



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen

master in de toegepaste economische wetenschappen

Masterthesis

De impact van cognitieve biases op investeringsbeslissingen een analyse van behavioral finance in de Belgische markt

Sander Sobota

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de toegepaste economische wetenschappen, afstudeerrichting accountancy en financiering

PROMOTOR :

Prof. dr. Sigrid VANDEMAELE

BEGELEIDER :

Mevrouw Céline VANDEVENNE



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

www.uhasselt.be

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

2024
2025



Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen

master in de toegepaste economische wetenschappen

Masterthesis

De impact van cognitieve biases op investeringsbeslissingen een analyse van behavioral finance in de Belgische markt

Sander Sobota

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de toegepaste economische wetenschappen, afstudeerrichting accountancy en financiering

PROMOTOR :

Prof. dr. Sigrid VANDEMAELE

BEGELEIDER :

Mevrouw Céline VANDEVENNE

Woord vooraf

Deze masterproef vormt het sluitstuk van mijn opleiding Toegepaste Economische Wetenschappen met een specialisatie in Finance aan de Universiteit Hasselt. Met dit werk sluit ik niet alleen een belangrijke academische fase af, maar lever ik ook een bijdrage aan het groeiende onderzoeksveld van behavioral finance, dat de laatste decennia sterk aan belang heeft gewonnen. Mijn onderzoek richt zich specifiek op de invloed van cognitieve biases op investeringsbeslissingen bij particuliere Belgische beleggers. Het idee voor dit onderwerp is ontstaan uit een groeiende fascinatie voor de psychologische aspecten van financiële besluitvorming en de vaststelling dat beleggers in de praktijk vaak niet handelen volgens de klassieke economische theorie, maar gestuurd worden door hun emoties, gewoontes en denkfouten.

Het onderzoeksproces kende verschillende fases. In de eerste plaats werd een uitgebreide literatuurstudie uitgevoerd om inzicht te verkrijgen in bestaande theorieën, modellen en empirisch bewijs binnen het domein van behavioral finance. Vervolgens werden de belangrijkste cognitieve biases geselecteerd en vertaald naar concrete scenario's, die nadien verwerkt werden in een gestructureerde enquête. Deze werd verspreid onder Belgische particuliere beleggers en leverde waardevolle inzichten op in het daadwerkelijke gedrag van deze doelgroep.

Ik ben bijzonder dankbaar voor iedereen die heeft bijgedragen aan de totstandkoming van deze masterproef. In het bijzonder wil ik de beleggers bedanken die bereid waren hun tijd te investeren in het invullen van de enquête. Zonder hun waardevolle input was dit onderzoek niet mogelijk geweest. Daarnaast wil ik ook mijn medestudenten bedanken voor hun morele steun, kritische reflecties en gedeelde ervaringen tijdens het schrijfproces. Mijn familie verdient een bijzondere vermelding voor hun onvoorwaardelijke steun en geduld, niet alleen tijdens deze laatste fase van mijn studie, maar gedurende de volledige academische reis.

Tot slot wil ik mijn oprechte waardering uitspreken voor mijn promotor, Prof. Dr. Sigrid Vandemaele, en mijn begeleidster, Drs. Céline Vandevenne. Hun deskundige begeleiding, constructieve feedback en motiverende woorden waren van onschatbare waarde. Zij hebben mij aangemoedigd om kritisch te denken, mijn werk naar een hoger niveau te tillen en het onderzoek op een wetenschappelijk verantwoorde manier vorm te geven. Het is dankzij hun begeleiding dat ik dit traject met vertrouwen en voldoening heb kunnen afronden.

Deze masterproef is dan ook niet alleen een academisch werkstuk, maar ook het resultaat van een leerproces dat mij als student, onderzoeker en persoon heeft gevormd. Ik hoop dat het bijdraagt aan het inzicht in de werking van cognitieve biases bij beleggers, en dat het anderen inspireert om dit boeiende onderzoeksdomein verder te verkennen.

Samenvatting

Deze masterproef onderzoekt de invloed van cognitieve biases op investeringsbeslissingen van particuliere beleggers in België. In de klassieke economische theorie wordt verondersteld dat beleggers rationeel handelen en op basis van objectieve informatie keuzes maken. Daarentegen toont behavioral finance aan dat psychologische factoren en irrationele denkpatronen een aanzienlijke rol spelen in het beleggingsproces. Met de stijgende participatiegraad van Belgische huishoudens op de beurs (meer dan 550.000 actieve beleggers in 2021) en een recordhoogte van het netto financieel vermogen (1252 miljard euro in 2024), is inzicht in de psychologische drijfveren achter beleggingsbeslissingen belangrijker dan ooit.

De centrale onderzoeksvragen zijn: hoe beïnvloeden cognitieve biases het gedrag van Belgische beleggers en in welke mate dragen deze biases bij aan inefficiënties op de financiële markten? Voor het beantwoorden van deze vragen werd een kwantitatief onderzoeksopzet gebruikt met een gestructureerde enquête, die aan de hand van acht types biases werd opgebouwd. De vragenlijst, gebaseerd op eerder onderzoek van Mohammad Ali Jinnah (2017), werd ingevuld door 404 respondenten. Uiteindelijk werden 246 volledig ingevulde antwoorden geanalyseerd. Elke bias werd onderzocht aan de hand van concrete scenario's.

De onderzochte biases zijn: confirmation bias, representativeness bias, anchoring bias, availability bias, mental accounting bias, framing effect, overconfidence bias en verliesaversie. De resultaten tonen duidelijk aan dat cognitieve biases een significante invloed hebben op het investeringsgedrag van Belgische beleggers. Zo bleek uit de analyse dat 75% van de respondenten negatief nieuws over hun investeringen negeert en blijft investeren, ondanks signalen die wijzen op dalende prestaties. Daarnaast gaf 86% van de beleggers aan verlieslatende posities aan te houden in de hoop op een toekomstig herstel. Deze gedragingen zijn typische uitingen van confirmation bias en verliesaversie. Ook de representativeness bias is aanwezig, zij het in mindere mate: ongeveer 25% van de beleggers baseerde investeringsbeslissingen op historische prestaties van bedrijven, zonder voldoende aandacht voor fundamentele analyse. Wat betreft anchoring bias bleken beleggers vaak vast te houden aan historische koersniveaus bij het bepalen van koop- of verkoopmomenten. Dit werd bevestigd via een significante t-test. Bovendien bleek de availability bias eveneens sterk aanwezig: beleggers lieten zich in hoge mate beïnvloeden door media-aandacht en opvallende recente gebeurtenissen. Dit bleek uit een gemiddelde score van 6,61 op een schaal waarbij 3 een neutrale houding representeerde. Dit impliceert dat beleggers informatie die gemakkelijk beschikbaar is, zwaarder laten doorwegen dan objectieve data. Ook de mental accounting bias kwam duidelijk naar voren. Respondenten categoriseerden geld afhankelijk van de herkomst, met name dividenden versus vermogenswinsten, en gingen verschillend met deze bedragen om. Zo werd er sneller beslist om dividenden te herinvesteren dan gerealiseerde winsten, ondanks dat beide financieel gezien equivalent zijn. Bijgevolg beïnvloedt dit de portefeuillediversificatie op negatieve wijze. Verder toonde het framing effect aan dat de wijze waarop informatie wordt voorgesteld een sterke invloed heeft op beslissingen. Identieke scenario's met een positief of negatief kader leidden tot verschillende keuzes, wat irrationele percepties van risico blootlegt. Daarenboven bleek overconfidence duidelijk aanwezig: een aanzienlijk deel van de beleggers overschatte de eigen kennis en vaardigheden, wat leidde tot

frequenter handelen. Dit werd vooral waargenomen bij mannelijke respondenten, in lijn met eerdere literatuur. Ten slotte werd verliesaversie als één van de sterkst aanwezige biases vastgesteld. Beleggers blijken eerder geneigd verliezen te vermijden dan winsten na te streven, een gedragsvorm die theoretisch ondersteund wordt door de prospect theory van Kahneman en Tversky (1979). Deze bias verklaart mede waarom beleggers vasthouden aan verlieslatende aandelen en potentiële winsten mislopen door vroegtijdige verkoop van winstgevende posities.

De impact van deze bevindingen reikt echter verder dan het individuele gedrag van beleggers. Zo is de waarde van dit onderzoek meervoudig. Ten eerste biedt het concrete inzichten voor beleggers zelf. Door zich bewust te worden van hun eigen biases, kunnen zij meer rationele beslissingen nemen, wat op termijn leidt tot betere prestaties en een lager risico. Ten tweede levert het belangrijke inzichten voor financiële adviseurs, die hun advies kunnen afstemmen op het gedragsprofiel van hun klanten. Ten derde kunnen beleidsmakers hiermee gerichtere regulering ontwikkelen, met oog op bescherming van de belegger en stabilisering van de markt. Tot slot biedt deze masterproef een empirische basis voor verder academisch onderzoek binnen de Belgische context van behavioral finance.

