikettering een andere optie zijn dan beschrijvend. Hierbij wordt het begrip vergemakkelijkt door evaluatieve informatie te verstrekken. Om de kwaliteit van voeding en de algemene gezondheid te verbeteren wordt er gebruikt gemaakt van een classificatiesysteem voor voedingswaarde. Deze geven duidelijke beknopte en vereenvoudigde voedingsinformatie weer om de consument hierin te begeleiden (Sutherland et al., 2010). Een onderzoek naar duurzame evaluatieve etikettering benadrukt tevens de cruciale rol van gezondheidspercepties. Het onderzoek onthulde dat een hoog duurzaamheidslabel alleen de voorkeur voor een product vergroot wanneer het voedingsproduct als zeer gezond wordt beschouwd. Er is dus een harmonie vereist tussen het duurzaamheidsniveau en de gezondheidskenmerken om het 'hoge' duurzame label succesvol te laten zijn. Dit komt mogelijk doordat de gemiddelde consument verwacht dat duurzame producten gezonder zijn, zoals eerder is aangetoond in een ander onderzoek (Verain et al., 2016).

#### 2.2.4. Visuele aandacht

Een recent onderzoek van Kurz (2018) is er een veldonderzoek gedaan waarbij men test of dat men met nudging vegetarische opties kunnen laten stijgen. Hierbij veranderde ze de zichtbaarheid van het vegetarische gerecht en de zichtbaarheid van het gerecht op de menukaart. De bevindingen van het veldexperiment tonen aan dat het succesvol is om consumenten aan te moedigen om klimaatvriendelijker te eten. Door het vegetarische gerecht meer op te laten vallen, bijvoorbeeld door de zichtbaarheid te vergroten en de menuvolgorde aan te passen, steeg het verkoopaandeel met ongeveer 6 procentpunten. Dit komt neer op een toename van ongeveer 40 procent in vergelijking met de basisperiode. Hoewel het niet mogelijk is om het effect van beide wijzigingen afzonderlijk te beoordelen, wijst de analyse van de veranderingen in de menuvolgorde in het controle-restaurant erop dat beide veranderingen een impact hebben gehad. De analyse van de tijdsontwikkeling en het effect van het herstellen van de oorspronkelijke opstelling duiden erop dat nudging kan leiden tot langdurige gedragsveranderingen (Kurz, 2018).

Om duurzame voedselkeuzes te bevorderen, is het essentieel dat deze opties handig en gemakkelijk toegankelijk zijn, terwijl de inspanning die nodig is om minder duurzame producten te verkrijgen bij voorkeur groter is. Onderzoeken over keuzearchitectuur laten zien dat het verbeteren van toegankelijkheid, zoals het plaatsen van fruit en groenten aan het begin van het buffet, leidt tot een toename van de hoeveelheid van deze gezondere producten die individuen zelf opscheppen (Kongsbak et al., 2016). Door een voedingsmiddel iets moeilijker bereikbaar te maken (door de nabijheid te variëren met ongeveer 10 centimeter) of het veranderen van het serveergerei (lepel of tang) vermindert de inname bescheiden maar betrouwbaar, in de orde van 8-16%. Gezien dit effect is het mogelijk dat het minder toegankelijk maken van calorierijk voedsel en het meer toegankelijk maken van caloriearm voedsel toegankelijker maken over een langere periode zou resulteren in significant gewichtsverlies (Rozin et al., 2011). Ook het plaatsen van producten op een lage in plaats van een hoge schap van een rek heeft geen effect op de verkoop van gezonde snacks (van Kleef et al., 2012). Uit onderzoek van Broers et al. (2019) blijkt dat de interventie die gericht was op cues voor actie resulteerde in een verhoogde voorkeur voor vertrouwde groenten in het algemeen, terwijl de keuze voor onbekende prebiotische groenten juist verminderde. De aanvullende interventie om de toegankelijkheid te vergroten had geen invloed op de keuze voor prebiotische groenten. Deze bevindingen suggereren dat de effectiviteit van nudging afhangt van de specificiteit en/of bekendheid van de producten die worden aangeprezen (Broers et al., 2019).

Verschillende beslissing makende modellen voorspellen dat het mogelijk is om binaire keuzes te manipuleren aan de hand van de visuele aandacht (Armel et al., 2008). Studies hebben aangetoond dat de in-store marketing strategieën een effect hebben op de aandacht van de consumenten voor gezonder, duurzame voeding. In-store marketing is de marketing die plaats vindt in de fysieke winkel. Deze promoot de verkoop van gezonde items en werkt het best voor voeding en drank (Foster et al., 2014). Ook waar het product in de winkel staat heeft van belang op de keuze van de consument (Keller et al., 2015; Kroese et al., 2016).

Samengevat tonen deze onderzoeken aan dat nudging de verkoop van vegetarische gerechten kan verhogen door de zichtbaarheid ervan op het menu te vergroten (Kurz, 2018). Onderzoek wijst uit dat het verbeteren van de toegankelijkheid van gezonde opties in winkels en restaurants, zoals het plaatsen van fruit en groenten aan het begin van een buffet, leidt tot een toename van de consumptie van deze gezondere producten (Kongsbak et al., 2016). In-store marketingstrategieën en de locatie van producten in de winkel kunnen de aandacht van consumenten richten op gezonde en duurzame voedingsmiddelen (Foster et al., 2014; Keller et al., 2015; Kroese et al., 2016).

#### 2.2.5. Statuscompetitie/symboliek

De herkomstregio van voedselproducten heeft invloed op de waardering van consumenten op twee verschillende manieren. In de eerste plaats kan de oorsprong dienen als een kwaliteitskenmerk dat verwijst naar andere eigenschappen van het product. Ten tweede kan de oorsprong de waarde van voedsel direct beïnvloeden vanwege de symbolische of affectieve rol die het speelt. Deze studie onderzocht specifiek het directe effect van geografische herkomst, waarbij de omvang van het herkomstgebied kleiner werd en de definitie nauwkeuriger. Een waarderingsexperiment werd opgezet om de invloed van herkomst op de consumentenbeoordeling te beoordelen en te analyseren hoe dit verband houdt met de wil om te betalen (WTP) en hedonische scores. Als casestudy werd een

bekende spelt specialiteit gekozen die afkomstig is uit drie concentrische gebieden: Garfagnana (een kleine vallei in de Apennijnen), Toscane en Italië. Bij 77 proefpersonen werden zowel hedonische als monetaire evaluaties verkregen na een blinde proefconditie, het bekijken van alleen etiketten en uiteindelijk het proeven van een geëtiketteerd product. De resultaten tonen aan dat, in het geval van spelt, hoe smaller en preciezer het herkomstgebied is, des te hoger de kwaliteitsverwachting van consumenten, wat de rol van herkomst als kwaliteitskenmerk ondersteunt. Er werd ook een directe invloed van de oorsprong op de betalingsbereidheid gevonden (Stefani et al., 2006).

Het activeren van statusmotieven leidt ertoe dat mensen de voorkeur geven aan groene producten boven luxueuzere niet-groene alternatieven. Deze bevindingen ondersteunen het idee dat altruïsme wordt weerspiegeld in de bereidheid en het vermogen van individuen om offers te brengen ten behoeve van anderen. Opmerkelijk is dat statusmotieven het verlangen naar groene producten verhoogden tijdens openbare winkelsituaties (niet privé) en wanneer de groene producten duurder waren (niet goedkoper) dan niet-groene opties. Deze resultaten suggereren dat statuscompetitie kan worden benut om milieuvriendelijk gedrag te stimuleren (Griskevicius et al.). De discussie van Cadario en Chandon (2018) over 'gezonde eetproepen' uitbreiden door inzichten in verschillende soorten sociale invloeden op te nemen. Ten eerste is het gebruik van sociale normen een vaak toegepaste interventie om consumenten aan te sporen tot gewenst gedrag; het gaat gepaard met regels en normen die door de leden van dezelfde gemeenschap worden gedeeld (Cadario & Chandon, 2018).

#### 2.2.6. Aanpassen van aanbod/porties

Grotere voedselporties resulteren in een verhoogde energie-inname en kunnen mogelijk bijdragen aan de huidige obesitasepidemie. Er is een opwaartse trend in de portiegrootte, wat relevant is voor het debat over de volksgezondheid met betrekking tot de preventie van overgewicht en obesitas. Steenhuis et al. (2010) beveelt aan om de ontwikkelingen in de grootte van voedselporties de komende jaren te blijven opvolgen en de effecten van de portiegroottes op de voedselinname te bestuderen (Steenhuis et al., 2010). Research van Zlatevska et al. (2014) heeft gedemonstreerd dat portiegroottes en de inname een positieve relatie hebben. Kleinere portiegroottes laat de consumptie dus ook dalen (Zlatevska et al., 2014).

### 2.3. Formulering van hypothese obv bevindingen uit de literatuurstudie

Dit onderzoek richt zich op het beïnvloeden van consumenten om lokale gember te kiezen. We zullen verschillende factoren onderzoeken die van invloed zijn op de keuze voor gember en voor lokale producten. Aangezien gember nog veel wordt geïmporteerd en Belgische gember nog in de experimentele fase zit, is het interessant om de factoren die van invloed zijn op lokale producten en gember te combineren en te testen. We zullen ook de effectiviteit van een specifieke maatregel onderzoeken die consumenten beïnvloedt om lokale producten te kopen. Deze maatregel zal de belangrijkste focus van het onderzoek zijn.

### 2.3.1. De factoren die het kopen van gember beïnvloeden

Gember wordt steeds vaker gebruikt vanwege de vele gezondheidsvoordelen (Ali, 2008). Het bevat stoffen die het immuunsysteem ondersteunen, ontstekingen verminderen, de bloedsuikerspiegel reguleren, het cholesterolgehalte verlagen en misselijkheid verminderen. Gember heeft ook gunstige effecten op obesitas en leverziekte (Semwal, 2015). Bovendien heeft het antioxidante eigenschappen en kan het verschillende ziekten helpen voorkomen. In de voedingsmiddelenindustrie wordt gember veel gebruikt vanwege zijn smaak en medicinale voordelen (Fadaki, 2017). Daarnaast wordt het ook gebruikt als ingrediënt in verschillende recepten (Ginger: Cultivation and Use, 2023).

Gember wordt steeds meer gewaardeerd vanwege zijn gezondheidsvoordelen en veelzijdigheid. De trend naar een gezondere levensstijl en de vermeende antivirale eigenschappen tijdens de COVID-19-pandemie hebben bijgedragen aan de groeiende populariteit van gember en gembershots (Dongen, 2022).

### 2.3.2. De factoren die het kopen van lokale producten beïnvloeden

Het kopen van lokale producten wordt beïnvloed door verschillende percepties en factoren:

Versheid: Consumenten hebben een sterke voorkeur voor lokale producten vanwege de associatie met hoge kwaliteit en versheid. Versheid speelt een cruciale rol bij de keuze voor lokale producten, vooral als het gaat om verse ingrediënten zoals gember. Onderzoek in zowel Polen als Duitsland toont aan dat smaak en versheid de belangrijkste factoren zijn bij het kopen van lokale producten (Wawrzyniak, 2005). In een onderzoek in West-Australië hadden consumenten een sterke voorkeur voor lokale producten, niet alleen vanwege de lokale productie, maar vooral vanwege de associatie met hoge kwaliteit (Mugera, 2017). Onderzoekers benadrukken het belang van versheid als een motiverende factor voor consumenten bij het kopen van lokale producten.

- Gezondheidsvoordelen: De groeiende vraag naar verse producten is sterk verbonden met het groeiende bewustzijn van consumenten over gezondheid, milieu en voedselveiligheid (Byker, 2010). Voorkeur van consumenten gaat uit naar lokale producten zonder synthetische meststoffen en pesticiden. Ze koppelen lokale producten aan veiligheid, kwaliteit en gezond (Rahman, 2021).
- Psychologische percepties: De houding van consumenten ten opzichte van lokale producten wordt gevormd door fundamentele elementen zoals waarden, overtuigingen en normen. Studies hebben aangetoond dat attitudes die leiden tot de aankoop van lokale voedselproducten verbonden zijn met productkwaliteit, persoonlijke gezondheid, voedselveiligheid, milieubewustzijn en steun aan de lokale economie. Persoonlijke attitudes, zoals gezondheidsbewustzijn, milieubewustzijn en betrokkenheid bij lokale economieën, zijn belangrijke voorspellers van de houding ten opzichte van lokale voeding. Ook speelt de intentie om lokale voeding te kopen een rol bij de keuze van consumenten (Kumar, 2018).
- Demografische factoren: Demografische factoren, zoals leeftijd, geslacht, opleidingsniveau en inkomensniveau, spelen ook een belangrijke rol bij de voorkeur voor lokale voeding (Zepeda, 2006). Over het algemeen tonen de bevindingen aan dat oudere, rijkere consumenten met een hoger opleidingsniveau en hoger inkomen vaker geneigd zijn om lokale

producten te kopen (Illichmann, 2013). Ook spelen milieubewuste attitudes en gedragingen een rol bij de keuze voor lokale voeding (Bimbo, 2021).

- Willingness to pay (WTP): Verschillende studies hebben aangetoond dat consumenten bereid zijn om meer te betalen voor lokale voeding. De WTP voor lokale producten wordt beïnvloed door verschillende factoren, waaronder sociale invloed, informatie over de lokale herkomst van voedsel, en de perceptie van voedselkwaliteit. Na de COVID-19-pandemie is de bereidheid van consumenten om meer te betalen voor lokale voeding zelfs toegenomen, wat wijst op een groeiende vraag naar en waardering voor lokaal voedsel als reactie op de pandemie (Gracia, 2012).

Hieruit gaan we ons beperken tot 2 hypothesen:

- Hypothese 1: Er is een verband tussen mensen die een voorkeur hebben voor lokale producten en een Willingness to pay (WTP)
- Hypothese 2: Er is een verband tussen leeftijdsgroep (mensen van 50+ jaar versus mensen jonger dan 50 jaar) en voorkeur voor lokale producten?

### 2.3.3. Welke maatregelen kunnen de keuze om lokaal te kopen beïnvloeden tijdens de aankoopbeslissing?

Nudges, interventies die gedrag sturen door in te spelen op cognitieve vooroordelen, zijn populair geworden bij beleidsmakers wereldwijd. Ze zijn vooral effectief bij het beïnvloeden van dagelijks gedrag, zoals voedselkeuzes (Wilson, 2016). Hier zijn verschillende nudges die voedingskeuzes beïnvloeden:

- Hedonische verbetering (Vandenbroele, 2020):
  - Gezichtsvermogen: De positie en verpakking van voedsel beïnvloeden voedselkeuzes.
  - Smaak: Verpakking kan de perceptie van voedselkwaliteit beïnvloeden.
  - Gehoor: Muziek en natuurgeluiden in winkels beïnvloeden aankoopbeslissingen.
  - Tastzin: Fysiek contact met voedsel kan de waargenomen kwaliteit verhogen.
  - Reukzin: Omgevingsgeuren in winkels beïnvloeden de perceptie van voedsel.
- Beschrijvende etikettering (Vermeer, 2011): Labels die informatie geven over de herkomst en voedingswaarde van producten beïnvloeden de consumentenkeuze. Eco-labels en lokale herkomstlabels hebben invloed op de perceptie van producten.
- Evaluatieve etikettering (Verain, 2016): Nutri-score en andere evaluatieve labels voor voedingswaarde beïnvloeden voedselkeuzes. Er is een correlatie tussen duurzaamheidslabels en de perceptie van gezondheid.
- Visuele aandacht (Kurz, 2018): Nudges die de zichtbaarheid van gezonde opties vergroten, verhogen de consumptie ervan. In-store marketing en productplaatsing beïnvloeden de aandacht van consumenten.
- Statuscompetitie/symboliek (Cadario, 2018): De herkomst van voedsel en statusmotieven beïnvloeden de voorkeuren van consumenten. Groene producten worden verkozen boven niet-groene vanwege statuscompetitie.

- Aanpassen van aanbod/porties (Zlatevska, 2014: Kleinere voedselporties verminderen de voedselinname en dragen bij aan de preventie van obesitas.

Er zijn verschillende maatregelen die kunnen worden genomen om consumenten te beïnvloeden om lokale producten te kopen. Bij beschrijvende etikettering wordt visuele informatie bij snelle beslissingen steeds belangrijker. Met behulp van labels kunnen we de voorkeur van consumenten beïnvloeden, omdat hierbij ook het visuele aspect betrokken is. Deze maatregel kan worden toegepast op gember, maar er moet rekening worden gehouden met andere factoren.

Ook is er evaluatieve etikettering, waarbij producten zoals bij de Nutri-Score met elkaar kunnen worden vergeleken. Omdat Belgische gember en buitenlandse gember niet significant verschillen, is verdere aandacht hierop niet nodig. Wel kan Belgische gember meer visuele aandacht in de winkel krijgen, waardoor consumenten eerder naar dit product zullen grijpen dan naar buitenlandse gember. De keuzearchitectuur kan in dit opzicht verder worden onderzocht

Gember heeft niet per se een uitgesproken geur wanneer het in de winkel ligt, en visueel gezien is het ook niet altijd aantrekkelijk. Daarom is het niet interessant om hedonische verbeteringen verder te onderzoeken.

In dit onderzoek wordt dus beschrijvende etikettering verder onderzocht om de consumptie van Belgische gember te bevorderen.

- Hypothese 3: Beschrijvende etikettering heeft een positief effect op het consumeren van lokale producten

### 3. Dataverzameling

#### 3.1. Vragenlijst

Dit onderzoek zal worden voortgezet in de vorm van een kwantitatieve studie, met behulp van een enquête. Door middel van deze enquête kunnen we snel gegevens verzamelen van een groot aantal respondenten, wat ons in staat stelt om binnen een relatief korte periode een breed scala aan meningen, attitudes en gedragingen te verzamelen. Ik zal gestandaardiseerde vragen gebruiken om consistentie te waarborgen in de verzamelde gegevens. Dit vergemakkelijkt de vergelijking van antwoorden tussen verschillende respondenten en vereenvoudigt de data-analyse. De enquête zal worden verspreid onder respondenten, waardoor ik toegang krijg tot verschillende meningen, attitudes en gedragingen met betrekking tot de aankoop van lokale producten. De enquête zal worden opgesteld en verspreid via Qualtrics, een online tool die studenten en onderzoekers op een eenvoudige manier in staat stelt om enquêtes op te stellen, te verspreiden, gegevens te verzamelen en antwoorden te analyseren. Qualtrics biedt verschillende vraagtypen, surveyflows en de mogelijkheid om resultaten te exporteren naar statistische software (UGent, 2024).