Wat het academisch belang betreft, vult deze studie een lacune in de bestaande literatuur aan. Veel onderzoek naar cognitieve biases werd tot nog toe internationaal gevoerd, met een gebrek aan diepgaande, lokale studies binnen België. Deze masterproef brengt daar verandering in door enerzijds de belangrijkste biases te identificeren en anderzijds hun mate van invloed op beleggingsbeslissingen concreet te meten. De bevindingen bevestigen dat zelfs relatief goed geïnformeerde en hoogopgeleide beleggers vatbaar zijn voor irrationele patronen. Dit impliceert dat educatie en bewustmaking alleen niet volstaan om deze biases volledig te elimineren.

Daarenboven toont het onderzoek aan dat demografische factoren zoals leeftijd, opleiding, geslacht en ervaring samenhangen met de aanwezigheid en sterkte van bepaalde biases. Zo zijn jongere, minder ervaren en mannelijke beleggers bijvoorbeeld gevoeliger voor overconfidence en actieve handelsstrategieën. Dit benadrukt het belang van gepersonaliseerde benaderingen in zowel educatie als beleggingsadvies.

Tegelijkertijd dragen de inzichten uit deze studie bij tot een beter begrip van marktefficiëntie. Biases kunnen immers leiden tot suboptimale keuzes op microniveau (bij de individuele belegger), maar cumulatief ook leiden tot prijsafwijkingen en volatiliteit op de markt als geheel. Dit heeft macro-economische implicaties, aangezien particuliere beleggers een substantiële impact kunnen uitoefenen op de werking van de Belgische financiële markten.

Toch zijn er ook enkele beperkingen aan het onderzoek. De steekproef is niet volledig representatief voor de Belgische bevolking, aangezien jongere en hoger opgeleide beleggers oververtegenwoordigd zijn. Bovendien is het onderzoek gebaseerd op hypothetische scenario's en zelfrapportage, wat de realiteitswaarde kan beperken. In echte marktsituaties kunnen gedragingen immers afwijken door stress, tijdsdruk of marktdynamiek. Daarnaast werden de biases afzonderlijk geanalyseerd, terwijl ze in de praktijk vaak simultaan optreden en elkaar beïnvloeden. Interacties tussen biases vormen dus een interessante piste voor vervolgonderzoek.

Ondanks deze beperkingen biedt de masterproef waardevolle praktische implicaties. Voor beleggers kunnen educatieve programma's omtrent biases bijdragen tot betere resultaten. Voor adviseurs is het nuttig om gedragsprofielen van cliënten mee te nemen in risicobeheer en strategie. Voor beleidsmakers vormt dit onderzoek een aanzet tot regelgeving die rekening houdt met gedragsaspecten van investeerders.

Samenvattend toont deze masterproef overtuigend aan dat cognitieve biases een substantiële invloed uitoefenen op investeringsbeslissingen in België. Hoewel het moeilijk is om deze biases volledig te vermijden, kan verhoogd bewustzijn ertoe leiden dat beleggers betere keuzes maken en daardoor hun financiële welzijn en dat van de markt verbeteren.

Inhoudsopgave

Woord vooraf	I
Samenvatting.....	II
Inhoudsopgave.....	V
1 Inleiding	1
1.1 Probleemstelling.....	1
1.2 Onderzoeksvragen.....	2
1.3 Onderzoeksopzet.....	3
2 Literatuurstudie en hypothesevorming.....	4
2.1 Behavioral finance	4
2.2 Financiële markten	5
2.3 Biases en inefficiënties op de financiële markten	6
2.3.1 Prospect theorie.....	7
2.3.2 Cognitieve en emotionele biases	9
2.4 Hypothesen.....	13
3 Methodologie & data	16
3.1 Gebruikte data.....	16
3.2 Metingen	16
3.2.1 Variabelen enquête.....	16
4 Resultaten enquête	19
4.1 Beschrijvende statistieken	19
4.2 Hypothesen testen.....	22
4.2.1 Hypothese 1.....	22
4.2.2 Hypothese 2.....	24
4.2.3 Hypothese 3.....	25
4.2.4 Hypothese 4.....	25
4.2.5 Hypothese 5.....	26
4.2.6 Hypothese 6.....	26
4.2.7 Hypothese 7.....	27
4.2.8 Hypothese 8.....	28
4.2.9 Conclusie.....	28
4.3 Visualisatie.....	30

5	Discussie en conclusie	31
5.1	Discussie van de resultaten	31
5.2	Beperkingen en suggesties voor vervolgonderzoek	33
5.3	Conclusie	33
6	Bijlagen	35
6.1	Bijlage 1: enquête	35
7	Referenties	43

1 Inleiding

1.1 Probleemstelling

In de huidige maatschappij is het nemen van investeringsbeslissingen een essentieel onderdeel van het functioneren van particuliere beleggers. Traditioneel werd aangenomen dat deze beslissingen volledig rationeel waren, gebaseerd op objectieve analyses van marktomstandigheden, risico's en rendementen (Pompian, 2012). Zo introduceerde Herbert Simon (1990) het concept *bounded rationality* als kritiek op de klassieke economische theorie, die uitgaat van volledig rationele beslissers. Hij stelt dat mensen rationeel handelen binnen de grenzen van hun cognitieve en informatieverwerkingscapaciteit (Cristofaro, 2017). Hiernaast heeft het onderzoeksveld van behavioral finance in de afgelopen decennia de beperkingen van de traditionele benadering blootgelegd, door te wijzen op de invloed van cognitieve biases op het besluitvormingsproces van beleggers (Rama, Bobbur, & Chowdary, 2017). "Een cognitieve bias is een systematisch verkeerde interpretatie van beschikbare informatie die de verwerking van gedachten, het vormen van oordelen en de besluitvorming van individuen beïnvloedt" (Aguirre, Arturo, & Antonio, 2024). Het zijn dus systematische afwijkingen van rationele oordelen en keuzes, die vaak onbewust ontstaan door de werking van het menselijk brein. Bovendien kunnen deze biases investeerders ertoe aanzetten suboptimale keuzes te maken die niet in lijn zijn met de rationele besluitvorming (Koechlin, 2020). Daarom is de impact van cognitieve biases op investeringsbeslissingen een onderwerp van groeiend belang, met name in markten zoals de Belgische, waar particuliere investeerders geconfronteerd worden met diverse psychologische invloeden. Daarbij biedt de Belgische markt een interessante context voor een diepgaand onderzoek, want zo blijkt volgens recente gegevens van de FSMA (Autoriteit voor Financiële Diensten en Markten) dat 550 000 Belgen in het jaar 2021 handelden in aandelen (FSMA, 2025). Daarenboven bereikte het financieel vermogen van de Belgische gezinnen het hoogste peil ooit gedurende het derde kwartaal van 2024 (Vervenne, 2025). Het financieel vermogen verwijst naar de totale financiële activa die Belgische gezinnen bezitten, waaronder: banktegoeden, beleggingen in aandelen en obligaties, pensioen- en verzekeringsproducten en andere financiële activa zoals beleggingsfondsen. Hierbij is het netto financieel vermogen – oftewel financiële activa vermindert met de financiële passiva - volgens de Nationale Bank van België aangegroeid tot 1252 miljard euro (NBB, 2024). Deze omvang onderstreept het belang van dit onderzoek, omdat de beslissingen van beleggers een rechtstreekse invloed uitoefenen op de stabiliteit en effectiviteit van de Belgische economie. Zo blijkt uit het rapport "Risicorapportage Financiële markten 2019" van het Centraal Planbureau dat een afname van liquiditeit kan leiden tot grotere prijsschommelingen en verhoogde volatiliteit, wat de stabiliteit van de markten kan ondermijnen (Planbureau, 2019). Daarenboven beïnvloeden aandeelhouders de toegang tot kapitaal voor bedrijven. Zo benadrukt het rapport "Private equity en fiscaliteit" van de Federale Overheidsdienst dat private equity-beleggers bedrijven voorzien van kapitaal via aandelenmarkten, wat essentieel is voor de groei en ontwikkeling van bedrijven (Overheidsdienst, 2018). Op die manier dragen deze investeringen bij tot werkgelegenheid. Daarentegen zou een afname van de bereidheid van beleggers om te investeren in risicovolle ondernemingen leiden tot werkgelegenheidsverlies, vooral in de sectoren die sterk afhankelijk zijn van investeringen van buitenaf (Overheidsdienst, 2007).

Gezien de substantiële toename van investeringen en de groeiende participatie van Belgische huishoudens op de financiële markten, is het cruciaal om te begrijpen hoe psychologische factoren zoals cognitieve biases de beslissingen van beleggers beïnvloeden (Michiels, 2025). Eerdere studies hebben aangetoond dat deze biases vaak resulteren in suboptimale keuzes, met mogelijks nadelige gevolgen voor zowel de beleggers zelf als de markt in zijn geheel (Chen, Kim, Nofsinger, & Rui, 2007; Scharfstein & Stein, 1990; Ventre, Martino, Castellano, & Sarnacchiaro, 2023). Zo blijkt uit onderzoek van Pompian (2012) dat beleggers vaak moeite hebben met het maken van rationele keuzes, doordat ze vaak onbewust worden beïnvloed door cognitieve biases. Vervolgens kan dit leiden tot irrationele beslissingen zoals het vermijden van verlies in plaats van het nastreven van maximaal rendement. Dit beïnvloedt niet alleen de prestaties van individuele portefeuilles, maar verstoort daarenboven ook de algemene marktdynamiek (Pompian, 2012).