Er zal een enquête worden opgesteld met vragen die gericht zijn op het begrijpen van het koopgedrag van consumenten met betrekking tot gember. Een surveyexperiment zal worden uitgevoerd en geïntegreerd in het enquêteonderzoek, hoewel het niet precies hetzelfde zal zijn als een fysiek experiment in een winkelomgeving. Deze methode valt onder het type experimenteel onderzoek om dat de respondenten gerandomiseerd zijn. In plaats van daadwerkelijk gember met verschillende etiketten in een winkel te plaatsen, zullen deelnemers in de enquête hypothetische scenario's voorgelegd krijgen. De enquête is opgedeeld in vier delen. Het eerste deel omvat een inleiding waarin kort het doel van het onderzoek wordt beschreven. Deze inleiding is in overeenstemming met de privacywetgeving en bevat een link naar het privacybeleid van de UHasselt. De deelnemers moeten dit privacybeleid accepteren voordat ze verdergaan met de enquête. Op basis van deze acceptatie worden respondenten die geen toestemming geven voor het gebruik van hun gegevens uitgesloten van de enquête.

Het gedeelte over demografische factoren van de vragenlijst omvat verschillende vragen met betrekking tot deze factoren. Hierbij wordt naar leeftijd, geslacht en het hoogst behaalde diploma gevraagd. Deze items worden gepresenteerd in zowel meerkeuzevragen als vragen waarbij tekst kan worden ingevoerd.

In dit deel zal de onderzoeksopzet factorial experiment design zijn. Dit zal gebruikt worden om de effecten van twee of meer onafhankelijke variabelen (factoren) op een afhankelijke variabele tegelijk te bestuderen. Dit type ontwerp stelt onderzoekers in staat om niet alleen de hoofdeffecten van elke factor afzonderlijk te onderzoeken, maar ook de interactie tussen de factoren. De afhankelijke factoren zijn biologisch en lokaal label. De afhankelijke variabele gaat de rating zijn dat respondenten kunnen wat de waarschijnlijkheid is dat het product gaat kopen. Dit kunnen ze aangeven met een Likert-schaal van 0-10, waarbij 0 niet waarschijnlijk en 10 heel waarschijnlijk is. Afbeeldingen van gember met verschillende etiketten zullen in de enquête worden opgenomen en deelnemers zullen worden gevraagd om een rating te geven op basis van deze visuele stimuli. Er is gekozen om biologisch label ook in het onderzoek op te nemen. Dit komt doordat veel wetenschappelijke artikels

gaat over het nudgen naar duurzaam voedsel of gezondere of betere voedselkeuzes, niet direct lokale voedselkeuzes (Guthrie et al., 2015; Vandenbroele et al., 2020; Wilson et al., 2016). Daarom is het interessant om een biologisch label als controlegroep te gebruiken, zodat men kan zien of er tussen beide ook een verschil is.

Dit deel, het etiketteringsexperiment bestaat uit een randomisatie van 4 vragen:

Hoe waarschijnlijk zou je dit product kopen? Prijs: 8,76€/kg



*Figuur 2 Gember met biologische etiket*



*Figuur 3 Gember met lokaal etiket*



*Figure 4 Gember met biologisch en lokaal etiket*



*Figuur 5 Gember zonder etiket*

Deelnemers zullen worden blootgesteld aan twee verschillende condities:

- 1) Ze zullen gember zien met een lokaal etiket (en dus zonder biologisch etiket).
- 2) Ze zullen gember zien met een biologisch etiket (en dus zonder lokaal etiket).
- 3) Ze zullen gember zien zonder etikettering
- 4) Ze zullen gember zien met zowel een lokaal als biologisch label

Deelnemers wordt gevraagd een beoordeling te geven van de waarschijnlijkheid dat ze deze producten zouden kopen. Het experiment maakt gebruik van een between-subjects ontwerp, waarbij deelnemers willekeurig worden toegewezen aan een van de condities. Het is een experimenteel ontwerp waarbij elke deelnemer slechts aan één conditie of niveau van de onafhankelijke variabele wordt blootgesteld. Dit betekent dat verschillende groepen deelnemers worden gebruikt voor elke conditie van het experiment. Het is nuttig wanneer het belangrijk is om volgorde-effecten te vermijden en kruisbesmettingen te elimineren, en wanneer de tijdsinvestering per deelnemer moet

worden geminimaliseerd. Echter, het vereist vaak een grotere steekproefgrootte en kan leiden tot variabiliteit tussen groepen die de resultaten kan beïnvloeden.

Om mogelijke vertekening te voorkomen, zullen prijzen bij de gember worden vermeld. Aangezien het een experimenteel ontwerp betreft, is random toewijzing van deelnemers aan de verschillende groepen noodzakelijk. Hierbij mogen geen demografische variabelen zoals geslacht of leeftijd worden meegenomen. Dit experimenteel ontwerp omvat een onafhankelijke variabele (het type label - lokaal of biologisch) en een afhankelijke variabele (de beoordeling die deelnemers geven aan de producten). Hierbij komt men terug op de 4 vragen. Gember wordt getoond met biolabel, lokaal label, allebei of geen.

Als analysemethode zal er 2-way between Anova gebruikt zijn. Dit betekent dat een groep respondenten de ene conditie (biologisch) zien. Terwijl de andere groep de andere conditie ziet (lokaal). Er werd geen within-subjects design gekozen. Within-subjects design is de tegenhanger van between-subjects design waarbij alle respondenten tegelijkertijd de experimentele groep en controlegroep. We hebben hiervoor niet gekozen omdat de respondenten meerdere malen worden blootgesteld aan lokale en biologische labels. Voor hun is het misschien ook niet heel duidelijk wat het verschil tussen biologisch en lokaal is. Daarnaast zien ze meerdere malen labels waardoor dat ze carry over effects gaan hebben. Dit betekent dat het de interne validiteit van een onderzoek schaadt als blootstelling aan een eerdere conditie de uitkomsten van een andere conditie beïnvloedt. Mede doordat we twee factoren gaan onderzoeken is between-subjects design ook veel gemakkelijker in gebruik. In dit onderzoek is de bedoeling het vergelijken van groepen mensen in plaats van individuen. Bij een between-subjects design verkrijgt men stabiele metingen die minder waarschijnlijk worden beïnvloed door individuele verschillen binnen de proefpersonen (Pallant, 2020).

Er zijn ook nadelen verbonden aan deze methode, waarbij er rekening mee gehouden moet worden. Ten eerste is een two-way ANOVA een complexe methode, vooral als er meerdere niveaus zijn voor beide onafhankelijke variabelen. Het vereist een grondige interpretatie van de resultaten. Ten tweede heeft two-way ANOVA, net als alle andere statistische testen aannames. Deze omvatten onder andere de normaliteit van de populatieverdeling, homogeniteit van varianties en onafhankelijkheid van observaties. Daarnaast onderzoekt two-way ANOVA interactie-effecten tussen de twee onafhankelijke variabelen. Dit kan soms lastig te interpreteren zijn en vereist extra aandacht. Als laatste nadeel heeft deze methode dat er voldoende observaties moet zijn bij elke combinatie van niveaus van de onafhankelijke, om betrouwbare resultaten te verkrijgen (Pallant, 2020).

Het laatste deel bestaat uit vragen over de gebruikelijk koopintenties of keuzes bij het aankopen van gember en lokale producten. Er wordt dus gepeild naar wat de respondenten gewoonlijk doen. Dit aan de hand van meerkeuzevragen en vragen waarbij men zelf de tekst moet invoeren.

### 3.2. Data verzameling

De enquête werd online verspreid, waarbij de doelgroep vrij breed is. Verschillende demografische groepen, zoals leeftijd, geslacht, locatie, inkomen, enzovoort, werden opgenomen om te onderzoeken of er daadwerkelijk verschillen zijn in hun reacties. De vragenlijst werd verspreid via sociale media kanalen zoals Facebook en Instagram, met behulp van een link die naar Qualtrics

leidde. Daarnaast werd aan familie en vrienden gevraagd om de vragenlijst in te vullen en deze ook verder te verspreiden. Deze aanpak staat bekend als de snowballmethode (Naderifar, 2017), waarbij deelnemers worden aangemoedigd om de enquête door te sturen naar hun netwerk. Dit helpt bij het vergroten van de steekproefomvang en het bereiken van een diverse groep respondenten.

### 3.2.1. Bepaling steekproefgrootte

Om de steekproefgrootte te berekenen wordt er gestreefd naar een bepaalde mate van statistische power. Statistische Power wordt gedefinieerd als de kans dat een test correct de nulhypothese verworpt wanneer deze onjuist is, oftewel de kans om een echt effect te detecteren als het daadwerkelijk aanwezig is. Dit wordt ook wel de power van de test genoemd. Het is een cruciale factor in elk onderzoek, waarbij vaak een mogelijk verschil tussen groepen wordt getest. Een hoge statistische power minimaliseert het risico op het maken van een Type II-fout (ook bekend als een beta-fout). Een Type II-fout treedt op wanneer de test faalt in het detecteren van een werkelijk bestaand effect, oftewel wanneer de nulhypothese ten onrecht niet wordt verworpen. De statistische power is sterk afhankelijk van de steekproefgrootte. Bij een kleine steekproef is de kans om een significant resultaat te vinden laag, terwijl bij een grote steekproef de kans hierop veel groter is (Cohen, 2013; Levin & Cleophas, 2008).

Om de statistische power uit te rekenen moet er een keuze worden gemaakt in het soort test er zal gebruikt worden. Dit gebeurt met een ANOVA-two way test, waarbij wordt onderzocht of de aanwezigheid van een lokaal of biologisch etiket een significant effect hebben op de output. Omdat er een tussen-subjects ontwerp met twee onafhankelijke variabele wordt onderzocht, is deze ANOVA-two way test gebruikt. Dit om te bepalen of er significante effecten zijn van beide variabele, evenals Of er een interactie-effect tussen de twee variabelen is, kan vaak worden onderzocht met behulp van een factorial design en een two-way ANOVA. Een veelgebruikte benadering om effectgroottes te categoriseren, zoals voorgesteld door Cohen (2013), is om deze als klein ( $d = 0,2$ ), middelgroot ( $d = 0,5$ ) en groot ( $d = 0,8$ ) te beschouwen. De beste manier om Cohen's  $d$  te interpreteren is echter door deze te vergelijken met andere effecten in de literatuur en, indien mogelijk, de praktische gevolgen van het effect te bespreken. Helaas zijn er geen duidelijke aanbevelingen over hoe dit te doen (Fiedler, 2012).

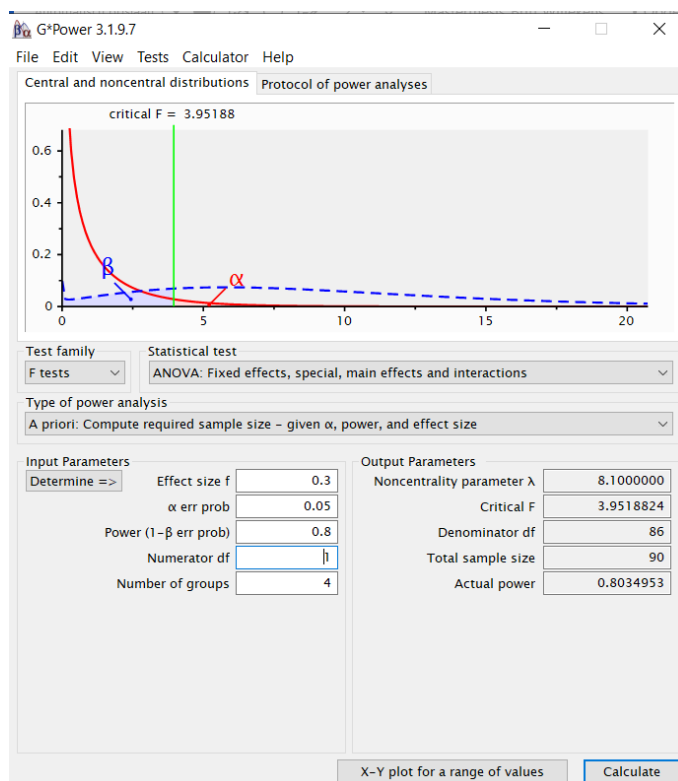
In dit onderzoek werd een gemiddelde effectgrootte van 0,3 gebruikt, met een statistische significantie ( $\alpha$ ) van 0,05. De power van een onderzoek, gelijk aan  $1 - \beta$ , vertegenwoordigt de gevoeligheid van een test. Het is gebruikelijker om naar de power van een test te verwijzen dan naar  $\beta$ . Meestal wordt de power ingesteld op 80%, wat betekent dat er een kans van 20% is op een type II-fout, waarbij de nulhypothese onterecht wordt geaccepteerd als er daadwerkelijk een effect bestaat. De conventie om een grotere tolerantie voor type II-fouten te hebben in vergelijking met type I-fouten, weerspiegelt het idee dat het promoten van een interventie zonder voordeel ernstiger is dan het risico van het missen van een potentieel nuttige interventie. Dit standpunt kan verschillen per sector; de farmaceutische industrie hecht bijvoorbeeld mogelijk meer belang aan het vermijden van type I-fouten.

De power van een onderzoek kan worden vergroot door de steekproefgrootte te verhogen (Columb, 2015). Bij een factorial design met twee factoren, waarbij elke factor meerdere niveaus heeft, wordt

een two-way ANOVA uitgevoerd om de effecten van deze factoren en hun interactie te onderzoeken. Elke factor heeft twee niveaus, wat resulteert in vier condities (2\*2). De vrijheidsgraden voor de two-way ANOVA kunnen als volgt worden berekend:

- 1) Vrijheidsgraden voor factor A:  $df_A = a - 1$ . A heeft twee niveaus waardoor  $df_A = 2 - 1 = 1$ . De vrijheidsgraden voor factor A is 1.
- 2) Vrijheidsgraden voor factor B:  $df_B = b - 1$ . B heeft twee niveaus waardoor  $df_B = 2 - 1 = 1$ . De vrijheidsgraden voor factor B is 1.
- 3) Vrijheidsgraden voor de interactie:  $df_{A \times B} = (a - 1)(b - 1)$ . Waarbij  $df_{A \times B} = (2 - 1)(2 - 1) = 1$ . De vrijheidsgraden voor de interactie is 1.

Deze berekening werd gemaakt met het programma G\*Power Version 3.1.9.6:



*Figuur 6 berekening statistische power*

Wanneer alle variabelen in de berekening worden meegenomen, resulteert dit in een totale steekproefomvang van 90 respondenten. Deze 90 respondenten zijn te verdelen sample size om aan power van 0,8 te komen over vier groepen. Als men dit deelt door 4 moeten er minstens in elke groep 23 respondenten zitten.

## 4. Methode van onderzoek

### 4.1. Data verwerking

#### 4.1.1. Voorbereiding data

Zodra de dataverzameling volledig is afgerond, worden de gegevens van *Qualtrics* geëxporteerd naar *IBM SPSS 29-software* voor verwerking. De eerste stap in het verwerkingsproces is gegevensopruiming. Allereerst wordt gecontroleerd of de respondenten al dan niet akkoord zijn gegaan met de privacyverklaring. Als het antwoord "niet akkoord" is, wordt de desbetreffende respondent uit de dataset verwijderd. Vervolgens worden eventuele fouten in de data gecorrigeerd. Deze fouten kunnen heel breed gezien worden. Een voorbeeld kan zijn dat een respondent een cijfer is vergeten in te vullen bij de leeftijd, waarbij het lijkt dat deze twee jaar is in plaats van 20.

Met behulp van SPSS wordt snel gecontroleerd of er nog ontbrekende data zijn en worden de minimum- en maximumwaarden weergegeven om eventuele uitschieters te identificeren. Indien er fouten zijn, worden de gegevens listwise of pairwise verwijderd als dit nodig is. Listwise betekent dat elke case met een missing value buiten de analyse wordt gehouden. Pairwise houdt in dat SPSS alleen de missing values laat vallen en de rest van de case behoudt. Ontbrekende data worden ook uit de dataset verwijderd.

Na deze stappen wordt gekeken naar de variabelen zelf. Deze moeten het juiste type (numeriek, tekst, datum, enz.), waarden en schaal (interval, ratio, ordinaal, nominaal) hebben. Voor hypothese twee zal de leeftijd worden hercodeerd in klassen, waarbij een leeftijdsgroep wordt gecreëerd voor respondenten jonger dan 50 en een leeftijdsgroep voor respondenten van 50 jaar en ouder.

#### 4.1.2. Hypothese fouten

Voor het uitleggen van de gekozen tests om de data te verwerken, wordt eerst het concept van hypothesen en fouten in het algemeen besproken. Een hypothese bestaat altijd uit een nulhypothese en een alternatieve hypothese. De nulhypothese is de hypothese die wordt geprobeerd te weerleggen. De alternatieve hypothese staat tegenover de nulhypothese en probeert aan te tonen dat deze juist is. Er is ofwel voldoende bewijs om de nulhypothese te weerleggen ten gunste van de alternatieve hypothese, ofwel is het bewijsmateriaal onvoldoende en kan de nulhypothese niet worden weerlegd.