Deze masterproef beoogt daarom de invloed van cognitieve biases op investeringsbeslissingen in België te onderzoeken. Op die manier draagt dit onderzoek bij aan het bestaande domein van behavioral finance. Hoewel wereldwijd veel studies de invloed van cognitieve biases op investeringen hebben onderzocht, ontbreekt er vaak een diepgaande en specifieke analyse van de Belgische context (Almansour, Elkrghli, & Almansour, 2023; Jain, Walia, & Gupta, 2020; Ventre et al., 2023). Bovendien heeft België, zoals eerder vermeld, een groeiend aantal beleggers en netto financieel vermogen, wat de relevantie van dit onderzoek bestempelt. Door te onderzoeken hoe biases zoals overconfidence, verliesaversie, confirmation bias etc. de beslissingen van Belgische beleggers beïnvloeden, kan deze studie waardevolle kennis opleveren over de specifieke kenmerken en gedragingen van de Belgische markt. Daarnaast biedt dit onderzoek belangrijke implicaties voor beleggers. Ten slotte is het cruciaal om inzicht te krijgen in de biases die men ertoe aanzetten suboptimale keuzes te maken. Veel beleggers zijn zich vaak niet bewust van de psychologische invloeden die hun beslissingen sturen (Cantarella, Hillenbrand, & Brooks, 2023). Door deze invloeden te begrijpen, kunnen beleggers strategieën ontwikkelen die hen helpen om meer rationele en weloverwogen keuzes te maken, wat uiteindelijk kan leiden tot hogere rendementen en lagere risico's (Malkiel, 2003).

1.2 Onderzoeksvragen

Het doel van dit onderzoek is om een antwoord te kunnen formuleren op de volgende twee hoofdvragen:

- 1) Hoe beïnvloeden cognitieve biases de investeringsbeslissingen van Belgische beleggers?
- 2) In welke mate dragen deze biases bij aan de inefficiënties op de financiële markten?

Deze hoofdonderzoeksvragen zullen beantwoord worden aan de hand van de volgende deelvragen:

- 1) Welke cognitieve biases zijn de meest voorkomende voor investeringsbeslissingen van particuliere in België?
 - a. Het antwoord op deze vraag zal volgen uit een experimentele studie waarbij er met beleggingsscenario's wordt gewerkt.
- 2) Hoe beïnvloeden deze biases de tradingactiviteiten van Belgische beleggers?

- a. Om hier een antwoord op te formuleren zal men zich baseren op eerder onderzoek en gesprekken particuliere beleggers.
- 3) Hoe beïnvloeden marktomstandigheden de gevoeligheid van Belgische beleggers voor cognitieve biases?
 - a. Hierbij onderzoekt deze deelvraag of biases sterker aanwezig zijn tijdens marktschommelingen, zoals bijvoorbeeld tijdens een bull- of bearmarkt.
- 4) In welke mate zijn Belgische beleggers zich bewust van de invloed van cognitieve biases op hun beslissingen?
 - a. Een antwoord op deze vragen zal onder andere afgeleid worden uit verscheidene interviews met particuliere beleggers.

1.3 Onderzoeksopzet

Vooreerst is een verkennende literatuurstudie uitgevoerd met als doel een dieper inzicht te verwerven in het onderwerp van deze masterproef, namelijk 'behavioral finance'. Om informatie en kennis omtrent het onderwerp op te doen is er onder andere gebruik gemaakt van Google Scholar en de databank van de UHasselt. Hiernaast is ook de website van de Nationale Bank van België en de FSMA geraadpleegd. Gedurende het zoekproces werden de Booleaanse operatoren 'AND en OR' gehanteerd. Hieronder vindt u enkele combinaties van zoektermen terug:

- Behavioral finance
- Behavioral finance AND covid-19
- Stock market AND biases
- Stock market AND (biases OR inefficiencies)
- Stocks AND (biases OR inefficiencies)

Wat de empirische analyse betreft wordt er gewerkt met een kwantitatieve aanpak. Dit inzake experimentele studies waarbij er simulaties van beleggingsscenario's worden opgesteld om zo de impact van cognitieve biases te testen bij Belgische beleggers.

2 Literatuurstudie en hypothesevorming

Beleggers willen hun investeringsbeslissingen optimaliseren. Dit is alleen mogelijk wanneer men zich bewust is van zijn of haar biases. Vandaar is het belangrijk om deze grondig te begrijpen en er extra aandacht aan te schenken. Aan de hand van dit onderzoek kan inzicht verworven worden over de dynamiek van beleggingsgedrag en de (in)efficiëntie van de markt.

2.1 Behavioral finance

Behavioral finance ontstond in 1979 dankzij het werk van Daniel Kahneman en Amos Tversky en richt zich op de invloed van psychologische, cognitieve en emotionele factoren op financiële beslissingen en marktuitskomsten (Kahneman & Tversky, 1979). Waar het aanvankelijk vooral academische aandacht kreeg, groeide de relevantie ervan aanzienlijk naarmate marktschommelingen en crises de irrationele kant van het beleggersgedrag blootlegden. Sinds de financiële crisis van 2008-2009 heeft het concept dan ook aan belang gewonnen in zowel de hoofden van beleggers als adviseurs (Pompian, 2012). De financiële wereld richt zich steeds meer op intuïtieve en praktijkgerichte verklaringen voor besluitvorming en prijsgedrag op de markt. Bovendien neemt ze afstand van de klassieke theorieën. Zo blijkt uit eerder onderzoek dat traditionele financiële modellen, zoals de efficiënte markthypothese, niet altijd de complexe werkelijkheid van de financiële markten kunnen verklaren (Kobiyh & El Amri, 2023; Olaniyi, 2020). Hier hebben cognitieve biases en menselijke emoties een impact op (Jain et al., 2020). Dit brengt ons bij het belang van behavioral finance.

Omdat er geen eenduidige definitie van het concept behavioral finance beschikbaar is, beginnen we met een eenvoudig citaat dat als volgt gaat: *"People in standard finance are rational. People in behavioral finance are normal"* (Pompian, 2012). Het citaat suggereert dat mensen in behavioral finance "normaal" zijn omdat ze handelen zoals mensen in werkelijkheid vaak doen, met invloeden van emoties en biases. Dit maakt hen minder "rationeel", maar wel realistischer. Daarnaast worden hieronder enkele definities uit de hedendaagse literatuur opgesomd:

- "Behavioral finance wordt gedefinieerd als de toepassing van psychologie op finance." (Pompian, 2012).
- "Behavioral finance probeert te herkennen hoe emoties en cognitieve biases het gedrag van individuele beleggers beïnvloeden" (Jain et al., 2020).
- "In behavioral finance worden investeerders en individuen die financiële beslissingen nemen beïnvloed door psychologische en sociologische aspecten, die inherent zijn aan de menselijke natuur bij het nemen van beslissingen" (Aguirre et al., 2024)
- "Behavioral finance is een tak binnen de finance die de invloed van psychologische factoren op financiële besluitvorming onderzoekt." (Almansour et al., 2023)
- "Het is een vakgebied dat gedrags- en cognitieve psychologische theorieën probeert te combineren met conventionele economie en finance om te verklaren waarom mensen irrationele financiële beslissingen nemen. Behavioral finance gaat ervanuit dat er grenzen zijn aan arbitrage en dat niet alle mensen rationeel zijn" (Rama, Bobbur, & Chowdary, 2017).

Anders omschreven heeft behavioral finance betrekking op aspecten uit de economie en de psychologie, om de biases en emoties te verklaren, die in de praktijk worden waargenomen tijdens het nemen van (investerings)beslissingen. Het houdt dus rekening met de psychologische factoren en biases die het gedrag van beleggers beïnvloeden.

Op basis van bovenstaande definities kan men concluderen dat het zinvol is om als belegger de dynamiek van beleggingsgedrag en de inefficiëntie van de markt te begrijpen, waarbij de term behavioral finance centraal staat. Wanneer men dit begrijpt zal het leiden tot betere investeringsbeslissingen (N. Barberis, 2018). Vandaar is het essentieel om als belegger te weten wat het concept behavioral finance inhoudt, want uiteindelijk is het nodig voor een volledig begrip van de marktdynamiek (Rama et al., 2017). Bovendien moet opgemerkt worden dat behavioral finance in twee niveaus opgesplitst kan worden. Het eerste niveau omvat behavioral finance micro. "Het onderzoekt de biases of gedragingen van individuele investeerders die hen onderscheiden van de rationele actoren zoals die in de klassieke economische theorie worden voorgesteld" (Pompian, 2012). Daarentegen betreft het tweede niveau behavioral finance macro. Dit houdt in dat het onregelmatigheden in de efficiënte markthypothese, de zogenaamde *anomalies*, detecteert en beschrijft die gedragsmodellen kunnen verklaren (Pompian, 2012). In dit onderzoek wordt er naar beide niveaus gekeken.