Bij het uitvoeren van een hypothesetoets, treden twee soorten fouten op: type I fouten (of  $\alpha$ -fouten) en type II fouten (of  $\beta$ -fouten). Een type I fout doet zich voor als ten onrechte de nulhypothese verworpen wordt. Een type II fout doet zich voor als ten onrechte een valse hypothese niet verworpen wordt. De kans op een type I fout wil men zo klein mogelijk houden. Deze kans wordt voorgesteld door  $\alpha$ , het significantieniveau van de test. Daarom spreekt men vaak van een  $\alpha$ -fout in plaats van een type I fout. In dit onderzoek zal  $\alpha$  altijd 0,05 zijn (Columb, 2015). De kans op een type II fout wordt voorgesteld door  $\beta$ . Dit verklaart de term  $\beta$ -fout voor een type II fout (Goemans, 2022).

#### 4.1.3. Toetsen voor meer dan twee populatieparameters

##### 4.1.3.1. Soorten

Een chi-kwadraattoets is een statistische toets voor categorische data. De toets wordt gebruikt om te bepalen of nominale of ordinale data significant afwijken van wat men had verwacht.

Deze test is een van de meest gebruikte niet-parametrische tests. Niet-parametrische tests worden toegepast op gegevens die niet voldoen aan de aannames van parametrische tests, met name de aanname van een normale verdeling. Er zijn twee soorten chi-kwadraattoetsen, maar ze testen

allebei of de waargenomen frequentieverdeling van een categorische variabele significant afwijkt van de verwachte frequentieverdeling. Een frequentieverdeling beschrijft hoe waarnemingen zijn verdeeld over verschillende groepen. De chi-kwadraattoets voor onafhankelijkheid test of twee categorische variabelen onafhankelijk van elkaar zijn. Dit wordt ook wel de chi-kwadraattoets voor samenhang genoemd. Hiermee kan worden getoetst of twee variabelen aan elkaar gerelateerd zijn. Als twee variabelen onafhankelijk (niet-gerelateerd) zijn, wordt de kans om tot een bepaalde groep van de ene variabele te behoren niet beïnvloed door de andere. Daarnaast is er ook de chi-kwadraattoets voor verdelingen, ook wel bekend als de "goodness of fit"-toets. Deze wordt gebruikt wanneer er slechts één categorische variabele is. Met deze test kan worden bepaald of de frequentieverdeling van de categorische variabele significant afwijkt van de verwachte verdeling (Merkus, 2022).

#### 4.1.3.1. Keuze Chi-kwadraattoets voor samenhang

Voor hypothese 1 en hypothese 2 wordt er een verband gevraagd tussen twee nominale verdelingen.

Hypothese 1: Is er een verband tussen mensen die een voorkeur hebben voor lokale producten en een Willingness to pay (WTP)

Hieruit vraagt men een verband en zijn er twee nominale verdelingen, namelijk voorkeur voor lokale producten en Willingness to pay. (De waarden van de voorkeur voor lokale producten zijn hierbij ja = 1 en nee = 2. De waarden van de Willingness to pay zijn ja = 1 en nee = 2).

Zo kan er een nulhypothese en alternatieve hypothese worden opgesteld:

- Nulhypothese: (H0): Er is geen verband tussen voorkeur voor lokale producten en WTP
- Alternatieve hypothese (H1): Er is een verband tussen voorkeur voor lokale producten en WTP

Dit zijn de gegevens in een kruistabel:

|                               | WTP ja   | WTP nee  |
|-------------------------------|----------|----------|
| Voorkeur lokale producten Ja  | <i>a</i> | <i>b</i> |
| Voorkeur lokale producten Nee | <i>c</i> | <i>d</i> |

Hypothese 2: Is er een verband tussen leeftijdsgroep (mensen van 50+ jaar versus mensen jonger dan 50 jaar) en voorkeur voor lokale producten

Hier wordt er een verband gevraagd tussen twee nominale verdelingen namelijk leeftijdsgroep en voorkeur voor lokale producten. (De waarden van de leeftijdsgroep is jonger dan 50 jaar = 1 en ouder dan 50 jaar = 2. De waarden van de voorkeur voor lokale producten zijn ja = 1 en nee = 2)

Zo kan er een nulhypothese en alternatieve hypothese worden opgesteld:

- Nulhypothese (H0): Er is geen verband tussen leeftijdsgroep en voorkeur voor lokale producten

- Alternatieve hypothese (H1): Er is een verband tussen leeftijdsgroepen en voorkeur voor lokale producten

Dit zijn de gegevens in een kruistabel:

|                              | Voorkeur voor lokale producten<br>Ja | Voorkeur lokale producten Nee |
|------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| Leeftijdsgroep 50+ jaar      | <i>a</i>                             | <i>b</i>                      |
| Leeftijdsgroep onder 50 jaar | <i>c</i>                             | <i>d</i>                      |

Voor beide hypothesen moet de verwachte frequentie voor elke cel worden berekend onder de veronderstelling dat H0 waar is. Dit wordt gedaan door de marginale totalen te gebruiken:

$$\text{Verwachte frequentie (a)} = \frac{(\text{Totaal rij 1}) \times (\text{Totaal kolom 1})}{\text{Totaal steekproefgrootte}}$$

$$\text{Verwachte frequentie (b)} = \frac{(\text{Totaal rij 1}) \times (\text{Totaal kolom 2})}{\text{Totaal steekproefgrootte}}$$

$$\text{Verwachte frequentie (c)} = \frac{(\text{Totaal rij 2}) \times (\text{Totaal kolom 1})}{\text{Totaal steekproefgrootte}}$$

$$\text{Verwachte frequentie (d)} = \frac{(\text{Totaal rij 2}) \times (\text{Totaal kolom 2})}{\text{Totaal steekproefgrootte}}$$

*Figuur 7 berekening verwachte frequentie (Pallant, 2020)*

Berekening van de echte chi-kwadraatwaarde:

$$\chi^2 = \sum \frac{(\text{waargenomen frequentie} - \text{verwachte frequentie})^2}{\text{verwachte frequentie}}$$

*Figuur 8 formule chi-kwadraat waarde (Pallant, 2020)*

Daarna moet de berekende chi-kwadraatwaarde met de kritieke chi-kwadraatwaarde vergeleken worden met (aantal rijen -1)\*(aantal kolommen -1)vrijheidsgraden. Als de berekende waarde groter is dan de kritieke waarde, verwerp je de nulhypothese

Met toegang tot SPSS softwarepakket, wordt deze analyse met deze software gemaakt.

#### 4.1.4. ANOVA test

##### 4.1.4.1. Definitie

Zoals eerder vermeld wordt ANOVA gebruikt om gemiddelden van meer dan twee groepen met elkaar te vergelijken. Het is een uitbreiding van de t-toets, die het gemiddeld van maximaal twee groepen met elkaar vergelijkt (Goemans, 2022).

#### 4.1.4.2. Soorten

ANOVA kent verschillende varianten, waarvan de meest voorkomende de one-way ANOVA en de two-way ANOVA zijn. Een one-way ANOVA wordt toegepast wanneer er één groepsvariabele is die de groepen definieert en er slechts één afhankelijke variabele is. Een two-way ANOVA (ook wel factorial ANOVA genoemd) wordt gebruikt wanneer er twee groepsvariabele in het conceptuele model aanwezig zijn. Naast deze twee varianten is er ook nog de multivariate ANOVA (MANOVA), die wordt gebruikt wanneer er meerdere afhankelijke variabelen zijn (Heijst, 2022).

Daarnaast kan er ook onderscheid gemaakt worden tussen within-subjects design en between-subjects design. In een between-subjects design ervaart elke deelnemer slechts één conditie, waarbij onderzoekers de verschillen tussen de gemiddelden van de groepen onderzoeken. In een within-subjects design ervaart elke deelnemer alle condities van een experiment. Onderzoekers testen dezelfde deelnemers meerdere keren (na elke conditie) om verschillen te onderzoeken (Keren, 2014).

#### 4.1.4.3. Keuze two-way-ANOVA met between-subjects design

Een 2\*2 factorial design heeft twee onafhankelijke variabelen. In een 2\*2 factorial design zijn er twee factoren (onafhankelijke variabelen) die elk twee niveaus hebben. Dus in totaal heb je vier verschillende experimentele condities.

Onafhankelijke variabelen:

- A: lokaal (ja of nee)
- B: biologisch (ja of nee)

Afhankelijke variabele:

- Rating die respondenten geven aan de waarschijnlijkheid van aankoop

Er zijn 4 experimentele condities:

| Biologisch?<br>(B) | Lokaal? (A) |          |           |
|--------------------|-------------|----------|-----------|
|                    |             | Ja       | Nee       |
|                    | Ja          | Aja Bja  | Anee Bja  |
|                    | Nee         | Aja Bnee | Anee Bnee |

In dit onderzoek is er gekozen voor between-subjects design.

Het belangrijke effect dat onderzocht word is factor A. Hierin wordt onderzocht lokale etiketten een verschil maakt in de ranking voor het product. Het andere belangrijke effect is factor B. Hierin wordt onderzocht of er een significant verschil is in de groepen voor factor B. Dus wanneer een biologisch etiket een verschil maakt voor de ranking van producten. Daarnaast kan er ook onderzocht worden of dat er een interactie is tussen beide factoren.

Er worden effecten en contrasten berekent om de invloed van lokaal en biologische etiket te beoordelen. Dit stelt in staat om de prestaties tussen de groepen te vergelijken en het effect van de onafhankelijke variabele vast te stellen.

Om de effecten van beide variabelen te berekenen hebben we deze formules nodig:

$$A = ((a-(1)) + (ab-b))/2n = (1/2n)(ab+a-b-(1))$$

$$B = ((b-(1)) + (ab-a))/2n = (1/2n)(ab+b-a-(1))$$

Er zullen meerdere respondenten de enquête invullen waardoor we ook meerdere resultaten hebben. Voor alle alfabetische notaties a, b, ab en (1) wordt het totaal van alle respondenten genomen. Daarbij is er nog een n toegevoegd om het gemiddelde te nemen.

Om een interactie te onderzoeken is deze formule nodig:

$$AB = (1/2n)(ab+(1)-a-b)$$

Vervolgens wordt gekeken of deze effecten significant zijn. Dit gebeurt met een ANOVA-two way test, waarbij wordt onderzocht of de aanwezigheid van een lokaal of biologisch etiket een significant effect hebben op de output (rating van waarschijnlijkheid van aankoop). Dit gebeurt eerst met een Levene's test om te controleren of er homogeniteit van de variantie is. Omdat er een tussen-subjects ontwerp met twee onafhankelijke variabelen wordt onderzocht, is deze ANOVA-two way test gebruikt. Dit om te bepalen of er significante effecten zijn van beide variabelen, evenals of er een interactie-effect tussen de twee variabelen is (Pallant, 2020).

#### 4.1.4.4. Assumpties

Het is belangrijk om rekening te houden met verschillende assumpties. Als hier niet aan voldaan wordt kunnen er onterechte conclusies getrokken worden. De voorwaarde voor ANOVA zijn:

- De afhankelijke variabele wordt gemeten op ratio- of intervalniveau
- De data per groep zijn verkregen uit aselecte willekeurige steekproef
- De varianties voor elke groep zijn gelijk (homoscedasticiteit). Dit is te controleren met Levene's test.
- Binnen iedere groep bestaat een normale verdeling (Heijst, 2022)

#### 4.1.4.5. Controle op test

Voor controle op de test zal er eerst naar de R-kwadraat gekeken worden. R-kwadraat ( $R^2$ ) is een statistische maat die wordt gebruikt om de mate van variabiliteit in de afhankelijke variabele (y) te verklaren door de regressielijn. Het geeft aan hoe goed de regressielijn de waargenomen gegevens past. Het laagste R-kwadraat is 0, wat betekent dat de regressielijn geen variabiliteit verklaart en dat alle geobserveerde punten op de regressielijn liggen. Het hoogste R-kwadraat is 1, wat betekent dat de regressielijn alle variabiliteit verklaart en dat alle geobserveerde punten precies op de regressielijn liggen. Een R-kwadraat van bijvoorbeeld 0,85 betekent dat 85% van de variatie in de afhankelijke variabele wordt verklaard door de regressielijn. Met andere woorden, het geeft aan hoe goed de regressielijn de variatie in de afhankelijke variabele kan verklaren. Een hoog R-kwadraat duidt op een goed passende regressielijn, terwijl een laag R-kwadraat aangeeft dat de regressielijn de variabiliteit in de afhankelijke variabele niet goed kan verklaren (Kasuya, 2019).

Wanneer uit de resultaten blijkt dat sommige groepen significant van elkaar verschillen, kan de post-hoc test uitgevoerd worden. Dit wordt gedaan aan de hand van de 'Tukey' test als de varianties gelijk zijn en 'Games-Howell' test wanneer deze assumptie niet is aangenomen (Heijst, 2022).

## 5. Resultaten van onderzoek

### 5.1. Exploratieve data screening

Nadat de gegevens zijn verzameld via een enquête in Qualtrics, worden deze geëxporteerd naar IBM SPSS. De enquête stond een volledige week open en werd gedeeld via sociale media en via de snowballmethode met vrienden en familie. Tijdens deze periode werd de enquête 157 keer ingevuld. Na het schoonmaken van de gegevens bleven er 108 respondenten over. Eerder was vastgesteld dat voor het bereiken van een power van 80% een steekproefgrootte van 90 respondenten nodig was. In elke groep zijn er 27 respondenten, dus is ook meer dan 23 die reeds werd vastgelegd. Aangezien de bekomen steekproefgrootte van 108 respondenten voldoende is, kunnen verdere analyses worden uitgevoerd.

Tijdens het schoonmaken van de data zijn sommige antwoorden getest en andere antwoorden waren niet volledig ingevuld. De ontbrekende en geteste antwoorden zijn verwijderd. Ook zijn respondenten verwijderd die bij de eerste vraag van de enquête hadden aangegeven niet akkoord te gaan met de privacyvoorwaarden. Er zijn geen fouten gevonden in de dataset. Dit werd gecontroleerd met behulp van de statistieken voor maximum- en minimumwaarden. In bijlage 2 zijn de missing values en de statistieken voor minimum- en maximumwaarden te vinden.

Omdat de antwoorden die worden gebruikt voor de test nominaal zijn of een schaal hebben, konden er geen uitschieters zijn. Na het schoonmaken van de data bleven er 108 respondenten over van de oorspronkelijke 158 respondenten die de enquête hadden ingevuld. Na het schoonmaken van de data is ook een hercodering uitgevoerd voor de variabele leeftijd. Dit was nodig omdat de hypothese vraagt om leeftijdscategorieën jonger dan 50 jaar en 50-plussers. De hercodering is uitgevoerd waarbij de laagste range van 49 de waarde 1 kreeg en de hoogste range de waarde 2 kreeg. Op deze manier is de variabele netjes ingedeeld in de twee leeftijdscategorieën.

Ook moesten de beoordelingen van de foto's van gember worden gekoppeld aan een nominale variabele. Hiervoor moesten twee kolommen worden toegevoegd. De eerste kolom is de variabele "lokaal label". Als de foto van gember een lokaal label had, kreeg deze de waarde 1; zo niet, dan kreeg deze de waarde 2. De tweede kolom is de variabele "biologisch label", met dezelfde waarden als het lokaal label (1 voor wel label en 2 voor geen label). Deze labels zijn vervolgens gekoppeld aan de beoordelingen van de foto's van gember. Daarnaast moesten alle beoordelingen in één kolom worden geplaatst omdat deze vraag eerder was opgesplitst in vier kolommen.

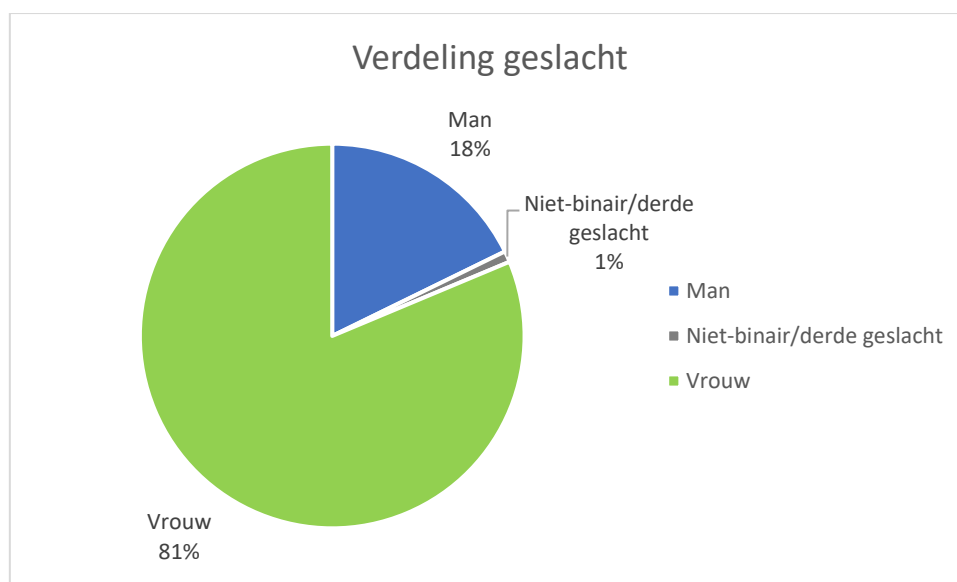
Als laatste werd er gecontroleerd of dat de variabelen de juiste waarde, type, meetbaarheid en decimalen had.

### 5.2. Descriptieve data

Met descriptieve statistiek wordt de data geordend en worden de kenmerken van de dataset samengevat. Bij kwantitatief onderzoek begint men met de statistische analyse nadat de dataverzameling is afgerond. Tijdens de eerste stap worden de kenmerken van de antwoorden beschreven, zoals het gemiddelde van een variabele of de relatie tussen twee variabelen. Bij deze analyse wordt voornamelijk gebruik gemaakt van centrummaten (Merkus, 2021).

In de enquête zijn er drie vragen opgesteld over de demographics. Deze zijn geslacht, leeftijd en hoogst behaalde diploma.

De steekproef wordt gedomineerd door vrouwen, die 81% van de steekproef uitmaken, terwijl mannen een aandeel van 18% hebben. Daarnaast identificeert één respondent zich als niet-binair, wat overeenkomt met 1% van de steekproef. In vergelijking, volgens gegevens van Statbel uit 2023, was de verdeling van geslacht in de algemene populatie 50,75% vrouwen en 49,25% mannen (Statbel, 2023). Een visuele weergave van deze verdeling is te zien in Figuur 5.