Ten slotte wordt er door verschillende onderzoekers kritiek gegeven op behavioral finance. Eén van de kritische bedenkingen handelt over het feit dat behavioral finance te veel focust op negatieve biases, zoals verliesaversie en overconfidence. Zo heeft onderzoek aangetoond dat overconfidence kan leiden tot hogere transactiekosten en lagere rendementen (Odean, 1999). Bijgevolg resulteert dit in een eenzijdig beeld van de menselijke psychologie en besluitvorming. Behavioral finance negeert dus vaak positieve, opportunistische gedragingen die ook kunnen optreden, zoals de neiging van investeerders om opportuniteiten te zoeken wanneer markten zich herstellen (Musse, Echchabi, & AbdulAziz, 2015). Hoewel optimisme beleggers kan motiveren om kansen te grijpen, kan overoptimisme resulteren in slechte besluitvorming en financiële verliezen (Englmaier, 2010). Daarnaast wijzen verscheidene onderzoekers op de tekortkomingen van behavioral finance met betrekking tot de integratie van de psychologische bevindingen in een economische theorie. De bevindingen worden vaak niet systematisch en consistent opgenomen in bredere economische modellen (De Bondt, Muradoglu, Shefrin, & Staikouras, 2008).

2.2 Financiële markten

Financiële markten worden beïnvloed door behavioral finance (Kobiyh & El Amri, 2023). Deze financiële markten bestaan uit een groot aantal onderling verbonden instellingen (Stiglitz, 1989). Bovendien moet men opmerken dat financiële markten vaak als efficiënt beschouwd worden, met als uitgangspunt de "Efficiënte Markthypothese (EMH)". "Deze theorie stelt dat een markt informatieel efficiënt is, in de zin dat de huidige aandelenprijzen alle relevante informatie reflecteren" (Sollis, 2012). Daartegenover staat een informatieel inefficiënte markt, waarbij het mogelijk is om abnormale returns te genereren door het benutten van informatie die nog niet in de huidige aandelenprijzen geïncorporeerd is. Met abnormale returns wordt gewezen op winsten die groter zijn dan die van een passieve investeringsstrategie, zoals een buy-and-hold strategie (Fama, 1998).

De EMH gaat van twee assumpties uit. De eerste assumptie betreft het feit dat investeerders rationele verwachtingen hebben. Dit staat lijnrecht tegenover behavioral finance, waarbij men ervan uitgaat dat beleggers niet altijd rationeel handelen (Rama et al., 2017). Daarnaast betreft de tweede assumptie dat investeerders hun verwachtingen aanpassen zodra er nieuwe informatie beschikbaar is (Aguirre et al., 2024).

Vervolgens is het belangrijk om te weten dat de efficiënte markthypothese uit drie vormen bestaat, namelijk: de zwakke vorm, de half-sterke vorm en de sterke vorm (Sollis, 2012). Binnen de zwakke vorm van de EMH reflecteren de huidige aandelenprijzen alle historische marktinformatie, zoals die van de historische aandelenprijzen. Hierbij is een technische analyse dus amper van waarde (Pompian, 2012). Binnen de half-sterke vorm reflecteren de huidige aandelenprijzen naast de historische marktinformatie ook alle publiek beschikbare informatie. Tot slot is er ook nog de sterke vorm waarbij de huidige aandelenprijzen alle relevante informatie reflecteren. Dit betekent dus zowel de historische marktinformatie, alle publiek beschikbare informatie en alle private informatie (Sollis, 2012). Dit wijst op het feit dat insider informatie geen meerwaarde biedt (Pompian, 2012).

De sterke vorm van de EMH moet men kritisch beogen. Eveneens is er een algemene consensus dat financiële markten absoluut niet voldoen aan deze sterke vorm van de EMH (Rama et al., 2017). Zo tonen de wereldwijd bekende schandalen van Enron en Worldcom duidelijk aan dat er sprake is van een sterke vorm van marktinefficiëntie (Bayou, Reinstein, & Williams, 2011; Markham, 2015). Ook toont eerder onderzoek op de Amerikaanse aandelenmarkten aan dat het mogelijk is voor marktparticipanten om abnormale returns te genereren (Bouchaud, Ciliberti, Landier, Simon, & Thesmar, 2016). Hierbij kan men niet verwachten dat de marktprijzen de private informatie volledig reflecteren, aangezien investeerders geen toegang hebben tot die informatie (Rama et al., 2017). Bovendien heeft de globale financiële crisis van 2008-2009 bewezen dat investeerders het werkelijke risico en de daarbij horende informatie niet volledig in overweging nemen (Olaniyi, 2020). Kortom kan men spreken van irrationeel gedrag gedurende deze crisis. Omwille van dit irrationeel gedrag was de informatieel inefficiënte markt ook toen duidelijk aanwezig, wat wijst op het feit dat de efficiënte markthypothese met zekerheid verworpen kan worden (Aguirre et al., 2024). Ten slotte is er uit eerdere empirische studies enkel bewijs gevonden voor de zwakke vorm van de efficiënte markthypothese (Delcey, 2019). Deze zwakke vorm van de EMH impliceert dat investeerders de opportuniteit hebben om abnormale winsten te genereren op basis van publiek beschikbare informatie, aangezien de huidige aandelenprijzen niet alle relevante informatie reflecteren (Sollis, 2012).

2.3 Biases en inefficiënties op de financiële markten

Uit voorgaande studies blijkt dat (cognitieve) biases een aanzienlijke impact hebben op de investeringsbeslissingen van beleggers (Cantarella et al., 2023; Jain et al., 2020; Kobiyh & El Amri, 2023; Rama et al., 2017). Zoals eerder aangehaald leiden deze biases tot inefficiënties op de financiële markten (Kobiyh & El Amri, 2023; Sollis, 2012). Deze inefficiënties kunnen beleggers opportuniteiten of risico's opleveren. Zo is het dus in het belang van de belegger om zichzelf hiervan bewust te zijn, zodat hij of zij optimaal kan handelen. Daarom komen in dit hoofdstuk van de literatuurstudie een aantal veelvoorkomende biases en inefficiënties aan bod. Bovendien wordt er

gebruik gemaakt van enkele theoretische kaders om op die manier deze biases en inefficiënties te verduidelijken.

2.3.1 Prospect theorie

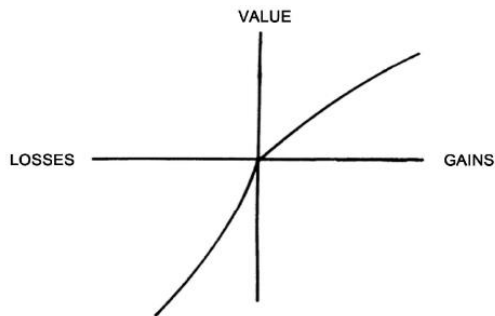
Om de verschillende biases grondig te begrijpen moet men vertrekken vanuit een theoretisch kader, genaamd de prospect theorie. Het omvat een analyse van beslissingen die genomen worden onder onzekerheid (N. C. Barberis, 2013; Kahneman & Tversky, 1979). De theorie is van belang aangezien het leidt tot irrationele investeringsbeslissingen op financiële markten. Zo resulteerde de COVID-19 pandemie in grotere marktinefficiënties, onder meer door de factoren onzekerheid en angst (Vasileiou, 2021). Bovendien hebben recente studies aangetoond dat gezinnen die rechtstreeks getroffen werden door COVID-19, enig vertrouwen in de economie hebben verloren, waardoor zij meer risico-avers gedrag vertoonden. Dit resulteerde in een wijziging van hun investeringsportefeuilles (Vasileiou, 2021). Hierbij is het onzekerheid die binnen de prospect theorie een cruciale rol speelt (Kahneman & Tversky, 1979). Ten slotte gaan we de theorie nader bekijken om hier een grondig beeld van te vormen, aangezien dit leidt tot een beter begrip van enkele biases, waaronder bijvoorbeeld het dispositie-effect, overconfidence en kuddegedrag (Jain et al., 2020; Kahneman & Tversky, 1979).

De prospect theorie beschrijft hoe mensen beslissingen nemen in onzekere situaties en hoe ze potentiële winsten of verliezen ervaren (Kahneman & Tversky, 1979). De essentie van de theorie is dat keuzes die investeerders maken beïnvloed worden door de manier waarop ze potentiële winsten en verliezen beoordelen. Men zet deze winsten en verliezen af tegen een zogenaamd referentiepunt. Hierbij ervaren beleggers verliezen vaak zwaarder dan gelijkwaardige winsten, wat leidt tot een voorkeur voor beslissingen die verlies vermijden, zelfs als dit irrationeel is vanuit een objectief economisch standpunt (Rama et al., 2017). Dit fenomeen wordt verliesaversie genoemd. "Verliesaversie verwijst naar de neiging van mensen om hun kapitaal te beschermen tegen waardevermindering in plaats van zich te richten op het vergroten van hun kapitaal" (Jain et al., 2020). Anders verwoord betekent dit dat investeerders verliezen zwaarder wegen ten opzichte van winsten, weliswaar van dezelfde grootte. Zo worden door sommige beleggers verliezen twee keer zo sterk als winsten gepercipieerd (Jain et al., 2020). Investeerders die deze bias ondergaan worden gewoonlijk risicoavers na een eerder verlies, en ze verkopen aandelen die in waarde toegenomen zijn (N. Barberis, Mukherjee, & Wang, 2016; Kahneman & Tversky, 1979). Dit verschijnsel staat bekend als het dispositie-effect. "Het is de tendens van individuen om de 'winners' in hun portefeuille te snel te verkopen, en de 'losers' te lang aan te houden" (Kong, Bai, & Wang, 2015). Bovendien vertoont het dispositie-effect een duidelijk verband met de prospect theorie. Het doet zich namelijk voor omdat investeerders de aankoopprijs van het aandeel als referentiepunt gebruiken (N. Barberis et al., 2016). Hierbij zijn ze terughoudend om verliezen te erkennen (Jain et al., 2020). Ten slotte kan het dispositie-effect gelinkt worden met de waarde functie van de prospect theorie (zie figuur 1). Hieruit volgen twee conclusies. Ten eerste gokken investeerders in het domein van de verliezen. Ze houden de zogenaamde 'losers' van hun portefeuille te lang aan, in de hoop dat deze zullen stijgen. Hierbij zijn de investeerders dus risico zoekend. Ten tweede vermijden investeerders risico

in het domein van de winsten. Hierbij verkopen ze de 'winners' van hun portefeuille dus te vroeg (N. Barberis et al., 2016; Kahneman & Tversky, 1979; Kong et al., 2015).

Figuur 1

Prospect theorie waarde functie (Kahneman & Tversky, 1979)



Noot. Overgenomen uit Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). PROSPECT THEORY: AN ANALYSIS OF DECISION UNDER RISK. Econometrica (pre-1986), 47(2), 263.

Binnen de prospect theorie zijn twee effecten essentieel. Het eerste effect is het zekerheidseffect. Kahneman & Tversky (1979) definiëren het zekerheidseffect als volgt: "mensen overwaarden uitkomsten die als zeker worden beschouwd ten opzichte van uitkomsten die slechts waarschijnlijk zijn" (Kahneman & Tversky, 1979). Hierbij is het van belang om te realiseren dat het zekerheidseffect in situaties van winsten en verliezen verschillend is. Bij situaties van winst, met een grote waarschijnlijkheid, zijn mensen risico-avers (Kahneman & Tversky, 1979). Men prefereert de zekere kleine winst boven de grotere, maar onzekere winst. Dit komt doordat men de pijn van een potentieel verlies subjectief zwaarder ervaart dan het geluk van een potentiële extra winst. Daartegenover staan situaties van verlies, waarbij het zekerheidseffect een andere implicatie heeft. Hier zijn mensen risico zoekend om een zeker verlies te vermijden, zelfs als dat tot grotere verliezen kan leiden. Dit toont aan dat mensen irrationeel omgaan met kansen en risico's. Men overschat namelijk de waarde van zekerheid, wat in suboptimale keuzes kan resulteren (N. Barberis et al., 2016; Kahneman & Tversky, 1979). Ten slotte is het ook belangrijk om hierbij op te merken dat het zekerheidseffect sterk is wanneer de kans op een uitkomst hoog is, want dan is de voorkeur voor zekerheid het meest uitgesproken (Kahneman & Tversky, 1979; Rama et al., 2017).

Daartegenover staat het isolatie-effect. Dit wordt op de volgende manier gedefinieerd: "wanneer mensen voor twee keuzes staan, hebben ze over het algemeen de neiging om de overeenkomsten tussen de twee keuzes te verwaarlozen en zich alleen te focussen op de verschillen" (Rama et al., 2017). Door enkel te focussen op de verschillen tussen keuzes, negeert men cruciale informatie voor een rationele beslissing. Het isolatie-effect bewijst dat de manier waarop informatie wordt voorgesteld ook een impact op beslissingen heeft. Zo blijkt dat men tot verscheidene conclusies kan komen wanneer een probleem op verschillende manieren wordt gekaderd, zelfs al blijft de objectieve informatie ongewijzigd. Dit effect staat bekend als het framing effect (Cantarella et al., 2023). Het framing effect laat zien hoe beleggers verschillend reageren op financieel identieke situaties, afhankelijk van hoe de informatie wordt gepresenteerd. Een definitie van het framing effect gaat als volgt: "het gaat over de manier waarop informatie omtrent een financieel product wordt

weergegeven, meer specifiek over de mate waarin de mogelijkheid tot winst of verlies wordt geaccentueerd" (Cantarella et al., 2023). Hierbij gaat het dus om een cognitieve bias (Cantarella et al., 2023). Bovendien is het van belang om het framing effect als belegger te herkennen. Zozeer minimaliseert u als belegger de invloed hiervan, en bovendien zal u in staat zijn rationelere beslissingen te kunnen nemen. Kortom moet men zich bewust worden van de manier waarop framing zijn of haar oordelen belemmert (Ventre et al., 2023).

2.3.2 Cognitieve en emotionele biases

Behavioral biases kunnen opgesplitst worden in twee soorten (Pompian, 2012). Het eerste type bias omvat cognitieve biases. Hierbij gaat het over de systematische denkfouten die investeerders maken als gevolg van onbewuste mentale processen. Onjuiste denkprocessen en informatieverwerking van de investeerder staan dus centraal. Daaropvolgend resulteren deze denkprocessen in irrationele keuzes. Het tweede type bias betreft emotionele biases. Deze biases ontstaan uit gevoelens en emoties, en zorgen ervoor dat de uiteindelijk investeringsbeslissing afwijkt van de rationele beslissing. Koechlin (2020) definieert een rationele beslissing als een proces van logische afweging om de verwachte uitkomsten te maximaliseren of het risico te minimaliseren. Verder is het belangrijk om op te merken dat de emotionele biases moeilijker te overwinnen zijn ten opzichte van de cognitieve biases. Dit omdat deze emotionele biases diep verankerd zitten in het systeem van een persoon, terwijl cognitieve biases voortvloeien uit een verkeerde denkwijze, en hier kan betere informatie en advies een oplossing voor bieden (Pompian, 2012).

Vervolgens kunnen de cognitieve biases onderverdeeld worden in twee categorieën, namelijk: *belief perseverance biases* en *information processing biases* (Pompian, 2012). De eerste categorie heeft te maken met het psychologisch concept cognitieve dissonantie. Het is het ongemak dat ontstaat wanneer iemand herkent dat zijn of haar keuzes of overtuigingen in strijd zijn met elkaar (Chang, Solomon, & Westerfield, 2016). Volgens Pompian (2012) gaat het over het mentale ongemak dat iemand ervaart wanneer nieuwe informatie conflicteert met iemands eigen overtuigingen. Om dit ongemak te overwinnen gaan mensen de neiging hebben om alleen informatie op te merken die hen interesseert (=selectieve blootstelling), informatie te negeren die in strijd is met bestaande overtuigingen (=selectieve perceptie), en informatie te herinneren die de bestaande overtuigingen bevestigt (=selectieve retentie). Deze aspecten zitten vervat in de *belief perseverance biases*. Daarentegen beschrijven de *information processing biases* hoe informatie wordt verwerkt, en hoe ze leiden tot irrationele besluitvorming (Pompian, 2012).

2.3.2.1 Belief perseverance biases

Binnen de *belief perseverance biases* wordt gefocust op de *confirmation bias* en de *representativeness bias*. Dit omdat deze twee biases volgens het onderzoek van Gupta en Shrivastava (2023) behoren tot de biases die mondiaal het meest voorkomen.

De *confirmation bias* wordt omschreven als de tendens waarbij beleggers informatie zoeken, interpreteren en onthouden, die hun bestaande overtuigingen of hypothesen bevestigt, terwijl ze tegenstrijdige informatie negeren of matigen (Gupta & Shrivastava, 2023; Pompian, 2012). Deze bias kan ervoor zorgen dat beleggers vasthouden aan verkeerde of suboptimale

beleggingsstrategieën. Bovendien kunnen investeerders de neiging hebben zich uitsluitend te richten op nieuws of analyses die hun bestaande opvattingen bevestigen. Hierdoor zien ze mogelijk cruciale signalen, die wijzen op risico's of veranderingen in de markt, over het hoofd. Een klassiek voorbeeld is de boom van de technologieaandelen gedurende het einde van de jaren 90. Gedurende deze periode was men gepikeerd wanneer anderen een negatieve mening hadden over het technologiebedrijf waarin je investeerde. Men zocht enkel naar bevestigingen van zijn eigen overtuigingen, in plaats van via andere investeerders inzicht te verkrijgen in het bedrijf waarin men investeerde (Köpsell, Lienkamp, & Brenner, 2015). Ten slotte kan de confirmation bias er toe leiden dat beleggers een slecht gediversifieerde portefeuille aanhouden, doordat ze zich blindstaren op bepaalde favoriete aandelen en geen negatieve informatie over die posities willen accepteren. Hierdoor kan de portefeuille uit balans raken en zal men onnodige risico's nemen (Pompian, 2012).