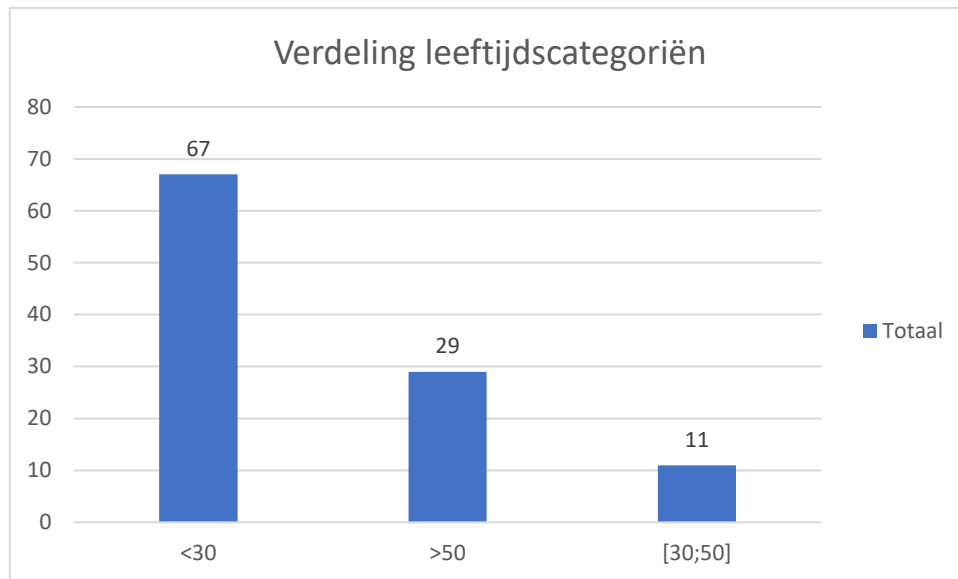
*Figuur 9 Verdeling geslacht*

De gemiddelde leeftijd van de respondenten is 34,16 jaar (standaardafwijking = 16,456). De leeftijd van de respondenten varieert van 16 tot 84 jaar. Figuur 6 toont de frequentie van de verschillende leeftijdscategorieën. De grootste categorie bestaat uit respondenten jonger dan 30 jaar (62,62%), gevolgd door de 50-plussers (27,10%). De kleinste categorie omvat respondenten tussen de 30 en 50 jaar (10,28%).

### Descriptive Statistics

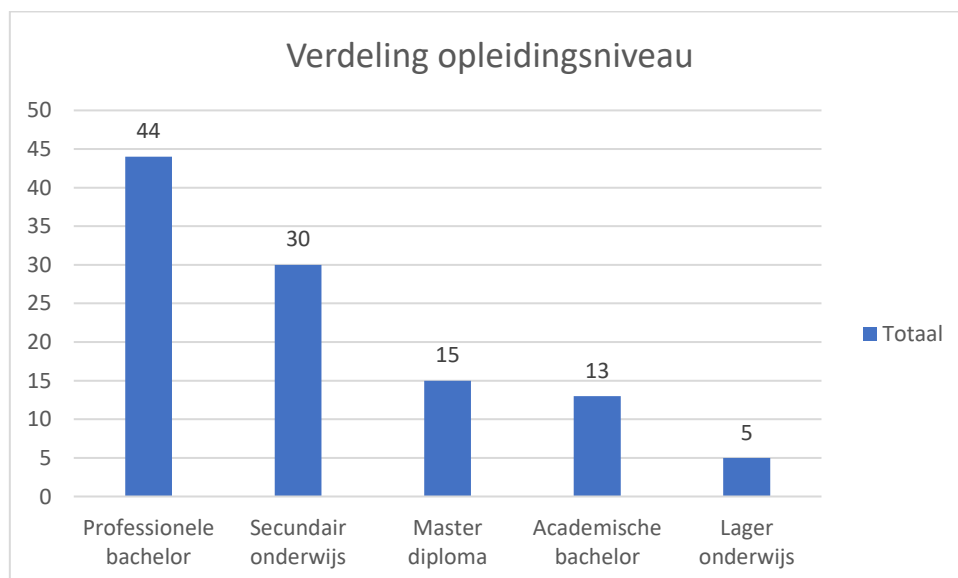
|                     | N   | Minimu<br>m | Maximu<br>m | Mean  | Std.<br>Deviation |
|---------------------|-----|-------------|-------------|-------|-------------------|
| Wat is uw leeftijd? | 108 | 16          | 84          | 34,16 | 16,456            |
| Valid N (listwise)  | 108 |             |             |       |                   |

*Tabel 1 Descriptive statistics leeftijd*



Figuur 10 Verdeling leeftijdscategorie

De enquête omvatte ook vragen over het hoogst behaalde diploma. Zoals te zien is in figuur 7, heeft de grootste groep respondenten een professionele bachelor behaald (41,12%). De tweede grootste groep heeft een diploma secundair onderwijs (28,04%). Daarna volgen de respondenten met een masterdiploma (14,02%) en daar kort achteraan de groep met een academische bachelor (12,15%). Tot slot zijn er nog 5 respondenten met een diploma van het lager onderwijs (4,67%).



Figuur 11 Verdeling opleidingsniveau

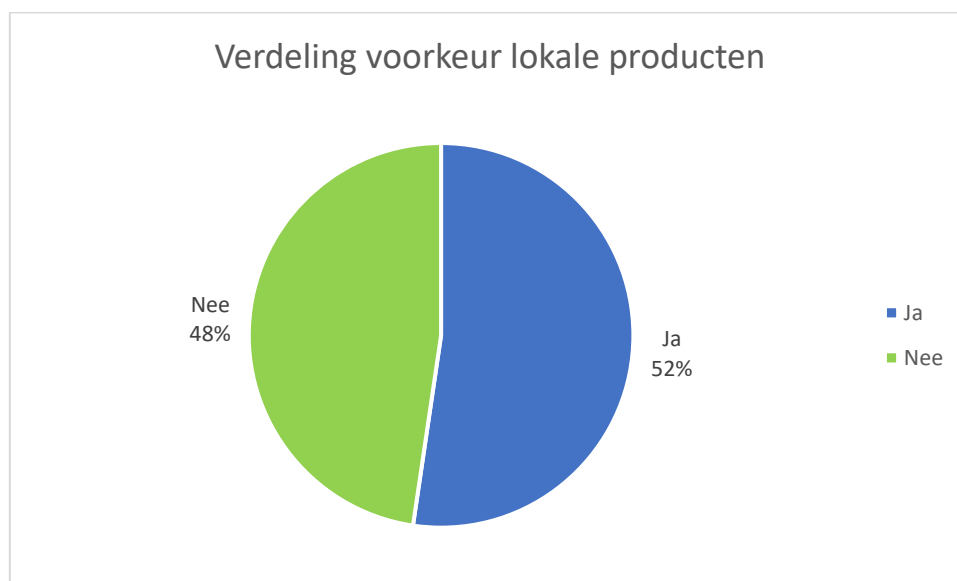
Dit waren de vragen die werden gesteld over de demografische factoren van de respondenten. Vervolgens zijn er ook nog vragen gesteld over de voorkeur van lokale en biologische producten.

De eerste vraag die werd gesteld om extra informatie te verkrijgen, was of de respondenten ooit lokale producten hebben gekocht. Van de 107 respondenten hebben 100 "ja" aangegeven, terwijl 7 "nee" hebben geantwoord.



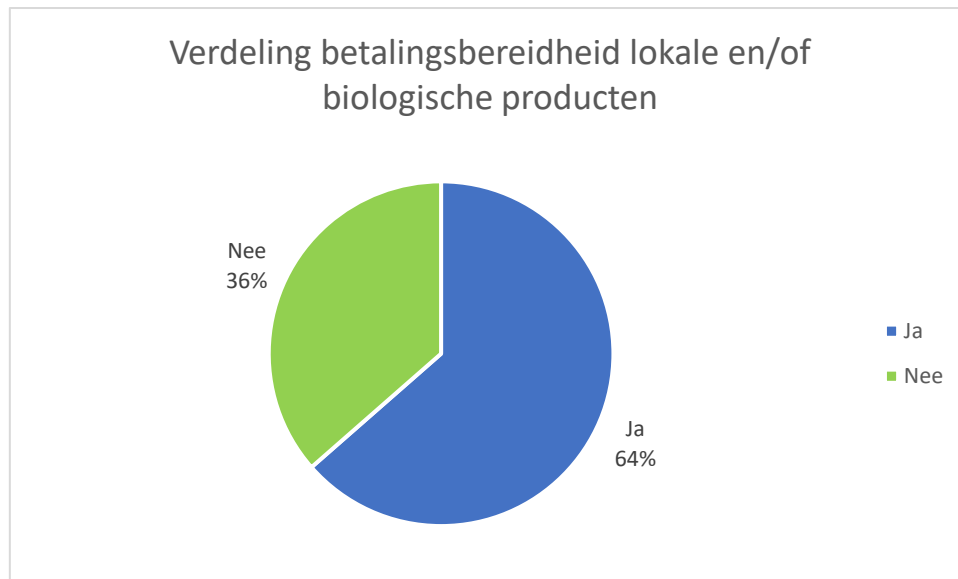
*Figuur 12 Verdeling voorgaande aankoop lokale producten*

Ook werd gevraagd naar de voorkeur voor lokale producten. Respondenten konden "ja" aanduiden als ze de voorkeur gaven aan lokale producten en "nee" als dit niet het geval was. Uit figuur 9 blijkt dat 52% van de respondenten een voorkeur heeft voor lokale producten, terwijl 48% geen voorkeur heeft.



*Figuur 13 Verdeling voorkeur lokale producten*

Tot slot werd aan de respondenten gevraagd naar hun bereidheid om meer te betalen voor lokale en/of biologische producten. Zoals te zien is in figuur 10, is 64% van de respondenten bereid om meer te betalen, terwijl 36% dat niet is.



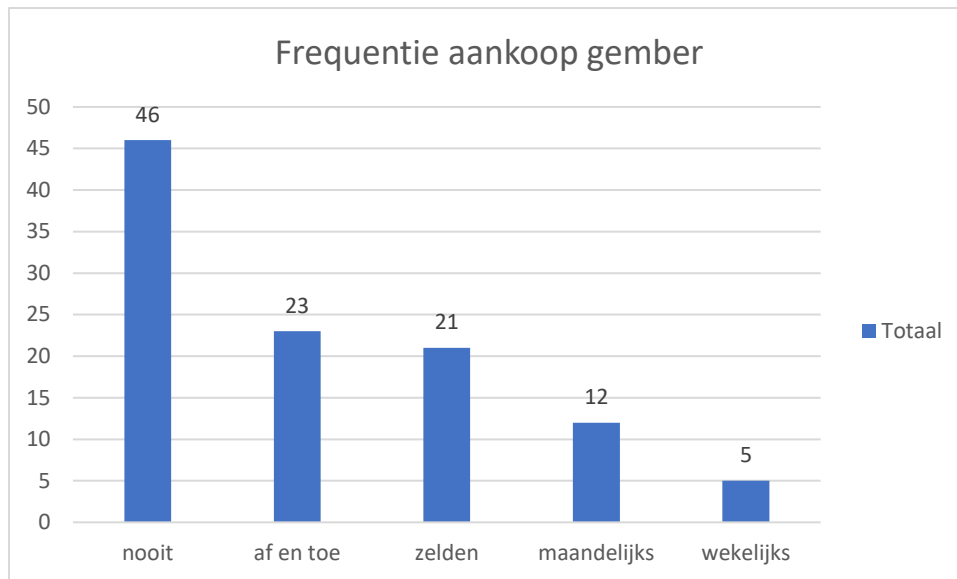
*Figuur 14 Verdeling betalingsbereidheid lokale en/of biologische producten*

Omdat het onderzoek zich specificeert in gember, is het ook interessant om achtergrond informatie te hebben over de aankoop van gember bij de respondenten. In figuur 10 kan men zien dat 61 respondenten al ooit eens gember heeft gekocht (57%). De andere 46 respondenten hebben nog nooit gember gekocht (43%).



*Figuur 15 Verdeling aankoop gember*

Daarnaast is ook gevraagd naar hoe vaak respondenten gember kopen. De grootste groep respondenten (42,99%) koopt nooit gember. De daaropvolgende groepen, die niet veel van elkaar verschillen, zijn de respondenten die af en toe (21,50%) of zelden (19,63%) gember kopen. Verder zijn er respondenten die maandelijks gember kopen (11,21%), en tot slot zijn er respondenten die wekelijks gember kopen (4,67%).



*Figuur 16 Frequentie aankoop gember*

### 5.3. Toetsen voor meer dan twee populatieparameters

De eerste twee hypothesen zijn verder onderzocht met behulp van de chi-kwadraattest. Deze test wordt gebruikt om het verband tussen twee variabelen te onderzoeken. Wanneer twee variabelen onafhankelijk (niet-gerelateerd) zijn, wordt de kans om tot een bepaalde groep van de ene variabele te behoren niet beïnvloed door de andere variabele. De eerste hypothese luidt als volgt:

- Hypothese 1: Is er een verband tussen mensen die een voorkeur hebben voor lokale producten en een Willingness to pay (WTP)
  - Nulhypothese: ( $H_0$ ): Er is geen verband tussen voorkeur voor lokale producten en WTP
  - Alternatieve hypothese ( $H_1$ ): Er is een verband tussen voorkeur voor lokale producten en WTP

Ten eerste is er een kruistabel opgesteld zoals men kan zien in tabel 2. Deze tabel geeft aan dat er een normale verdeling is tussen de twee variabele.

**Geeft u de voorkeur aan lokale producten bij het doen van aankopen? \* Bent u bereid om meer te betalen voor een lokaal en/of biologisch product in vergelijking met niet-lokale/biologische producten? Crosstabulation**

Count

|                                                                     |     | Bent u bereid om meer te betalen voor een lokaal en/of biologisch product in vergelijking met niet-lokale/biologische producten? |     |       |
|---------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|
|                                                                     |     | Ja                                                                                                                               | Nee | Total |
| Geeft u de voorkeur aan lokale producten bij het doen van aankopen? | Ja  | 48                                                                                                                               | 9   | 57    |
|                                                                     | Nee | 20                                                                                                                               | 31  | 51    |
| Total                                                               |     | 68                                                                                                                               | 40  | 108   |

*Tabel 2 Kruistabel hypothese 1*

Zodra de data zijn verzameld, is de chi-kwadraat Pearson-test uitgevoerd om verder inzicht te krijgen. De berekende chi-kwadraatwaarde bedraagt 23,368. Deze waarde suggereert dat er een significant verschil bestaat tussen de waargenomen frequenties en de verwachte frequenties. Bovendien is de p-waarde kleiner dan 0,01, wat aangeeft dat dit verschil niet toevallig is, maar statistisch significant. Op basis van deze bevindingen kunnen we concluderen dat er een significant verband bestaat tussen de voorkeur voor lokale producten en de bereidheid om meer te betalen (Willingness To Pay, WTP). Daarom verwerpen we de nulhypothese (H0), en accepteren we de alternatieve hypothese (H1), waarin gesteld wordt dat er wel degelijk een verband bestaat tussen de voorkeur voor lokale producten en de WTP.

**Chi-Square Tests**

Pearson Chi-Square

| Value               | df | Asymptotic Significance (2-sided) |
|---------------------|----|-----------------------------------|
| 23,368 <sup>a</sup> | 1  | <,001                             |

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 18,89.

*Tabel 3 Chi-kwadraat test hypothese 1*

- Hypothese 2: Is er een verband tussen leeftijdsgroep (mensen van 50+ jaar versus mensen jonger dan 50 jaar) en voorkeur voor lokale producten
  - Nulhypothese (H0): Er is geen verband tussen leeftijdsgroep en voorkeur voor lokale producten
  - Alternatieve hypothese (H1): Er is een verband tussen leeftijdsgroepen en voorkeur voor lokale producten

Aangezien de variabele 'leeftijd' opnieuw moest worden gecodeerd, wordt de herziene variabele nu aangeduid als "rleeftijd". In deze nieuwe codering vertegenwoordigt waarde 1 de respondenten jonger dan 50 jaar en waarde 2 de respondenten van 50 jaar en ouder.

Ten eerste is er een kruistabel opgesteld zoals men kan zien in tabel 2. Deze tabel geeft aan dat er een normale verdeling is tussen de twee variabele.

**rleeftijd \* Geeft u de voorkeur aan lokale producten bij het doen van aankopen?**  
**Crosstabulation**

Count

|           |   | Geeft u de voorkeur aan lokale producten bij het doen van aankopen? |     |       |
|-----------|---|---------------------------------------------------------------------|-----|-------|
|           |   | Ja                                                                  | Nee | Total |
| rleeftijd | 1 | 33                                                                  | 44  | 77    |
|           | 2 | 24                                                                  | 7   | 31    |
| Total     |   | 57                                                                  | 51  | 108   |

*Tabel 4 Kruistabel hypothese 2*

Voor deze hypothese is ook een Pearson Chi-kwadraattest uitgevoerd om verder inzicht te krijgen. De berekende chi-kwadraatwaarde is 10,593, wat een relatief hoge waarde is. Een hoge chi-kwadraatwaarde duidt op een significant verschil tussen de waargenomen frequenties en de verwachte frequenties. De p-waarde van de test is 0,01, wat betekent dat dit verschil statistisch significant is. Op basis hiervan kunnen we concluderen dat we de nulhypothese kunnen verwerpen, en dat er dus een significant verband bestaat tussen de leeftijdsgroepen. Dit suggereert dat leeftijd een rol speelt bij de voorkeur voor lokale producten.

**Chi-Square Tests**

Pearson Chi-Square

| Value               | df | Asymptotic Significance (2-sided) |
|---------------------|----|-----------------------------------|
| 10,593 <sup>a</sup> | 1  | ,001                              |

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,64.