Hiernaast blijkt uit eerder onderzoek dat Chinese investeerders geloven dat de returns van een bedrijf in het verleden een indicatie zijn voor de toekomstige returns, wat in strijd is met de zwakke versie van de EMH (Chen et al., 2007). Dit wijst op de representativeness bias. Het gaat over het feit dat beleggers geneigd zijn om te geloven dat de eerdere prestaties van een bedrijf representatief zijn voor de toekomstige prestaties die dat bedrijf zal leveren (Pompian, 2012). Verder heeft deze bias enkele implicaties voor investeringsbeslissingen. Ten eerste bestaat er de mogelijkheid dat beleggers investeren in een bedrijf dat in het verleden hoge returns heeft gehaald, omdat ze ervan uitgaan dat het bedrijf net zo succesvol in de toekomst zal zijn. Hierdoor kopen investeerders dus aandelen die recent gestegen zijn in prijs, maar het is uiteraard niet altijd zo dat de toekomst zal lijken op het verleden (Pompian, 2012). Ten tweede kan het zijn dat beleggers de goede karakteristieken van een bedrijf, zoals kwaliteitsvolle producten en bekwame managers, onterecht als kenmerken van een goede investering beschouwen (Chen et al., 2007). Zo blijkt uit onderzoek van Lakonishok, Shleifer, en Vishny (1994) dat deze representatieve "succesvolle" bedrijven vaak slechte investeringen zijn. Ten slotte is dit in strijd met de half-sterke vorm van de EMH. Het onderzoek heeft dus bevindingen die tegengesteld zijn aan deze van Quality minus Junk, die aangeeft dat selectie op basis van kwaliteitsindicatoren leidt tot superieure returns (Bouchaud et al., 2016).

2.3.2.2 Information processing biases

Naast belief perseverance biases spelen ook information processing biases een rol in irrationele besluitvorming. Binnen de information processing biases ligt de nadruk op de *anchoring bias*, de *availability bias*, de *mental accounting bias* en *framing*. Ook hier omdat deze volgens eerder onderzoek wereldwijd het meest voorkomen (Gupta & Shrivastava, 2023).

De anchoring bias wordt in de literatuur als volgt gedefinieerd: "het is een cognitieve bias waarbij individuen bij het nemen van beslissingen te sterk leunen op de eerst beschikbare informatie (het 'anker'), waardoor latere oordelen en schattingen worden beïnvloed" (Tversky & Kahneman, 1974). Beleggers die lijden aan deze bias hebben de neiging om de prijs voor het kopen en verkopen van aandelen vast te stellen op basis van informatie uit het verleden. Dit leidt tot marktinefficiënties, want beleggers timen slecht en kopen dus zo aandelen tegen een hoge prijs of verkopen aandelen tegen een lage prijs, wat op zijn beurt resulteert in te hoge of te lage waarderingen van aandelen (Pompian, 2012). Daarnaast kan het ook leiden tot gemiste investeringsopportuniteiten. Zo kan het

gebeuren dat beleggers een prijs vastleggen waartegen ze willen kopen of verkopen, maar in werkelijkheid wordt deze prijs nooit bereikt (Jain et al., 2020).

Verder is er de availability bias. Bij deze bias schat men de waarschijnlijkheid van gebeurtenissen verkeerd in op basis van hoe gemakkelijk soortgelijke gebeurtenissen in het geheugen opkomen (Pompian, 2012). "Men lijdt aan de availability bias wanneer men tijdens het besluitvormingsproces de voorkeur geeft aan recente gebeurtenissen en informatie die men tegenkomt" (Jain et al., 2020). Dit komt voort uit het feit dat informatie die direct voorhanden is - zoals nieuwsberichten of persoonlijke ervaringen - gemakkelijker te herinneren is, waardoor het als belangrijker wordt beschouwd, zelfs indien het irrelevant is. Investeerders die dit type bias ondergaan investeren gewoonlijk in aandelen die geëvalueerd zijn door professionals (Jain et al., 2020). Daarenboven zijn er volgens Pompian (2012) vier subtypes van de availability bias: *retrievability*, categorisatie, *narrow range of experience* en *resonance*. Retrievability slaat op het feit dat wat gemakkelijk te herinneren is, ook als geloofwaardiger wordt beschouwd. Dit zou kunnen impliceren dat beleggers geen investeringen gaan doen op basis van een goede due diligence, maar op basis van informatie die hun direct beschikbaar is, omdat deze geloofwaardig lijkt. Daarnaast wijst categorisatie op zoekprocessen die de hoeveelheid beschikbare informatie beperken. Dit kan leiden tot beleggers die investeringen doen op basis van categorische lijsten die ze in hun geheugen beschikbaar hebben. In hun geheugen zullen andere categorieën niet makkelijk herinnerd, en dus genegeerd worden. Zo kan het zijn dat Amerikaanse beleggers enkel in hun land investeren en niet in andere landen (Pompian, 2012). Verder duidt de *narrow range of experience* op het feit dat beperkte ervaringen leiden tot verkeerde inschattingen. Dit heeft tot gevolg dat beleggers zullen investeren in aandelen die aansluiten bij hun levenservaringen, zoals de industrie waarin men werkt. Zo kan het zijn dat mensen die in de technologie industrie werken, enkel geloven dat investeringen in technologiebedrijven winstgevend zullen zijn. Ten slotte heeft *resonance* betrekking op de situatie waarbij beleggers een versterkte emotionele reactie ervaren wanneer ze bepaalde informatie tegenkomen, die in lijn zijn met hun persoonlijke ervaringen, overtuigingen of gevoelens. Om dit te verduidelijken wijst men op het volgende voorbeeld uit Pompian (2012). Het kan zijn dat een investeerder in een bepaalde regio woont en er positieve berichtgeving is over de lokale economie. Hierdoor kan deze informatie aanslaan bij de belegger, waardoor hij of zij geneigd is om te investeren in lokale bedrijven, ondanks dat de fundamentele basis van die bedrijven misschien niet sterk is (Pompian, 2012).

Naast de availability bias speelt ook de manier waarop beleggers hun financiële middelen categoriseren een cruciale rol in hun beslissingen. Dit betreft de mental accounting bias. Het verwijst naar de manier waarop mensen hun geld 'mentaal' categoriseren, bijvoorbeeld door het te splitsen in verschillende rekeningen voor specifieke doeleinden, zoals vakanties, investeringen, of dagelijkse uitgaven (Dita, Heryana, & Basuki, 2023; Pompian, 2012). Dit kan ertoe leiden dat mensen verschillend omgaan met geld, afhankelijk van hoe het in hun mentale systemen is ingedeeld. Vervolgens kan deze bias resulteren in suboptimale keuzes. Ten eerste kan het ervoor zorgen dat men te veel risico's neemt bij één specifieke investering, terwijl men te voorzichtig is bij een andere (Dita et al., 2023). Ten tweede is het mogelijk dat de belegger zijn aandelenportefeuille en spaarrekening beiden als een aparte entiteit beschouwt. In plaats van te kijken naar het totale bedrag van zijn beschikbare middelen, percipieert hij of zij elk van deze 'mentale' rekeningen los van elkaar.

Bijgevolg kan de belegger besluiten meer risico te nemen in de aandelenportefeuille, omdat hij deze als 'speciaal' beschouwt, bijvoorbeeld door te denken dat het winstpotentieel hoog is. Dit terwijl hij of zij misschien erg conservatief is met zijn spaarrekening, ondanks dat beide bronnen deel uitmaken van zijn totale vermogen (Dita et al., 2023).

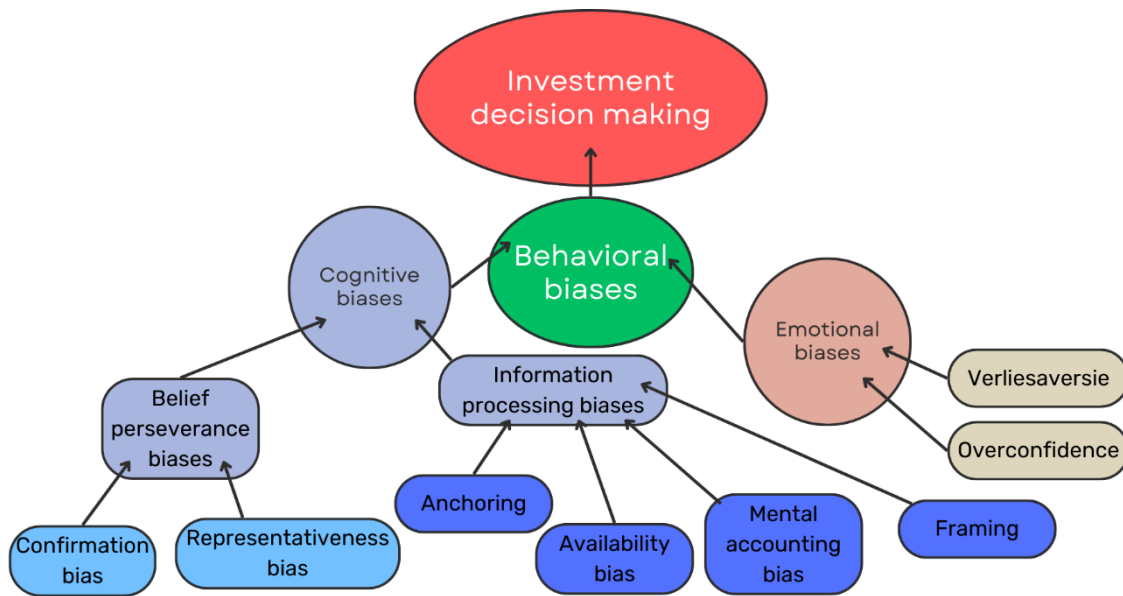
Verder levert eerder onderzoek het inzicht dat bijkomende emoties, zoals angst en enthousiasme, van belang zijn bij het nemen van beslissingen (Cantarella et al., 2023). Ze spelen een belangrijke rol in het matigen, of zoals eerder aangehaald, in het versterken van het framing effect. Een positief gevoel, bijvoorbeeld enthousiasme, kan het effect van aanvullende externe informatie volledig neutraliseren. Daarentegen kan een negatief gevoel, bijvoorbeeld angst, verergerd worden door externe factoren zoals nieuws, en gemakkelijk omgezet worden in stress, wat ertoe leidt dat de investeerder waarschijnlijk risicovoller zal handelen (Cantarella et al., 2023). Ten slotte kan het framing effect versterkt worden wanneer de investeerder onderhevig is aan de *overconfidence bias* (Jain et al., 2020).

2.3.2.3 Emotionele biases

Zoals eerder aangehaald bestaan behavioral biases uit cognitieve biases en emotionele biases. In deze paragraaf ligt de focus op de emotionele biases. Hiertoe behoren de overconfidence bias en verliesaversie, ook bekend als het dispositie-effect (Pompian, 2012).

De overconfidence bias is een cognitieve bias. Volgens het onderzoek van Gupta en Shrivastava (2023) is het wereldwijd de meest voorkomende bias. Dit type bias slaat op het feit dat investeerders overreageren op marktinformatie (Berk & Demarzo, 2020; Jain et al., 2020). "Meer bepaald is het de gewoonte van mensen om hun eigen vaardigheden, cognitieve capaciteiten en juistheid van informatie te overschatten om hun doelen te bereiken, door de toekomstige onzekerheden te onderschatten" (N. Barberis, 2018). Bovendien is er een duidelijk verband tussen overmoedige beleggers en het aantal trading-activiteiten van die persoon. Ten slotte zouden rationele investeerders alleen traden indien de verwachte voordelen de transactiekosten overstijgen. Zoals eerder aangehaald overschatten overmoedige investeerders de juistheid van hun informatie en daarmee ook de verwachte voordelen van het traden. Zo traden ze zelfs wanneer de werkelijke verwachte netto voordelen negatief zijn (Barber & Odean, 2001). Bovendien kan de overconfidence bias indirect gelinkt worden aan de prospect theorie. Zo kan dit type bias het risicogedrag dat de prospect theorie beschrijft versterken of beïnvloeden, vooral wanneer beleggers hun eigen inschattingsvermogen overschatten bij keuzes onder onzekerheid (N. C. Barberis, 2013; Kahneman & Tversky, 1979). Daarenboven kan verliesaversie ook gelinkt worden met de prospect theorie, zoals aangegeven in hoofdstuk 2.3.1. Verliesaversie betekent dat verliezen psychologisch zwaarder wegen ten opzichte van even grote winsten (Khan, 2017). Anders gezegd zal het negatieve gevoel van €100 verliezen sterker zijn dan het positieve gevoel van €100 winnen. Zo vormt het een kernonderdeel binnen de prospect theorie. Verliesaversie verklaart waarom de waardefunctie in de prospect theorie asymmetrisch is, i.e. steiler bij verliezen dan bij winsten. Samengevat helpt verliesaversie in het verklaren van waarom beleggers irrationele of risicomijdende keuzes maken bij beslissingen onder onzekerheid (N. Barberis et al., 2016; Kahneman & Tversky, 1979; Rama et al., 2017).

Figuur 2: Conceptueel model



2.4 Hypothesen

De twee hoofdonderzoeksvragen zijn opgesplitst in diverse deelvragen, waarop in het empirisch gedeelte van het onderzoek antwoorden zullen worden gezocht. Er werden acht hypothesen opgesteld die hieronder kort worden toegelicht.

Hypothese 1: confirmation bias

H₀: Belgische beleggers zoeken niet selectief naar informatie die hun bestaande investeringskeuzes bevestigt en nemen zowel positieve als negatieve informatie objectief in overweging.

H₁: Belgische beleggers zoeken voornamelijk informatie die hun bestaande investeringskeuzes bevestigt, zelfs bij tegenstrijdige signalen.

Uit verschillende onderzoeken blijkt dat beleggers wereldwijd informatie zoeken en onthouden die hun bestaande overtuigingen bevestigt, terwijl ze tegenstrijdige informatie negeren of matigen (Gupta & Shrivastava, 2023; Pompian, 2012). Daarom wordt er in de eerste hypothese nagegaan of deze bias bij Belgische beleggers aanwezig is.

Hypothese 2: representativeness bias

H₀: Belgische beleggers baseren hun investeringsbeslissingen niet op eerdere succesverhalen en beoordelen aandelen objectief op basis van een fundamentele analyse.

H₁: Belgische beleggers overschatten de groeikansen van technologieaandelen (zoals biotech) op basis van succesverhalen, zonder diepgaande fundamentele analyse.

De tweede hypothese gaat na of Belgische beleggers onderhevig zijn aan de representativeness bias. Uit onder andere het onderzoek van Chen et al. (2007) blijkt dat Chinese investeerders geloven dat de returns van een bedrijf in het verleden een indicatie zijn voor de toekomstige returns. Daarom is het interessant om na te gaan of Belgische beleggers hier ook van overtuigd zijn.

Hypothese 3: anchoring

H₀: Belgische beleggers laten hun aankoop- en verkoopbeslissingen niet beïnvloeden door historische koersniveaus en baseren zich op actuele marktinformatie.

H₁: Belgische beleggers baseren hun aankoop- en verkoopbeslissingen vaak op historische koersen, waardoor ze aandelen te lang vasthouden na een koersdaling.

In de derde hypothese wordt gekeken naar de anchoring bias. Volgens eerder onderzoek van Jain et al. (2020) blijkt dat beleggers onderhevig zijn aan deze bias. Vandaar dat er getest wordt of er sprake is van anchoring bij Belgische investeerders.

Hypothese 4: availability bias

H₀: Belgische beleggers maken geen onderscheid in investeringen op basis van de media-aandacht van bedrijven en wegen alle beleggingsopties evenredig af.

H₁: Belgische beleggers investeren vaker in bedrijven die veel in de media komen dan in minder bekende, maar potentieel evenwaardige aandelen.

De vierde hypothese kijkt naar de invloed van media-aandacht van bedrijven op investeringsbeslissingen. Eerder onderzoek van Jain et al. (2020) geeft aan dat beleggers worden beïnvloed door de availability bias. De vraag hierbij is of dit ook zo is bij Belgische beleggers.

Hypothese 5: mental accounting bias

H₀: Belgische beleggers maken geen onderscheid tussen dividenden en vermogenswinsten en hanteren een rationele aanpak bij herinvesteringen.

H₁: Belgische beleggers herinvesteren ontvangen dividenden eerder dan gerealiseerde vermogenswinsten, zelfs als beide financieel gelijkwaardig zijn, wat hun portefeuillediversificatie beïnvloedt.

De vijfde hypothese gaat over de mental accounting bias. Verschillende onderzoeken hebben aangetoond dat mensen hun geld 'mentaal' categoriseren (Dita et al., 2023; Pompian, 2012). Dit kan ertoe leiden dat men verschillend omgaat met dividenden en vermogenswinsten.

Hypothese 6: framing

H₀: De manier waarop informatie wordt voorgesteld heeft geen invloed op de investeringsbeslissingen van Belgische beleggers, en zij handelen altijd op basis van objectieve informatie, ongeacht de framing.

H₁: De manier waarop informatie wordt voorgesteld heeft invloed op de investeringsbeslissingen van Belgische beleggers, en zij reageren anders afhankelijk van hoe de informatie wordt voorgesteld.

De zesde hypothese betreft het framing effect. Volgens onderzoek van Cantarella (2023) blijkt dat men tot verscheidene conclusies kan komen wanneer informatie op verschillende manieren wordt gekaderd, zelfs al blijft de objectieve informatie ongewijzigd.

Hypothese 7: overconfidence

H₀: Belgische beleggers overschatten niet systematisch hun eigen kennis, vaardigheden of de nauwkeurigheid van hun informatie, en handelen op basis van objectieve analyses zonder onterecht vertrouwen in hun voorspellingen.