*Tabel 5 Chi-kwadraat test hypothese 2*

#### 5.4. ANOVA test

Voor de derde hypothese is er voor een ANOVA test gekozen. Dit betekent dat een groep respondenten de ene conditie (biologisch) zien. Terwijl de andere groep de andere conditie ziet

(lokaal). Er werd geen within-subjects design gekozen. Vooraleer de analyses uitgevoerd worden, zullen eerst de assumpties getest worden. De hypothese die hier wordt getest luidt als volgt:

- Hypothese 3: Beschrijvende etikettering heeft een positief effect op het consumeren van lokale producten

#### 5.4.1. Testen assumpties

Homogeniteit van de variantie (homoscedaciteit) is een aanname van de ANOVA-test. Het betekent dat de variantie van de scores in alle groepen gelijk is. Met andere woorden, het betekent dat de spreiding van de scores in de ene groep niet significant verschilt van de spreiding van de scores in de andere groepen.

Een veelgebruikt methode om homogeniteit van variantie te controleren, is door de Levene's test uit te voeren. Deze test vergelijkt de variantie van de scores in de verschillende groepen. Als de p-waarde van de Levene's test groter is dan je gekozen significantieniveau (meestal 0,05), dan faalt je om de nulhypothese te verwerpen, wat betekent dat je de aanname van homogeniteit van variantie niet verworpt. Met andere woorden, als de p-waarde groter is dan 0,05 wordt homogeniteit van variantie als voldoende beschouwd.

Als we homogeniteit van variantie hebben, betekent dit dat de spreiding van de scores in alle groepen min of meer hetzelfde is. Dit is belangrijk om dat de ANOVA-test gevoelig is voor de aanname van homogeniteit van variantie. Als deze aanname niet wordt voldaan, kunnen de resultaten van de ANOVA-test onbetrouwbaar worden (Heijst, 2022)..

In de resultaten kan men zien dat de p-waarde van de Levene's test hoger is dan 0,05. Dit betekent dat we de nulhypothese van de Levene's test niet verwerpen, wat suggereert dat de variantie in alle groepen min of meer gelijk is. Met andere woorden, we hebben homogeniteit van de variantie., wat betekent dat we kunnen voldoen aan de aanname van homogeniteit van variantie die nodig is voor een betrouwbare two-way ANOVA test.

#### Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a,b</sup>

|        |                                         | Levene<br>Statistic | df1 | df2     | Sig. |
|--------|-----------------------------------------|---------------------|-----|---------|------|
| rating | Based on Mean                           | ,803                | 3   | 122     | ,495 |
|        | Based on Median                         | ,286                | 3   | 122     | ,835 |
|        | Based on Median and with<br>adjusted df | ,286                | 3   | 101,637 | ,835 |
|        | Based on trimmed mean                   | ,687                | 3   | 122     | ,561 |

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Dependent variable: rating

b. Design: Intercept + Lokaal\_label + Biologisch\_label + Lokaal\_label \*  
Biologisch\_label

Tabel 6 Levene's test

Het is ook belangrijk om te kijken of de respondenten goed verdeeld zijn onder de vier verschillende condities. Dit wilt zeggen of er tijdens de randomisatie van de vier verschillende foto's rekening mee gehouden is met de verdeling van de leeftijd, geslacht en diploma.

Op basis van de output van de ANOVA-analyse kan men interpreteren dat er geen significant verschil is in leeftijd tussen de verschillende randomisatiecondities. De effectgroottes zijn klein, wat aangeeft dat de randomisatieconditie slecht een zeer klein deel van de variantie in leeftijd verklaart. Dit suggereert dat de randomisatie goed is uitgevoerd met betrekking tot leeftijd.

### ANOVA

Wat is uw leeftijd?

|                | Sum of Squares | df | Mean Square | F    | Sig. |
|----------------|----------------|----|-------------|------|------|
| Between Groups | 507,869        | 3  | 169,290     | ,605 | ,613 |
| Within Groups  | 26564,636      | 95 | 279,628     |      |      |
| Total          | 27072,505      | 98 |             |      |      |

### ANOVA Effect Sizes<sup>a,b</sup>

|                     |                             | Point Estimate | 95% Confidence Interval |       |
|---------------------|-----------------------------|----------------|-------------------------|-------|
|                     |                             |                | Lower                   | Upper |
| Wat is uw leeftijd? | Eta-squared                 | ,019           | ,000                    | ,072  |
|                     | Epsilon-squared             | -,012          | -,032                   | ,043  |
|                     | Omega-squared Fixed-effect  | -,012          | -,031                   | ,043  |
|                     | Omega-squared Random-effect | -,004          | -,010                   | ,015  |

a. Eta-squared and Epsilon-squared are estimated based on the fixed-effect model.

b. Negative but less biased estimates are retained, not rounded to zero.

Tabel 7 ANOVA-analyse randomisatie leeftijd

Voor de volgende ANOVA-analyse is geslacht als continue variabele gebruikt. Hier ziet men dat de er ook geen significant verschil is, waardoor de randomisatie goed is uitgevoerd.

### ANOVA

Wat is uw geslacht?

|                | Sum of Squares | df | Mean Square | F     | Sig. |
|----------------|----------------|----|-------------|-------|------|
| Between Groups | ,647           | 3  | ,216        | 1,316 | ,274 |
| Within Groups  | 15,404         | 94 | ,164        |       |      |
| Total          | 16,051         | 97 |             |       |      |

### ANOVA Effect Sizes<sup>a,b</sup>

|                     |                             | Point Estimate | 95% Confidence Interval |       |
|---------------------|-----------------------------|----------------|-------------------------|-------|
|                     |                             |                | Lower                   | Upper |
| Wat is uw geslacht? | Eta-squared                 | ,040           | ,000                    | ,116  |
|                     | Epsilon-squared             | ,010           | -,032                   | ,088  |
|                     | Omega-squared Fixed-effect  | ,010           | -,032                   | ,087  |
|                     | Omega-squared Random-effect | ,003           | -,010                   | ,031  |

a. Eta-squared and Epsilon-squared are estimated based on the fixed-effect model.

b. Negative but less biased estimates are retained, not rounded to zero.

Tabel 8 ANOVA-analyse randomisatie geslacht

Als men het hoogst behaalde diploma als continue variabele neemt, is er ook geen significant verschil. Wat ook impliceert op een goede randomisatie.

### ANOVA

Wat is uw hoogst behaald diploma?

|                | Sum of Squares | df | Mean Square | F    | Sig. |
|----------------|----------------|----|-------------|------|------|
| Between Groups | 1,147          | 3  | ,382        | ,309 | ,819 |
| Within Groups  | 116,200        | 94 | 1,236       |      |      |
| Total          | 117,347        | 97 |             |      |      |

### ANOVA Effect Sizes<sup>a,b</sup>

|                                   |                             | Point Estimate | 95% Confidence Interval |       |
|-----------------------------------|-----------------------------|----------------|-------------------------|-------|
|                                   |                             |                | Lower                   | Upper |
| Wat is uw hoogst behaald diploma? | Eta-squared                 | ,010           | ,000                    | ,047  |
|                                   | Epsilon-squared             | -,022          | -,032                   | ,016  |
|                                   | Omega-squared Fixed-effect  | -,022          | -,032                   | ,016  |
|                                   | Omega-squared Random-effect | -,007          | -,010                   | ,005  |

a. Eta-squared and Epsilon-squared are estimated based on the fixed-effect model.

b. Negative but less biased estimates are retained, not rounded to zero.

Tabel 9 ANOVA-analyse randomisatie diploma

#### 5.4.1. ANOVA-test

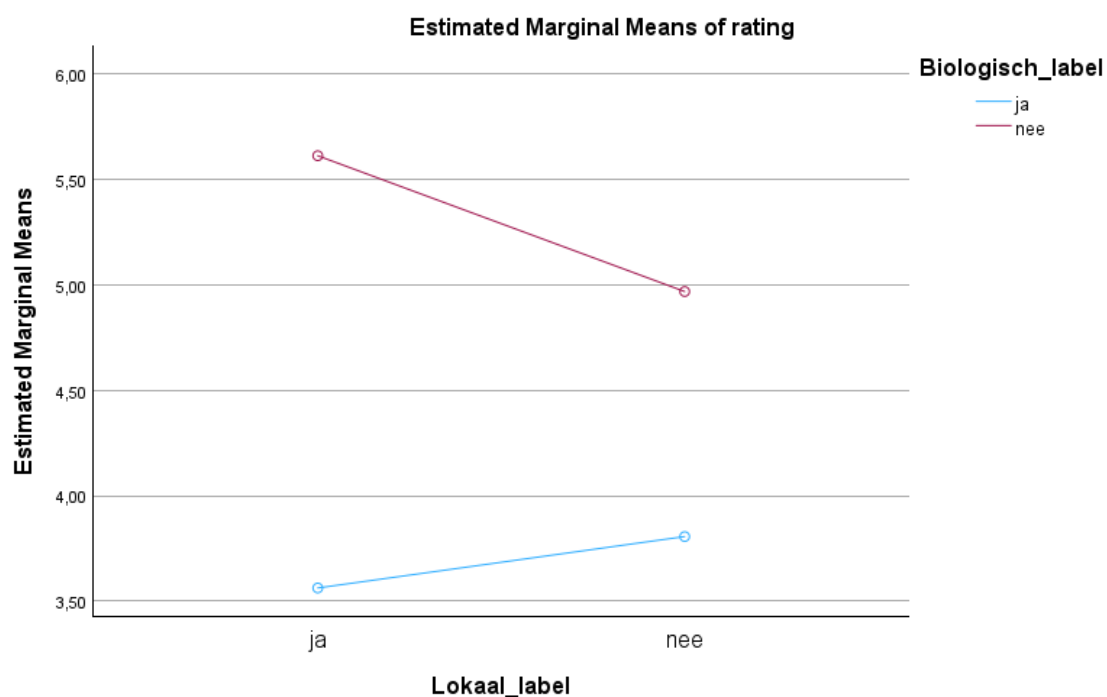
Een 2x2-factoriële ANOVA is uitgevoerd om de effectiviteit van zowel het lokale als het biologische label te beoordelen. Uit de analyse bleek dat producten zonder biologisch label ( $M = 5,2857$ ;  $SD = 2,88$ ) significant hoger werden beoordeeld dan producten met een biologisch label ( $M = 3,6825$ ;  $SD = 3,23$ ),  $F = 8,568$ ,  $p < 0,05$ . Dit suggereert dat respondenten meer waarde hechten aan producten zonder biologisch label dan aan producten met dit label.

#### Descriptive Statistics

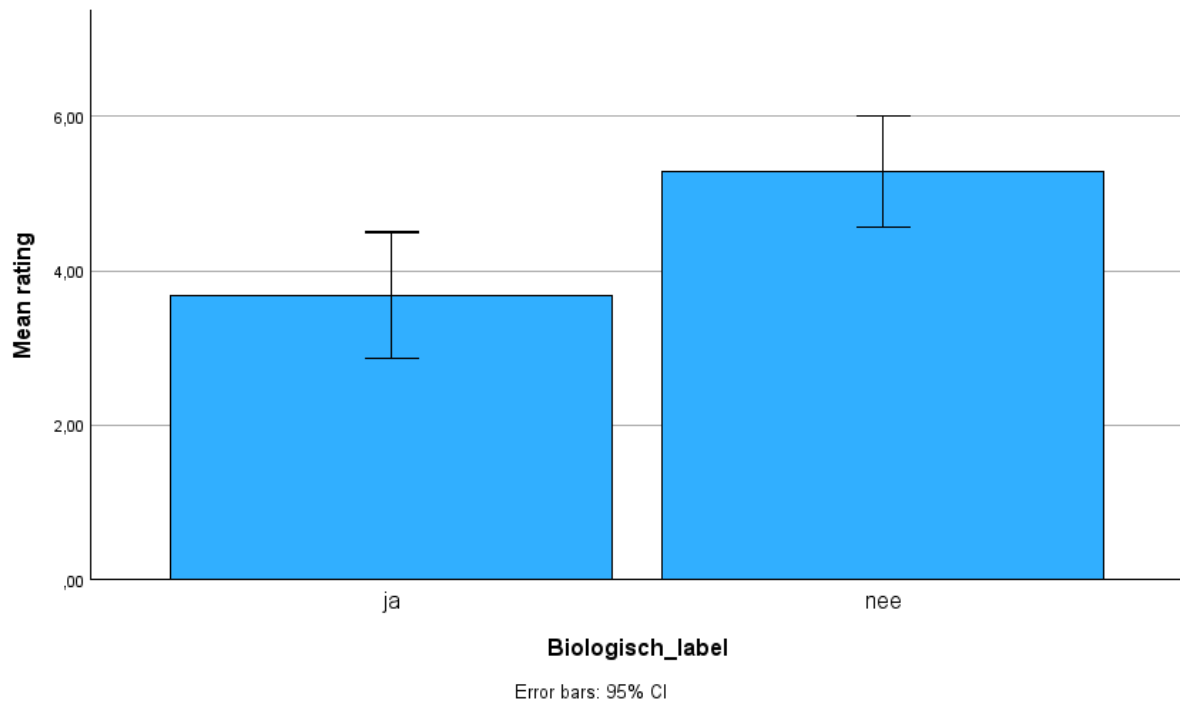
Dependent Variable: rating

| Lokaal_label | Biologisch_label | Mean   | Std. Deviation | N   |
|--------------|------------------|--------|----------------|-----|
| ja           | ja               | 3,5625 | 3,29161        | 32  |
|              | nee              | 5,6129 | 2,92891        | 31  |
|              | Total            | 4,5714 | 3,26128        | 63  |
| nee          | ja               | 3,8065 | 3,22923        | 31  |
|              | nee              | 4,9688 | 2,84531        | 32  |
|              | Total            | 4,3968 | 3,07193        | 63  |
| Total        | ja               | 3,6825 | 3,23701        | 63  |
|              | nee              | 5,2857 | 2,88169        | 63  |
|              | Total            | 4,4841 | 3,15654        | 126 |

Tabel 10 Descriptive statistics

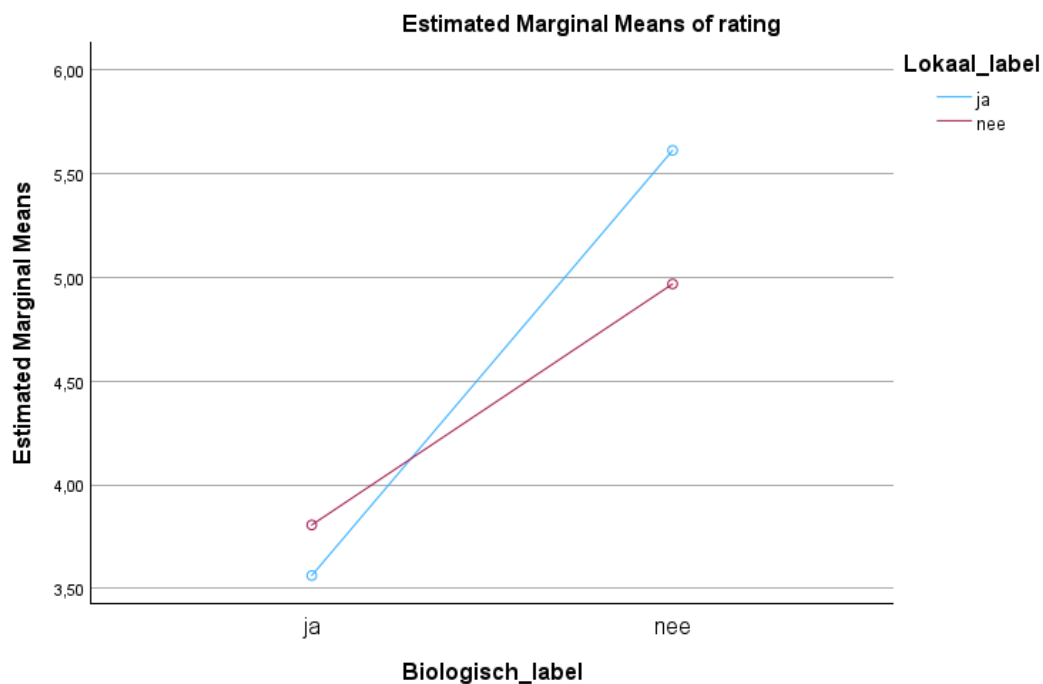


Figuur 17 Plot biologisch label\*lokaal label

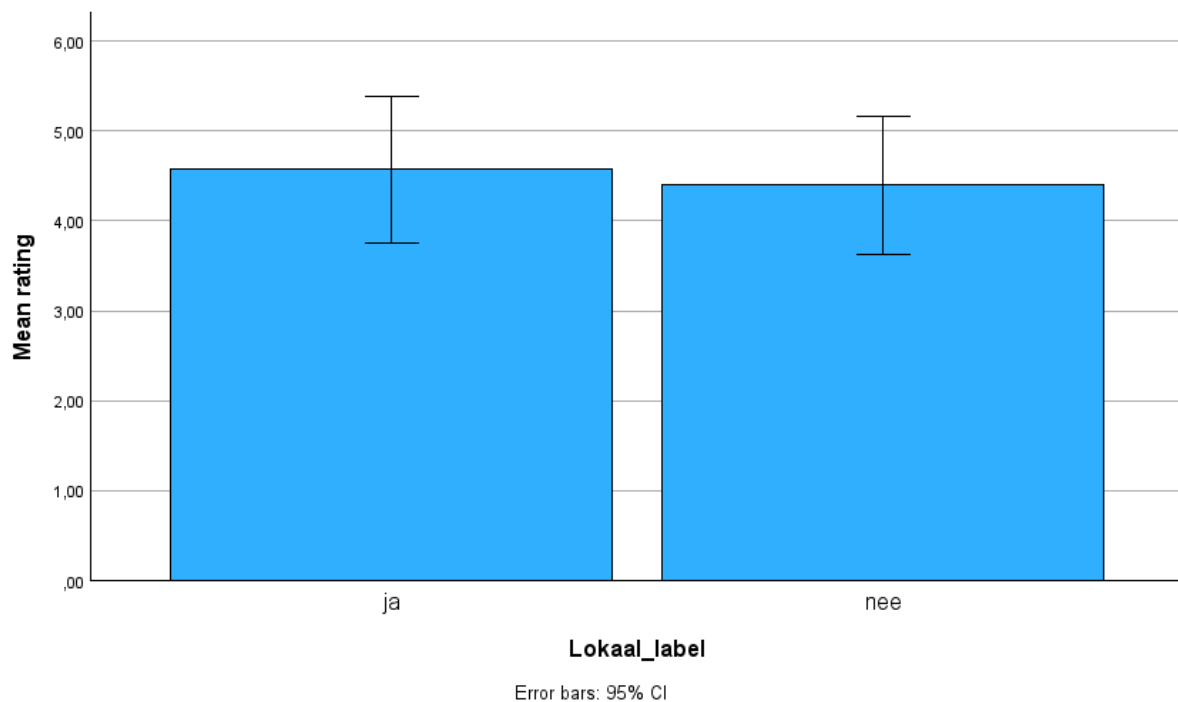


*Figuur 18 Boxplot biologisch label*

Wat betreft het lokale label werd geen significant verschil gevonden in beoordeling tussen producten met een lokaal label ( $M = 4,57$ ;  $SD = 3,26$ ) en producten zonder lokaal label ( $M = 4,39$ ;  $SD = 3,07$ ),  $F(1,122) = 0,133$ ,  $p > 0,05$ . Dit impliceert dat het lokale label op zichzelf geen significante invloed lijkt te hebben op de beoordeling van de producten.



*Figuur 19 Plot lokaal label\*biologisch label*



*Figuur 20 Boxplot lokaal label*

Bovendien werd geen significant interactie-effect gevonden tussen het lokale label en het biologische label,  $F(1,122) = 0,655$ ,  $p > 0,05$ . Dit suggereert dat het effect van het biologische label niet verschilt afhankelijk van of er al dan niet een lokaal label aanwezig is, en vice versa. De invloed van het ene label lijkt dus niet te worden beïnvloed door de aanwezigheid van het andere label.

#### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: rating

| Source                          | Type III Sum of Squares | df  | Mean Square | F       | Sig.  | Partial Eta Squared |
|---------------------------------|-------------------------|-----|-------------|---------|-------|---------------------|
| Corrected Model                 | 88,431 <sup>a</sup>     | 3   | 29,477      | 3,108   | ,029  | ,071                |
| Intercept                       | 2536,876                | 1   | 2536,876    | 267,493 | <,001 | ,687                |
| Lokaal_label                    | 1,261                   | 1   | 1,261       | ,133    | ,716  | ,001                |
| Biologisch_label                | 81,261                  | 1   | 81,261      | 8,568   | ,004  | ,066                |
| Lokaal_label * Biologisch_label | 6,210                   | 1   | 6,210       | ,655    | ,420  | ,005                |
| Error                           | 1157,037                | 122 | 9,484       |         |       |                     |
| Total                           | 3779,000                | 126 |             |         |       |                     |
| Corrected Total                 | 1245,468                | 125 |             |         |       |                     |

a. R Squared = ,071 (Adjusted R Squared = ,048)

*Tabel 11 ANOVA test*

#### 5.4.2. Controle ANOVA test

Wat wel opmerkelijk is dat er vrij lage R-kwadraat is. Een lage R-kwadraat betekent dat het model dat is getoets heel weinig variantie verklaart, oftewel dat van alle spreiding in je afhankelijke variabele maar een heel klein deel verklaard kan worden door de onafhankelijke variabele.

Omdat deze enkele onafhankelijke variabele een lage variatie in de uitkomstvariabele verklaart, is een oplossing om andere verklarende variabelen in de regressie op te nemen voordat het resultaat van de initiële analyse wordt geaccepteerd. Het feit dat R-kwadraat klein is, betekent niet dat het model slecht is of waardeloos is om te interpreteren (Scharwächter, 2022).

## 6. Discussie

### 6.1. Discussie van het onderzoek

Dit onderzoek beoogt een antwoord te vinden op de vraag wat het effect is van etikettering op de aankoopintentie van lokale gember. Verschillende factoren waarom consumenten voor gember en/of lokale producten kiezen, zijn geïdentificeerd via een literatuurstudie. Aangezien Belgische gember nog in de experimentele fase zit, worden deze factoren gecombineerd. Op basis hiervan zijn hypotheses opgesteld. Daarnaast zijn uit de literatuurstudie bestaande maatregelen geïdentificeerd die de keuze van consumenten op het gebied van voedsel beïnvloeden. Hieruit is naar voren gekomen dat het gebruik van beschrijvende labels een test zal zijn in verder onderzoek.

Er zijn verschillende factoren waarom consumenten voor lokale producten kiezen, waaronder demografische factoren zoals leeftijd, geslacht, opleidingsniveau en inkomensniveau, die een belangrijke rol spelen (Zepeda, 2006). Over het algemeen tonen onderzoeksresultaten aan dat oudere, welgestelde consumenten vaker geneigd zijn om lokale producten te kopen (Illichmann, 2013). Daarom is onderzocht of er een verband bestaat tussen leeftijdsgroepen en de voorkeur voor lokale producten. Om dit verband aan te tonen, is een Pearson chi-kwadraattest uitgevoerd. Omdat er twee variabelen zijn - voorkeur voor lokale producten (ja of nee) en leeftijdsgroep (jonger dan 50 jaar en 50-plussers) - kan op basis van deze test worden geconcludeerd dat de nulhypothese verworpen kan worden en dat er dus een significant verband bestaat tussen de leeftijdsgroepen ( $p = 0,01$ ). Dit bevestigt wat uit de literatuurstudie in dezelfde richting ligt als het resultaat van het onderzoek, namelijk dat leeftijd een rol speelt bij de voorkeur voor lokale producten.

Bovendien hebben verschillende studies aangetoond dat consumenten bereid zijn om meer te betalen voor lokale voeding (Gracia, 2012). Deze scriptie heeft dit onderwerp onderzocht en heeft getracht een verband aan te tonen tussen de voorkeur voor lokale producten en de bereidheid om meer te betalen (WTP) voor deze producten. Omdat er opnieuw twee variabelen aanwezig zijn, is een Chi-kwadrat Pearson-test uitgevoerd. De  $p$ -waarde, die kleiner is dan 0,01, geeft aan dat dit verschil niet toevallig is maar statistisch significant. Op basis van deze bevindingen kan geconcludeerd worden dat er een significant verband bestaat tussen de voorkeur voor lokale producten en de bereidheid om meer te betalen (WTP). Dit ligt in dezelfde richting als de literatuurstudie.

De redenen waarom consumenten voor gember kiezen, liggen in lijn met de redenen om lokale producten te kopen. 57% van de respondenten heeft al eens gember gekocht. Ondanks dat de helft van de respondenten gember heeft geprobeerd, koopt 43% nooit gember. Velen geven aan dat ze de smaak van gember niet lekker vinden, terwijl anderen aangeven het alleen te kopen als het in een recept voorkomt. Voor sommige respondenten zijn er ook barrières zoals beschikbaarheid in winkels, prijs of de verpakkingsgrootte. Deze factoren komen overeen met de barrières die in de literatuurstudie voor lokale producten zijn genoemd. De respondenten die regelmatig gember kopen, doen dit omdat ze het als gezond, natuurlijk en vers beschouwen. Dit sluit aan bij de bevindingen uit de literatuurstudie en de redenen waarom consumenten voor lokale producten kiezen.

Het beïnvloeden van consumenten bij hun voedselkeuze wordt vaak 'nudging' genoemd. Nudging kan op verschillende manieren worden toegepast. Dit kan gebeuren door middel van hedonische verbeteringen (Vandenbroele, 2020), zoals visuele aspecten, smaak, gehoor, tastzin en reukzin.

Daarnaast kunnen beschrijvende etiketten (Vermeer, 2011) of evaluatieve etiketten (Verain, 2016) ook de keuze beïnvloeden. Ten slotte kunnen visuele aandacht, statuscompetitie en aanpassing van portiegroottes ook een nudging-effect hebben (Cadario, 2018; Kurz, 2018; Zlatevka, 2014). In dit onderzoek is specifiek gekeken naar de invloed van beschrijvende etikettering op de consumptie van Belgische gember.

De invloed van beschrijvende etikettering werd onderzocht aan de hand van vier foto's met twee onafhankelijke variabelen: het lokale label (ja of nee) en het biologische label (ja of nee). Respondenten kregen één foto te zien en mochten een beoordeling geven van de waarschijnlijkheid dat ze het product zouden kopen. De variabele "biologische label" werd toegevoegd omdat we wilden onderzoeken of een label effect heeft op de keuze van consumenten, en of er een verschil is tussen een biologisch label en een lokaal label. Hiervoor is een 2x2-factorieel ontwerp gekozen. Specifiek is gekozen voor een between-subjects two-way ANOVA. Dit betekent dat de ene groep respondenten de ene conditie (biologisch) te zien kreeg, terwijl de andere groep de andere conditie (lokaal) te zien kreeg. Het doel van dit onderzoek is om de beoordelingen tussen de verschillende variabelen te vergelijken. Uit de analyse bleek dat de producten zonder biologisch label ( $M=5,2857$  ;  $SD = 2,88$ ) significant hoger werden beoordeeld dan de producten met een biologisch label ( $M=3,6825$ ;  $SD=3,23$ ),  $F(1,122) = 8,568$ ,  $p < 0,05$ . Dit suggereert dat respondenten meer waarde hechten aan producten zonder biologisch label dan aan producten met een label.

De grootste reden die aan bod kwam, is dat het merendeel van de respondenten aangeeft dat biologische producten te duur zijn. Aangezien 63% van de respondenten jonger is dan 30 jaar, hebben zij een strikter budget waarbinnen zij moeten blijven.

Wat betreft het lokale label werd geen significant verschil gevonden in beoordeling tussen producten met een lokaal label ( $M=4,57$ ;  $SD=3,26$ ) en producten zonder lokaal label ( $M=4,39$ ;  $SD=3,07$ ),  $F(1,122) = 0,133$ ,  $p > 0,05$ . Dit impliceert dat het lokale label op zichzelf geen significante invloed lijkt te hebben op de beoordelingen van de producten.

Een van de eerste redenen is dat de grootste groep respondenten jonger zijn dan 30 jaar. Volgens de literatuurstudie heeft deze leeftijdsgroep de minste voorkeur voor lokale producten. Jonge mensen zijn op zoek naar dromen en successen, wat hen ook naar wereldwijde producten trekt (Steenkamp & De Jong, 2010). Daarnaast geeft een opmerkelijk groot aantal respondenten aan dat ze de smaak van gember niet lusten. Dit beïnvloedt hun waardering van het product, omdat ze het daardoor niet kopen. Ook komen de barrières om lokaal te kopen vaak naar voren in de open vragen. Veel respondenten vinden lokale producten te duur, hebben moeite met de bereiding van gember, of gaan door tijdsgebrek naar één winkel, waardoor het aanbod van lokale producten beperkt is.

Bovendien werd er geen significant interactie-effect gevonden tussen het lokale label en het biologische label,  $F(1,122) = 0,655$ ,  $p > 0,05$ . De invloed van het ene label lijkt dus niet te worden beïnvloed door de aanwezigheid van het ander label.

## 6.2. Beperkingen van het onderzoek

Hoewel dit onderzoek verschillende inzichten oplevert, zijn er ook verschillende beperkingen geïdentificeerd die de interpretatie van de resultaten kunnen beïnvloeden.

Ten eerste zijn de demografische kenmerken van de respondenten in de enquête niet gelijkmatig verdeeld. Er hebben bijvoorbeeld veel meer vrouwen gereageerd dan mannen, en het merendeel van de respondenten is jonger dan 30 jaar. Een andere aanzienlijke groep bestaat uit respondenten ouder dan 50 jaar. Dit kan worden verklaard doordat de enquête alleen via sociale media is verspreid en via de sneeuwbalsteekproefmethode, waardoor alleen mijn directe netwerk toegang had tot en de enquête kon invullen. Het feit dat de steekproef niet representatief is voor de algemene bevolking kan de generaliseerbaarheid van de resultaten beperken.

Een ander aspect om rekening mee te houden is dat Belgische gember nog in een experimentele fase verkeert. Hierdoor kunnen respondenten geen goed beeld vormen van dit product en vinden ze het moeilijker om het product te waarderen. Gember heeft ook een specifieke smaak, waardoor sommige mensen dit product nooit zouden kopen en automatisch een lagere beoordeling geven. Dit kan de resultaten van het onderzoek beïnvloeden, omdat de respondenten mogelijk negatiever zijn over Belgische gember dan over andere producten waar ze meer vertrouwd mee zijn. Daarom is het belangrijk om de resultaten van dit onderzoek met de nodige voorzichtigheid te interpreteren en rekening te houden met deze beperkingen bij het trekken van conclusies.

### 6.3. Aanbeveling voor verder onderzoek

Een eerste aanbeveling is een uitbreiding van het onderzoek naar een grotere regio en een betere verdeling van demografische factoren. Omdat de enquête is ingevuld op sociale media en gedeeld via vrienden en familie is het huidige onderzoek richtte zich voornamelijk op respondenten uit de omgeving van Limburg. Om een breder en representatiever beeld te krijgen van de consumentenvoorkeuren met betrekking tot Belgische gember, is het aan te bevelen om het onderzoek uit te breiden naar een grotere geografische regio. Hierdoor kunnen regionale verschillen in voorkeuren en koopgedrag beter worden begrepen. Daarnaast is het belangrijk om te streven naar een betere verdeling van demografische factoren binnen de steekproef. Het huidige onderzoek vertoonde een onevenwichtige verdeling in geslacht, leeftijd, inkomen en sociaal contact. Door een representatievere steekproef te hanteren, kan een meer nauwkeurig beeld worden verkregen van de factoren die de keuze voor Belgische gember beïnvloeden.

Ten tweede is kan er meer naar onderzoek gedaan worden naar meerdere variabelen: Naast het onderzoeken van het effect van een beschrijvend label, is het raadzaam om ook andere beïnvloedingsmaatregelen te onderzoeken. Mogelijke variabelen om te onderzoeken zijn onder meer de effecten van keuzearchitectuur en hedonische verbeteringen op de keuze voor Belgische gember. Door deze maatregelen te combineren met het gebruik van verschillende soorten labels kan een diepgaander inzicht worden verkregen in de meest effectieve strategieën om consumenten te beïnvloeden bij de aankoop van Belgische gember. Bovendien zou het waardevol zijn om deze maatregelen fysiek te testen in een winkelomgeving, zodat het daadwerkelijke gedrag van consumenten kan worden geobserveerd en geanalyseerd.

Tenslotte is aanbevolen om een uitbreiding naar andere producten. Hoewel het huidige onderzoek zich richtte op de gemberknol, is het ook belangrijk om andere gemberproducten, zoals gemberthee en gembershotjes, mee te nemen in het onderzoek. Deze producten zijn tegenwoordig erg populair en het onderzoeken van de voorkeuren en het koopgedrag van consumenten met betrekking tot deze

producten zou waardevolle inzichten kunnen opleveren die verder gaan dan alleen de gemberknol. Door een breder scala aan gemberproducten op te nemen in het onderzoek, kan een uitgebreider beeld worden verkregen van de consumentenvoorkeuren en het potentieel voor de verkoop van Belgische gemberproducten op de markt (Dongen, 2022; Kousch, 2022).

## 7. Conclusie

Toenemend bewustzijn onder consumenten over gezonde en duurzame voedselproducten heeft geleid tot een groeiend besef van de nadelen van globalisering, zoals economische schokken, ongezonde levensstijlen, ondoorzichtigheid over voedselherkomst en milieuschade. Als reactie hierop tonen consumenten steeds meer interesse in voedselproductiesystemen die een verminderde milieubelasting bevorderen, het verbruik van gezonde voedingsmiddelen stimuleren en direct contact met lokale producenten herstellen. Recent onderzoek heeft alternatieve voedselproductiesystemen voorgesteld, zoals korte voedselketens (SFSC), als mogelijke oplossing voor de problemen die aan geglobaliseerde modellen worden toegeschreven (Soria-Lopez, 2023). Een voorbeeld van een korte voedselketen is de productie en consumptie van lokale producten. Consumenten hebben verschillende redenen om voor lokale producten te kiezen, waarbij hun houding ten opzichte van lokaal geproduceerd voedsel varieert (Feldmann, 2015). Om milieuschade te verminderen, moeten we onze voedselkeuzes aanpassen, aangezien voedselproductie een van de belangrijkste oorzaken van milieuvervuiling is. Het bevorderen van een beter voedingspatroon, inclusief het gebruik van lokale producten, kan hieraan bijdragen. Duurzame consumptie wordt gestimuleerd door economische prikkels, wetgeving, educatie en communicatiecampagnes. Ondanks deze inspanningen ervaren consumenten moeilijkheden bij het veranderen van hun eetgewoonten. Nudging, een gedragsmatige benadering, wordt toegepast om duurzame voedselkeuzes te bevorderen. Nudging omvat gedragsinterventies die op een niet-opdringerige manier de voedselomgeving aanpassen. Deze interventies veranderen niet de keuzemogelijkheden van consumenten, maar passen eerder de keuzeomgeving aan waarin beslissingen over voedsel worden genomen (Vandenbroele, 2020). Dit benadrukt de mogelijkheid om het gedrag ten aanzien van lokale voedselkeuzes te veranderen zonder de individuele keuzevrijheid te beperken. Het onderzoek is gespecificeert op Belgische gember. De hoofdvraag luidt: Hoe kunnen we consumenten, tijdens de aankoopbeslissing, beïnvloeden om voor lokale gember te kiezen?

Na onderzoek kunnen de factoren die het kopen van gember beïnvloeden gedefinieerd worden. Gember wint aan populariteit vanwege zijn vele gezondheidsvoordelen, waaronder ondersteuning van het immuunsysteem en ontstekingsremmende eigenschappen. Het wordt steeds meer gebruikt in de voedingsmiddelenindustrie vanwege zijn smaak en medicinale voordelen. De groeiende populariteit van gember en gembershots wordt versterkt door de trend naar een gezondere levensstijl en de vermeende antivirale eigenschappen tijdens de COVID-19-pandemie. Daarnaast zijn er ook de factoren die het kopen van lokale producten beïnvloeden. Lokale producten worden gekozen vanwege hun associatie met hoge kwaliteit en versheid, evenals het groeiende bewustzijn van consumenten over gezondheid, milieu en voedselveiligheid. Psychologische percepties, zoals productkwaliteit, persoonlijke gezondheid, milieubewustzijn en steun aan de lokale economie, spelen een rol bij de voorkeur voor lokale voeding. Ook zijn consumenten na de COVID-19-pandemie meer bereid om extra te betalen voor lokale producten. Daarnaast zijn er verschillende nudges. Nudging, een gedragsmatige benadering, wordt toegepast om duurzame voedselkeuzes te bevorderen. Voorbeelden van nudges die voedselkeuzes beïnvloeden zijn hedonische verbetering, beschrijvende etikettering, evaluatieve etikettering, visuele aandacht en statuscompetitie/symboliek. Het is interessant om te onderzoeken of nudges zoals beschrijvende etikettering de consumptie van lokale producten, zoals Belgische gember, kunnen bevorderen.

Er is via een vragenlijst onderzocht of beschrijvende etikettering een positief effect heeft op de consumptie van lokale producten, zoals Belgische gember. Na de analyse werd er geen significant verschil gevonden, waardoor we deze conclusie niet kunnen trekken. Alleen bij de invloed van het biologische label kunnen we concluderen dat de respondenten de voorkeur geven aan producten zonder biologisch label. De resultaten staan dus haaks op de verwachtingen, aangezien het publiek geen verschil maakt of er een lokaal label op staat en een afkeer heeft tegen een biologisch label.

Deze bevindingen kunnen van nut zijn om verder onderzoek te doen naar het labelen om voedselkeuzen te beïnvloeden, waar ook andere variabele in acht worden genomen.

## Bronnenlijst

- Adams, D. C., & Salois, M. J. (2010). Local versus organic: A turn in consumer preferences and willingness-to-pay. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 25(4), 331-341. <https://doi.org/10.1017/S1742170510000219>
- Ali, B. H., Blunden, G., Tanira, M. O., & Nemmar, A. (2008). Some phytochemical, pharmacological and toxicological properties of ginger (*Zingiber officinale* Roscoe): A review of recent research. *Food and Chemical Toxicology*, 46(2), 409-420. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.fct.2007.09.085>
- Armel, K. C., Beaumel, A., & Rangel, A. (2008). Biasing simple choices by manipulating relative visual attention. *Judgment and Decision Making*, 3(5), 396. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/biasing-simple-choices-manipulating-relative/docview/1011288750/se-2?accountid=27889>
- <https://libkey.io/libraries/1899/openurl?genre=article&au=Armel%2C+K+Carrie%3BBeaumel%2C+Aur elie%3BRangel%2C+Antonio&aulast=Armel&issn=19302975&isbn=&title=Biasing+simple+cho ices+by+manipulating+relative+visual+attention%2C&jtitle=Judgment+and+Decision+Making &pubname=Judgment+and+Decision+Making&bttitle=&atitle=Biasing+simple+choices+by+ma nipulating+relative+visual+attention%2C&volume=3&issue=5&spage=396&date=2008&doi= &sid=ProQuest>
- Bauer, H. H., Heinrich, D., & Schäfer, D. B. (2013). The effects of organic labels on global, local, and private brands: More hype than substance? *Journal of Business Research*, 66(8), 1035-1043. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.12.028>
- Benartzi, S., Beshears, J., Milkman, K. L., Sunstein, C. R., Thaler, R. H., Shankar, M., Tucker-Ray, W., Congdon, W. J., & Galing, S. (2017). Should Governments Invest More in Nudging? *Psychological Science*, 28(8), 1041-1055. <https://doi.org/10.1177/0956797617702501>
- Bosmans, A. (2006). Scents and Sensibility: When Do (In)Congruent Ambient Scents Influence Product Evaluations? *Journal of Marketing*, 70(3), 32-43. <https://doi.org/10.1509/jmkg.70.3.32>
- Bradford, K. D., & Desrochers, D. M. (2009). The Use of Scents to Influence Consumers: The Sense of Using Scents to Make Cents: JBE. *Journal of Business Ethics, suppl. Supplement*, 90, 141-153. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10551-010-0377-5>
- Brambila-Macias, J., Shankar, B., Capacci, S., Mazzocchi, M., Perez-Cueto, F. J. A., Verbeke, W., & Traill, W. B. (2011). Policy Interventions to Promote Healthy Eating: A Review of What Works, What Does Not, and What is Promising. *Food and Nutrition Bulletin*, 32(4), 365-375. <https://doi.org/10.1177/156482651103200408>
- Broers, V. J. V., Van den Broucke, S., Taverne, C., & Luminet, O. (2019). Investigating the conditions for the effectiveness of nudging: Cue-to-action nudging increases familiar vegetable choice. *Food Quality and Preference*, 71, 366-374. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2018.08.010>
- Brown, E., Dury, S., & Holdsworth, M. (2009). Motivations of consumers that use local, organic fruit and vegetable box schemes in Central England and Southern France. *Appetite*, 53(2), 183-188.
- Bucher, T., Collins, C., Rollo, M. E., McCaffrey, T. A., De Vlieger, N., Van der Bend, D., Truby, H., & Perez-Cueto, F. J. A. (2016). Nudging consumers towards healthier choices: a systematic review of positional influences on food choice. *The British Journal of Nutrition*, 115(12), 2252-2263. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/S0007114516001653>
- Cadario, R., & Chandon, P. (2018). Which healthy eating nudges work best? A meta-analysis of field experiments. *Appetite*, 130, 300-301. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.05.170>
- Cappelli, L., Fabrizio, D. A., Ruggieri, R., & Gorelova, I. (2022). Is Buying Local Food a Sustainable Practice? A Scoping Review of Consumers' Preference for Local Food. *Sustainability*, 14(2), 772. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su14020772>
- Chambers, S., Lobb, A., Butler, L., Harvey, K., & Traill, W. B. (2007). Local, national and imported foods: A qualitative study. *Appetite*, 49(1), 208-213.

- Cholette, S., Özlük, Ö., Özşen, L., & R. Ungson, G. (2013). Exploring purchasing preferences: Local and ecologically labelled foods. *Journal of Consumer Marketing*, 30(7), 563-572.
- Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Routledge.
- Colruyt. (2022, 14 oktober 2022). *Colruyt Group brengt Belgische gember en kurkuma naar de winkelrekken* <https://press.colruytgroup.com/colruyt-group-brengt-belgische-gember-en-kurkuma-naar-de-winkelrekken>
- Colruyt lanceert verse gember van Vlaamse bodem. (2021, 5 november 2021). *Vilt*. <https://vilt.be/nl/nieuws/colruyt-lanceert-verse-gember-van-vlaamse-bodem>
- Cowburn, G., & Stockley, L. (2005). Consumer understanding and use of nutrition labelling: a systematic review. *Public health nutrition*, 8(1), 21-28. <https://doi.org/10.1079/PHN2005666>
- de Vries, R., Jager, G., Tijssen, I., & Zandstra, E. H. (2018). Shopping for products in a virtual world: Why haptics and visuals are equally important in shaping consumer perceptions and attitudes. *Food Quality and Preference*, 66, 64-75. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2018.01.005>
- de Wijk, R. A., Smeets, P. A. M., Polet, I. A., Holthuysen, N. T. E., Zoon, J., & Vingerhoeds, M. H. (2018). Aroma effects on food choice task behavior and brain responses to bakery food product cues. *Food Quality and Preference*, 68, 304-314. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2018.03.015>
- Dentoni, D., Tonsor, G. T., Calantone, R. J., & Peterson, H. C. (2009). The direct and indirect effects of 'locally grown'on consumers' attitudes towards agri-food products. *Agricultural and Resource Economics Review*, 38(3), 384-396.
- Dunne, J. B., Chambers, K. J., Giombolini, K. J., & Schlegel, S. A. (2011). What does 'local' mean in the grocery store? Multiplicity in food retailers' perspectives on sourcing and marketing local foods. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 26(1), 46-59.
- Feldmann, C., & Hamm, U. (2015). Consumers' perceptions and preferences for local food: A review. *Food Quality and Preference*, 40, 152-164. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2014.09.014>
- Foster, G. D., Karpyn, A., Wojtanowski, A. C., Davis, E., Weiss, S., Brensinger, C., Tierney, A., Guo, W., Brown, J., Spross, C., Leuchten, D., Burns, P. J., & Glanz, K. (2014). Placement and promotion strategies to increase sales of healthier products in supermarkets in low-income, ethnically diverse neighborhoods: a randomized controlled trial<sup>123</sup>. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 99(6), 1359-1368. <https://doi.org/https://doi.org/10.3945/ajcn.113.075572>
- Ginger: Cultivation and Use*. (2023). IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.102135>
- Griskevicius, V., Tybur, J. M., & Van den Bergh, B. (2009). Conspicuous Conservation: Promoting Green Consumption Through Status Competition. *Urbana*.
- Guthrie, J., Mancino, L., & Lin, C.-T. J. (2015). Nudging Consumers toward Better Food Choices: Policy Approaches to Changing Food Consumption Behaviors. *Psychology & marketing*, 32(5), 501-511. <https://doi.org/10.1002/mar.20795>
- Henseleit, M., Kubitzki, S., & Teuber, R. (2007). *Determinants of consumer preferences for regional food*.
- Illichmann, R., & Abdulai, A. (2013). Analysis of consumer preferences and willingness-to-pay for organic food products in Germany.
- Jain, R., & Bagdare, S. (2011). Music and consumption experience: a review. *International journal of retail & distribution management*, 39(4), 289-302. <https://doi.org/10.1108/09590551111117554>
- Keller, C., Markert, F., & Bucher, T. (2015). Nudging product choices: The effect of position change on snack bar choice. *Food Quality and Preference*, 41, 41-43. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2014.11.005>
- Kiss, K., Ruskai, C., & Takács-György, K. (2019). Examination of Short Supply Chains Based on Circular Economy and Sustainability Aspects. *Resources*, 8(4), 161. <https://www.mdpi.com/2079-9276/8/4/161>
- Kongsbak, I., Skov, L. R., Nielsen, B. K., Ahlmann, F. K., Schaldemose, H., Atkinson, L., Wichmann, M., & Pérez-Cueto, F. J. A. (2016). Increasing fruit and vegetable intake among male university

- students in an ad libitum buffet setting: A choice architectural nudge intervention. *Food Quality and Preference*, 49, 183-188. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2015.12.006>
- Kousch, A. (2022). Ginger. In J. P. Miller & C. Van Buiten (Eds.), *Superfoods: Cultural and Scientific Perspectives* (pp. 97-108). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-93240-4\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-030-93240-4_8)
- Kroese, F. M., Marchiori, D. R., & de Ridder, D. T. D. (2016). Nudging healthy food choices: a field experiment at the train station. *Journal of public health (Oxford, England)*, 38(2), e133-e137. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdv096>
- Kumar, A., & Smith, S. (2018). Understanding Local Food Consumers: Theory of Planned Behavior and Segmentation Approach. *Journal of Food Products Marketing*, 24(2), 196-215. <https://doi.org/10.1080/10454446.2017.1266553>
- Kurz, V. (2018). Nudging to reduce meat consumption: Immediate and persistent effects of an intervention at a university restaurant. *Journal of Environmental Economics and Management*, 90, 317-341. <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2018.06.005>
- Levin, M. D., & Cleophas, T. J. (2008). Steekproefgrootte berekenen. In *Zelf opzetten en uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek* (pp. 123-138). Springer.
- Li, M., Jia, N., Lenzen, M., Malik, A., Wei, L., Jin, Y., & Raubenheimer, D. (2022). Global food-miles account for nearly 20% of total food-systems emissions. *Nature Food*, 3(6), 445-453.
- Liang, P., Roy, S., Chen, M.-L., & Zhang, G.-H. (2013). Visual influence of shapes and semantic familiarity on human sweet sensitivity. *Behavioural Brain Research*, 253, 42-47. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2013.07.001>
- Magnier, L., Schoormans, J., & Mugge, R. (2016). Judging a product by its cover: Packaging sustainability and perceptions of quality in food products. *Food Quality and Preference*, 53, 132-142. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2016.06.006>
- McGee, H. (2007). *On food and cooking: the science and lore of the kitchen*. Simon and Schuster.
- Milosavljevic, M., Navalpakkam, V., Koch, C., & Rangel, A. (2012). Relative visual saliency differences induce sizable bias in consumer choice. *Journal of consumer psychology*, 22(1), 67-74. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2011.10.002>
- Morales, A. C., & Fitzsimons, G. J. (2007). Product Contagion: Changing Consumer Evaluations through Physical Contact with "Disgusting" Products. *Journal of marketing research*, 44(2), 272-283. <https://doi.org/10.1509/jmkr.44.2.272>
- Oludoyin, A. P., & Adegoke, S. R. (2014). Effect of ginger (*Zingiber officinale*) extracts on blood glucose in normal and streptozotocin-induced diabetic rats. *IJCN*, 2(2), 32-35.
- Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. Routledge.
- Peck, J., & Shu, Suzanne B. (2009). The Effect of Mere Touch on Perceived Ownership. *The Journal of consumer research*, 36(3), 434-447. <https://doi.org/10.1086/598614>
- Project met Vlaamse gember opgeschaald door Colruyt. (2022, 14 oktober 2022). *Vilt*. <https://vilt.be/nl/nieuws/project-met-vlaamse-gember-opgeschaald-door-colruyt>
- Pugliese, P., Zanasì, C., Atallah, O., & Cosimo, R. (2013). Investigating the interaction between organic and local foods in the Mediterranean: The Lebanese organic consumer's perspective. *Food Policy*, 39, 1-12.
- Rozin, P., Scott, S., Dingley, M., Urbanek, J. K., Jiang, H., & Kaltenbach, M. (2011). Nudge to nobesity I: Minor changes in accessibility decrease food intake. *Judgment and Decision Making*, 6(4), 323. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/nudge-nobesity-i-minor-changes-accessibility/docview/1011291725/se-2?accountid=27889>
- <https://libkey.io/libraries/1899/openurl?genre=article&au=Rozin%2C+Paul%3BScott%2C+Sydney%3BDingley%2C+Megan%3BUrbanek%2C+Joanna%3BJiang%2C+Hong%3BKaltenbach%2C+Mark&aulast=Rozin&issn=19302975&isbn=&title=Nudge+to+nobesity+I%3A+Minor+changes+in+accessibility+decrease+food+intake&jtitle=Judgment+and+Decision+Making&pubname=Judgment+and+Decision+Making&bttitle=&atitle=Nudge+to+nobesity+I%3A+Minor+changes+in+a>

[ccessibility+decrease+food+intake&volume=6&issue=4&spage=323&date=2011&doi=&sid=P  
roQuest](#)

- Shahrajabian, M. H., Sun, W., & Cheng, Q. (2019). Clinical aspects and health benefits of ginger (*Zingiber officinale*) in both traditional Chinese medicine and modern industry. *Acta Agriculturae Scandinavica, Section B — Soil & Plant Science*, 69(6), 546-556. <https://doi.org/10.1080/09064710.2019.1606930>
- Soria-Lopez, A., Garcia-Perez, P., Carpena, M., Garcia-Oliveira, P., Otero, P., Fraga-Corral, M., Cao, H., Prieto, M. A., & Simal-Gandara, J. (2023). Challenges for future food systems: From the Green Revolution to food supply chains with a special focus on sustainability. *Food frontiers*, 4(1), 9-20. <https://doi.org/10.1002/fft2.173>
- Spence, C. (2023). Ginger: The pungent spice. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 33, 100793. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2023.100793>
- Spoormakers, S. (2021). De eerste veganboer in België: "Mijn gember smaakt vijf keer sterker dan de knollen uit China". *De Morgen*. <https://www.demorgen.be/nieuws/de-eerste-veganboer-in-belgie-mijn-gember-smaakt-vijf-keer-sterker-dan-de-knollen-uit-china~b83d90b1/>
- Stanton, J. L., Wiley, J. B., & Wirth, F. F. (2012). Who are the locavores? *Journal of Consumer Marketing*, 29(4), 248-261.
- Steenhuis, I. H. M., Leeuwis, F. H., & Vermeer, W. M. (2010). Small, medium, large or supersize: trends in food portion sizes in The Netherlands. *Public health nutrition*, 13(6), 852-857. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/S1368980009992011>
- Steenkamp, J.-B. E., & De Jong, M. G. (2010). A global investigation into the constellation of consumer attitudes toward global and local products. *Journal of Marketing*, 74(6), 18-40.
- Stefani, G., Romano, D., & Cavicchi, A. (2006). Consumer expectations, liking and willingness to pay for specialty foods: Do sensory characteristics tell the whole story? *Food Quality and Preference*, 17(1), 53-62. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2005.07.010>
- Sutherland, L. A., Kaley, L. A., & Fischer, L. (2010). Guiding Stars: the effect of a nutrition navigation program on consumer purchases at the supermarket. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 91(4), 1090S-1094S. <https://doi.org/https://doi.org/10.3945/ajcn.2010.28450C>
- Thilmany, D., Bond, C. A., & Bond, J. K. (2008). Going Local: Exploring Consumer Behavior and Motivations for Direct Food Purchases. *American journal of agricultural economics*, 90(5), 1303-1309. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8276.2008.01221.x>
- Tijssen, I., Zandstra, E. H., de Graaf, C., & Jager, G. (2017). Why a 'light' product package should not be light blue: Effects of package colour on perceived healthiness and attractiveness of sugar- and fat-reduced products. *Food Quality and Preference*, 59, 46-58. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2017.01.019>
- van Kleef, E., Otten, K., & van Trijp, H. C. M. (2012). Healthy snacks at the checkout counter: A lab and field study on the impact of shelf arrangement and assortment structure on consumer choices. *BMC Public Health*, 12, 1072. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-1072>
- Vandenbroele, J., Vermeir, I., Geuens, M., Slabbinck, H., & Kerckhove, A. V. (2020). Nudging to get our food choices on a sustainable track. *The Proceedings of the Nutrition Society*, 79(1), 133-146. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/S0029665119000971>
- Vasala, P. A. (2012). 18 - Ginger. In K. V. Peter (Ed.), *Handbook of Herbs and Spices (Second Edition)* (pp. 319-335). Woodhead Publishing. <https://doi.org/https://doi.org/10.1533/9780857095671.319>
- Verain, M. C. D., Sijtsma, S. J., & Antonides, G. (2016). Consumer segmentation based on food-category attribute importance: The relation with healthiness and sustainability perceptions. *Food Quality and Preference*, 48, 99-106. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2015.08.012>
- Verbauwhede, L. (2022). Bart (50) en Martine (46) oogsten allereerste Belgische gember voor Colruyt: "We rekenen op een opbrengst van vier ton". *Nieuwsblad*. [https://www.nieuwsblad.be/cnt/dmf20221017\\_95365599](https://www.nieuwsblad.be/cnt/dmf20221017_95365599)
- Verbeke, W. (2012). Food quality policies and consumer interests in the EU

- Consumer attitudes to food quality products. In (pp. 11-22). Wageningen Academic.  
[https://doi.org/https://doi.org/10.3920/9789086867622\\_003](https://doi.org/https://doi.org/10.3920/9789086867622_003)
- Vermeer, W. M., Steenhuis, I. H. M., Leeuwis, F. H., Heymans, M. W., & Seidell, J. C. (2011). Small portion sizes in worksite cafeterias: do they help consumers to reduce their food intake? *International Journal of Obesity*, 35(9), 1200-1207. <https://doi.org/https://doi.org/10.1038/ijo.2010.271>
- Vermeer, W. M., Steenhuis, I. H. M., & Seidell, J. C. (2010). Portion size: a qualitative study of consumers' attitudes toward point-of-purchase interventions aimed at portion size. *Health education research*, 25(1), 109-120. <https://doi.org/10.1093/her/cyp051>
- Wawrzyniak, J., Jader, K., Schade, G., & Leitow, D. (2005). Consumers' attitudes and behaviour in relation to regional products-results of empirical research in Germany and Poland. *Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu. Ekonomia*, 4.
- Wilson, A. L., Buckley, E., Buckley, J. D., & Bogomolova, S. (2016). Nudging healthier food and beverage choices through salience and priming. Evidence from a systematic review. *Food Quality and Preference*, 51, 47-64. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2016.02.009>
- Zepeda, L., & Deal, D. (2009). Organic and local food consumer behaviour: Alphabet Theory. *International journal of consumer studies*, 33(6), 697-705. <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2009.00814.x>
- Zepeda, L., & Li, J. (2006). Who buys local food? *Journal of food distribution research*, 37(856-2016-56238), 1-11.
- Zlatevska, N., Dubelaar, C., & Holden, S. S. (2014). Sizing Up the Effect of Portion Size on Consumption: A Meta-Analytic Review. *Journal of Marketing*, 78(3), 140-154. <https://doi.org/10.1509/jm.12.0303>

Bijlage

Bijlage 1 – vragenlijst

# Survey

## Enquêteflow

|                                                                                                                                             |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Standard: Introductie (1 Question)                                                                                                          |  |
| Branch: New Branch                                                                                                                          |  |
| If                                                                                                                                          |  |
| Als Beste deelnemer Mijn naam is Britt Willekens en ik ben een masterstudent Handelswetenschappen aan... Ik ga niet akkoord is geselecteerd |  |
| EndSurvey:                                                                                                                                  |  |
| Standard: Demographics (3 Questions)                                                                                                        |  |
| BlockRandomizer: 1 - Evenly Present Elements                                                                                                |  |
| Block: Condition 1 Biologisch & lokaal (2 Questions)                                                                                        |  |
| Standard: Condition 2 Lokaal (2 Questions)                                                                                                  |  |
| Standard: Condition 3 Biologisch (2 Questions)                                                                                              |  |
| Standard: Condition 4 (2 Questions)                                                                                                         |  |
| Standard: Algemene vragen (9 Questions)                                                                                                     |  |
| EndSurvey:                                                                                                                                  |  |

Pagina-einde

---

## Start van blok: Introductie

Q2

Beste

deelnemer

Mijn naam is Britt Willekens en ik ben een masterstudent Handelswetenschappen aan de UHasselt, met een specialisatie in Supply Chain Management. Momenteel voer ik onderzoek uit naar het aankoopgedrag met betrekking tot lokale gemberteelt. Jouw deelname aan deze enquête zal bijdragen aan een dieper inzicht in dit onderwerp. Het invullen van deze enquête zal slechts ongeveer 5 minuten van je tijd in beslag nemen. Alle informatie die je verstrekt, zal strikt vertrouwelijk blijven en alleen voor academische doeleinden worden gebruikt. Er zijn geen goede of foute antwoorden; het gaat erom dat je jouw mening en ervaringen deelt.

Dank je wel dat je de tijd neemt om deel te nemen aan deze enquête.

Met

vriendelijke

groeten,

Britt

Willekens

Door op "Ik ga akkoord" hieronder te klikken, verklaart u dat u toestemming geeft en dat u akkoord gaat met de deelname aan dit onderzoek. Voor meer informatie omtrent de uitvoering van uw rechten kan je terecht op de [privacy-verklaring](#)

- ☐ Ik ga akkoord (1)
- ☐ Ik ga niet akkoord (2)

---

## Einde blok: Introductie

---

## Start van blok: Demographics

Geslacht Wat is uw geslacht?

- ☐ Man (1)
- ☐ Vrouw (2)
- ☐ Niet-binair/derde geslacht (3)
- ☐ Ik zeg dat liever niet (4)

---

Leeftijd Wat is uw leeftijd?

\_\_\_\_\_

---

Diploma Wat is uw hoogst behaald diploma?

- ☐ Lager onderwijs (1)
- ☐ Secundair onderwijs (2)
- ☐ Professionele bachelor (3)
- ☐ Academische bachelor (4)
- ☐ Master diploma (5)

Einde blok: Demographics

---

Start van blok: Condition 1 Biologisch & lokaal

informatie Voor de volgende vragen gaat u een foto zien van gember. U mag een cijfer opgeven van 0 tot 10 hoe waarschijnlijk u het product zou kopen. Dit betekent: 0 wanneer u het niet zou kopen, 10 wanneer u het zeker zou kopen.

---

Foto Prijs: €8.76/kg - biologische lokale gember

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Hoe waarschijnlijk zou u het product kopen? ()



Einde blok: Condition 1 Biologisch & lokaal

---

### Start van blok: Condition 2 Lokaal

Informatie Voor de volgende vragen gaat u een foto zien van gember. U mag een cijfer opgeven van 0 tot 10 hoe waarschijnlijk u het product zou kopen. Dit betekent: 0 wanneer u het niet zou kopen, 10 wanneer u het zeker zou kopen.

Foto Prijs: €8,76/kg - Lokale gember

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Hoe waarschijnlijk zou u het product kopen? ()



### Einde blok: Condition 2 Lokaal

### Start van blok: Condition 3 Biologisch

Informatie Voor de volgende vragen gaat u een foto zien van gember. U mag een cijfer opgeven van 0 tot 10 hoe waarschijnlijk u het product zou kopen. Dit betekent: 0 wanneer u het niet zou kopen, 10 wanneer u het zeker zou kopen.

Foto Prijs: €8,76/kg - Biologische gember

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Hoe waarschijnlijk zou u het product kopen? ()



### Einde blok: Condition 3 Biologisch

### Start van blok: Condition 4

Informatie Voor de volgende vragen gaat u een foto zien van gember. U mag een cijfer opgeven van 0 tot 10 hoe waarschijnlijk u het product zou kopen. Dit betekent: 0 wanneer u het niet zou kopen, 10 wanneer u het zeker zou kopen.

---

Foto Prijs: €8,76/kg - gember

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Hoe waarschijnlijk zou u het product kopen? ()



Einde blok: Condition 4

---

Start van blok: Algemene vragen

Q14 Heeft u al ooit eens lokale producten gekocht?

- ☐ Ja (1)
- ☐ Nee (2)
- 

Q15 Geeft u de voorkeur aan lokale producten bij het doen van aankopen?

- ☐ Ja (1)
- ☐ Nee (2)
- 

Q16 Wat zijn de redenen waarom u wel of niet lokale producten koopt?

---

-----

Q17 Wat zijn voor u de belangrijkste factoren die beslissen om biologische producten te kopen?

\_\_\_\_\_

-----

Q18 Bent u bereid om meer te betalen voor een lokaal en/of biologisch product in vergelijking met niet-lokale/biologische producten?

☐ Ja (1)

☐ Nee (2)

-----

Q19 Wat zijn voor u de belangrijkste factoren bij het kiezen van fruit of groente?

\_\_\_\_\_

-----

Q20 Heeft u al ooit gember gekocht?

☐ Ja (1)

☐ Nee (2)

-----

Q21 Hoe vaak koopt u gember?

- ☐ wekelijks (1)
  - ☐ maandelijks (2)
  - ☐ af en toe (3)
  - ☐ zelden (4)
  - ☐ nooit (5)
- 

Q22 Wat zijn de belangrijkste redenen dat u wel of niet gember koopt?

---

Einde blok: Algemene vragen

---

## Bijlage 2 – Tabellen testen

### Descriptive Statistics

|                     | N   | Minimum | Maximum | Mean  | Std. Deviation |
|---------------------|-----|---------|---------|-------|----------------|
| Wat is uw leeftijd? | 108 | 16      | 84      | 34,16 | 16,456         |
| Valid N (listwise)  | 108 |         |         |       |                |

Tabel 12 Descriptive statistics leeftijd

**Geeft u de voorkeur aan lokale producten bij het doen van aankopen? \* Bent u bereid om meer te betalen voor een lokaal en/of biologisch product in vergelijking met niet-lokale/biologische producten? Crosstabulation**

Count

|                                                                     |     | Bent u bereid om meer te betalen voor een lokaal en/of biologisch product in vergelijking met niet-lokale/biologische producten? |     |       |
|---------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|
|                                                                     |     | Ja                                                                                                                               | Nee | Total |
| Geeft u de voorkeur aan lokale producten bij het doen van aankopen? | Ja  | 48                                                                                                                               | 9   | 57    |
|                                                                     | Nee | 20                                                                                                                               | 31  | 51    |
| Total                                                               |     | 68                                                                                                                               | 40  | 108   |

Tabel 13 Kruistabel hypothese 1

### Chi-Square Tests

Pearson Chi-Square

| Value               | df | Asymptotic Significance (2-sided) |
|---------------------|----|-----------------------------------|
| 23,368 <sup>a</sup> | 1  | <,001                             |

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 18,89.

Tabel 14 Chi-kwadraat test hypothese 1

**leeftijd \* Geeft u de voorkeur aan lokale producten bij het doen van aankopen?**  
**Crosstabulation**

Count

|          |   | Geeft u de voorkeur aan lokale producten bij het doen van aankopen? |     |       |
|----------|---|---------------------------------------------------------------------|-----|-------|
|          |   | Ja                                                                  | Nee | Total |
| leeftijd | 1 | 33                                                                  | 44  | 77    |
|          | 2 | 24                                                                  | 7   | 31    |
| Total    |   | 57                                                                  | 51  | 108   |

Tabel 15 Kruistabel hypothese 2

**Chi-Square Tests**

Pearson Chi-Square

| Value               | df | Asymptotic Significance (2-sided) |
|---------------------|----|-----------------------------------|
| 10,593 <sup>a</sup> | 1  | ,001                              |

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,64.

Tabel 16 Chi-kwadraat test hypothese 2

**Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a,b</sup>**

|        |                                      | Levene Statistic | df1 | df2     | Sig. |
|--------|--------------------------------------|------------------|-----|---------|------|
| rating | Based on Mean                        | ,803             | 3   | 122     | ,495 |
|        | Based on Median                      | ,286             | 3   | 122     | ,835 |
|        | Based on Median and with adjusted df | ,286             | 3   | 101,637 | ,835 |
|        | Based on trimmed mean                | ,687             | 3   | 122     | ,561 |

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Dependent variable: rating

b. Design: Intercept + Lokaal\_label + Biologisch\_label + Lokaal\_label \* Biologisch\_label

Tabel 17 Levene's test

### ANOVA

Wat is uw leeftijd?

|                | Sum of Squares | df | Mean Square | F    | Sig. |
|----------------|----------------|----|-------------|------|------|
| Between Groups | 507,869        | 3  | 169,290     | ,605 | ,613 |
| Within Groups  | 26564,636      | 95 | 279,628     |      |      |
| Total          | 27072,505      | 98 |             |      |      |

### ANOVA Effect Sizes<sup>a,b</sup>

|                     |                             | Point Estimate | 95% Confidence Interval |       |
|---------------------|-----------------------------|----------------|-------------------------|-------|
|                     |                             |                | Lower                   | Upper |
| Wat is uw leeftijd? | Eta-squared                 | ,019           | ,000                    | ,072  |
|                     | Epsilon-squared             | -,012          | -,032                   | ,043  |
|                     | Omega-squared Fixed-effect  | -,012          | -,031                   | ,043  |
|                     | Omega-squared Random-effect | -,004          | -,010                   | ,015  |

a. Eta-squared and Epsilon-squared are estimated based on the fixed-effect model.

b. Negative but less biased estimates are retained, not rounded to zero.

Tabel 18 ANOVA-analyse randomisatie leeftijd

### ANOVA

Wat is uw geslacht?

|                | Sum of Squares | df | Mean Square | F     | Sig. |
|----------------|----------------|----|-------------|-------|------|
| Between Groups | ,647           | 3  | ,216        | 1,316 | ,274 |
| Within Groups  | 15,404         | 94 | ,164        |       |      |
| Total          | 16,051         | 97 |             |       |      |

### ANOVA Effect Sizes<sup>a,b</sup>

|                     |                             | Point Estimate | 95% Confidence Interval |       |
|---------------------|-----------------------------|----------------|-------------------------|-------|
|                     |                             |                | Lower                   | Upper |
| Wat is uw geslacht? | Eta-squared                 | ,040           | ,000                    | ,116  |
|                     | Epsilon-squared             | ,010           | -,032                   | ,088  |
|                     | Omega-squared Fixed-effect  | ,010           | -,032                   | ,087  |
|                     | Omega-squared Random-effect | ,003           | -,010                   | ,031  |

a. Eta-squared and Epsilon-squared are estimated based on the fixed-effect model.

b. Negative but less biased estimates are retained, not rounded to zero.

Tabel 19 ANOVA-analyse randomisatie geslacht

### ANOVA

Wat is uw hoogst behaald diploma?

|                | Sum of Squares | df | Mean Square | F    | Sig. |
|----------------|----------------|----|-------------|------|------|
| Between Groups | 1,147          | 3  | ,382        | ,309 | ,819 |
| Within Groups  | 116,200        | 94 | 1,236       |      |      |
| Total          | 117,347        | 97 |             |      |      |

### ANOVA Effect Sizes<sup>a,b</sup>

|                                   |                             | Point Estimate | 95% Confidence Interval |       |
|-----------------------------------|-----------------------------|----------------|-------------------------|-------|
|                                   |                             |                | Lower                   | Upper |
| Wat is uw hoogst behaald diploma? | Eta-squared                 | ,010           | ,000                    | ,047  |
|                                   | Epsilon-squared             | -,022          | -,032                   | ,016  |
|                                   | Omega-squared Fixed-effect  | -,022          | -,032                   | ,016  |
|                                   | Omega-squared Random-effect | -,007          | -,010                   | ,005  |

a. Eta-squared and Epsilon-squared are estimated based on the fixed-effect model.

b. Negative but less biased estimates are retained, not rounded to zero.

Tabel 20 ANOVA-analyse randomisatie diploma

### Descriptive Statistics

Dependent Variable: rating

| Lokaal_label | Biologisch_label | Mean   | Std. Deviation | N   |
|--------------|------------------|--------|----------------|-----|
| ja           | ja               | 3,5625 | 3,29161        | 32  |
|              | nee              | 5,6129 | 2,92891        | 31  |
|              | Total            | 4,5714 | 3,26128        | 63  |
| nee          | ja               | 3,8065 | 3,22923        | 31  |
|              | nee              | 4,9688 | 2,84531        | 32  |
|              | Total            | 4,3968 | 3,07193        | 63  |
| Total        | ja               | 3,6825 | 3,23701        | 63  |
|              | nee              | 5,2857 | 2,88169        | 63  |
|              | Total            | 4,4841 | 3,15654        | 126 |

Tabel 21 Descriptive statistics

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: rating

| Source                             | Type III Sum of Squares | df  | Mean Square | F       | Sig.  | Partial Eta Squared |
|------------------------------------|-------------------------|-----|-------------|---------|-------|---------------------|
| Corrected Model                    | 88,431 <sup>a</sup>     | 3   | 29,477      | 3,108   | ,029  | ,071                |
| Intercept                          | 2536,876                | 1   | 2536,876    | 267,493 | <,001 | ,687                |
| Lokaal_label                       | 1,261                   | 1   | 1,261       | ,133    | ,716  | ,001                |
| Biologisch_label                   | 81,261                  | 1   | 81,261      | 8,568   | ,004  | ,066                |
| Lokaal_label *<br>Biologisch_label | 6,210                   | 1   | 6,210       | ,655    | ,420  | ,005                |
| Error                              | 1157,037                | 122 | 9,484       |         |       |                     |
| Total                              | 3779,000                | 126 |             |         |       |                     |
| Corrected Total                    | 1245,468                | 125 |             |         |       |                     |

a. R Squared = ,071 (Adjusted R Squared = ,048)

Tabel 22 ANOVA test