H₁: Belgische beleggers overschatten systematisch hun eigen kennis, vaardigheden of de nauwkeurigheid van hun informatie, en nemen risicovollere beleggingsbeslissingen dan rationeel gerechtvaardigd is door hun overmatige zelfvertrouwen.

De voorlaatste hypothese wijst op overconfidence. Het is wereldwijd de meest voorkomende bias volgens onderzoek van Gupta en Shrivastava (2023). Hierbij is het belangrijk om op te merken dat gender bij deze bias eveneens een significante rol speelt. Zo blijkt uit verschillende onderzoeken dat mannen overmoediger zijn ten opzichte van vrouwen, waardoor mannen sneller betrokken raken in overmatig traden (Barber & Odean, 2001; Statman, Thorley, & Vorkink, 2006).

Hypothese 8: verliesaversie

H₀: Er is geen significant effect van verliesaversie op het beleggingsgedrag van Belgische beleggers.

H₁: Er is een significant effect van verliesaversie op het beleggingsgedrag van Belgische beleggers, wat leidt tot suboptimale investeringsbeslissingen, zoals het aanhouden van verliesgevende posities.

De laatste hypothese omvat verliesaversie, wat zijn oorsprong vindt in de prospect theorie (Kahneman & Tversky, 1979). Verscheidene onderzoeken hebben bewezen dat investeerders hier in grote mate aan onderhevig zijn (Barber & Odean, 2001; Gupta & Shrivastava, 2023; Jain et al., 2020; Statman et al., 2006).

3 Methodologie & data

Het doel van dit onderzoek is om de impact van cognitieve biases op investeringsbeslissingen bij particuliere Belgische beleggers in kaart te brengen. Hiervoor wordt in deze studie gebruik gemaakt van een enquête, afgenomen via Qualtrics, in combinatie met een 5-punt Likertschaal. De vragen binnen de enquête zijn gebaseerd op die van een eerdere enquête, uitgevoerd door Mohammad Ali Jinnah (2017). Binnen de enquête worden de verschillende biases elk aan de hand van vijf verschillende situaties onderzocht. Hierbij stelt dit onderzoeksontwerp ons in staat om biases in een specifieke setting te meten en te analyseren hoe Belgische beleggers reageren op specifieke scenario's, die bekend staan om irrationeel gedrag uit te lokken. Door middel van een mixed-methods aanpak wordt de mate waarin biases aanwezig zijn, empirisch vastgesteld. Bovendien stelt de Likertschaal deelnemers in staat om subjectieve belevingen en overtuigingen kwantitatief uit te drukken, wat bijgevolg een nauwkeurige analyse mogelijk maakt.

3.1 Gebruikte data

De data die zijn gebruikt voor het onderzoek zijn verzameld aan de hand van een enquête via Qualtrics. De enquête werd door 404 Belgische beleggers ingevuld, waaronder 11 professionele en 393 particuliere beleggers. Hierbij bestaat de enquête uit negen delen, waarbij het eerste deel algemene vragen betreft en de resterende acht delen representeren elk een type bias. Enkel de data van 246 respondenten was volledig bruikbaar. Dit omdat de andere respondenten de enquête slechts gedeeltelijk hadden ingevuld.

3.2 Metingen

3.2.1 Variabelen enquête

Hieronder worden kort de variabelen uit de enquête toegelicht. Voor de vragen horende bij de enquête zie bijlage 1.

Demografische variabelen

De demografische variabelen bestaan onder andere uit leeftijd, diploma, geslacht en beleggingservaring. Om deze variabelen te meten werd er gebruik gemaakt van enkele meerkeuzevragen. Ten eerste betreft leeftijd een categorische variabele die de leeftijdsgroep van de respondent aangeeft (bijvoorbeeld 19-24 jaar, 25-34 jaar ...). Deze variabele kan helpen bij het analyseren van gedragsverschillen tussen jongere en oudere beleggers (Pompian, 2012). Daarnaast is er bij de categorische variabele geslacht de keuze uit man, vrouw, anders of geen antwoord. Deze variabele heeft mogelijk een invloed op de risicobereidheid of voorkeuren tot investeringsstrategieën (Barber & Odean, 2001). Ten slotte heeft beleggingservaring betrekking op een ordinale variabele, gaande van "geen ervaring" tot "meer dan vijf jaar ervaring". Dit toont hoe ervaring mogelijk samenhangt met biases of rationele besluitvorming (Chen et al., 2007).

Investeringsprofiel

Om het investeringsprofiel van de belegger in kaart te brengen is er gebruik gemaakt van zeven variabelen, bestaande uit: type investering, reden voor beleggen, frequentie van beslissingen, informatiebron, type belegger, risicobereidheid en eerdere ervaring met verlies. Ook hier werd gebruik gemaakt van meerkeuzevragen om de data in kaart te brengen. Bij de variabele type investering wordt gemeten wat de meest gebruikte beleggingsvorm van de respondent is, gaande van aandelen en obligaties tot cryptocurrencies. Dit geeft inzicht in de voorkeuren van de investeerder. Vervolgens heeft de variabele reden voor beleggen betrekking op de motivatie om te beleggen. Hierbij heeft de respondent de keuze uit: vermogensgroei, pensioenvoorziening of extra inkomen. De frequentie van beslissingen gaat van "dagelijks" tot "slechts af en toe". Dit om na te gaan of er een verschil is van biases tussen actieve en passieve beleggers. Daarnaast duidt de informatiebron op de plaats waar de belegger zijn of haar informatie vandaan haalt, hierbij bestaan de verschillende informatiebronnen bijvoorbeeld uit nieuws, financiële experts, sociale media of familie. Daaropvolgend wordt het type belegger in kaart gebracht, bestaande uit een actieve of passieve belegger. Bovendien wordt de risicobereidheid van de belegger gemeten gaande van zeer conservatief tot zeer risicozoekend. Ten slotte betreft de variabele eerdere ervaring met verlies een nominale variabele bestaande uit drie categorieën, waaronder "ja", "nee" en "ik weet het niet". Dit is belangrijk voor verliesaversie en om na te gaan hoe beleggers reageren op negatieve gebeurtenissen (Khan, 2017).

Behavioral biases

De behavioral biases bestaan, zoals eerder aangehaald, uit de confirmation bias, representativeness bias, anchoring bias, availability bias, mental accounting bias, het framing effect, overconfidence en verliesaversie. De eerste zeven biases werden getest aan de hand van meerkeuzevragen. Daarentegen werd verliesaversie getest door gebruik te maken van een vijf-punt Likertschaal.

Confirmation bias

De confirmation bias wordt omschreven als de tendens waarbij beleggers informatie zoeken, interpreteren en onthouden, die hun bestaande overtuigingen of hypothesen bevestigt, terwijl ze tegenstrijdige informatie negeren of matigen (Gupta & Shrivastava, 2023; Pompian, 2012). Hierbij toetsen de meerkeuzevragen of beleggers enkel positief nieuws volgen over hun investeringen.

Representativeness bias

Deze bias gaat na of beleggers beslissingen baseren op gelijkenissen met eerdere situaties, bijvoorbeeld "bedrijf X deed het goed afgelopen jaar, dus dan zal dat zo blijven" (Chen et al., 2007). Dit werd getest via scenario's over bedrijven met succesvolle prestaties in het verleden.

Anchoring bias

Anchoring betreft de neiging van investeerders om vast te houden aan een historische prijs, zelfs als die niet meer relevant is. Dit komt naar voren in vragen over koersdalingen en aankoopbeslissingen (Pompian, 2012).

Availability bias

De availability bias is de neiging van beleggers om informatie die gemakkelijk beschikbaar of opvallend is (zoals mediaberichtgeving) te overschatten. Deze bias werd onderzocht via de invloed van nieuws en media-aandacht op keuzes (Khan, 2017).

Mental accounting bias

Dit duidt op de neiging van investeerders om geld anders te behandelen afhankelijk van de bron of het "label" ervan, zoals bijvoorbeeld een dividend of winst. Hierbij handelen de vragen over verschillende bestedingen van gelijkwaardige bedragen (Dita et al., 2023).

Framing effect

Het framing effect gaat over het feit dat de manier waarop informatie wordt gepresenteerd een impact heeft op beleggingsbeslissingen. Bijvoorbeeld 90% kans op succes versus 10% kans op falen. Het toetst met andere woorden emotionele en rationele reacties op identieke risico's (Cantarella et al., 2023).

Overconfidence

Overconfidence betreft de overtuiging dat men betere beslissingen neemt dan de gemiddelde belegger, of dat men meer vertrouwen heeft in het eigen oordeel dan in dat van financiële experts. Dit werd gemeten aan de hand van een investeerder zijn zelfvertrouwen in eigen voorspellingen, strategie en de eigen impact op succes (Statman et al., 2006).

Verliesaversie

Verliesaversie slaat op de afkeer van verlies die sterker is dan de drang naar winst. Dit werd zoals eerder vermeld gemeten aan de hand van een vijf-punt Likertschaal waarbij stellingen peilden naar voorzichtigheid, eerdere verliezen en reacties op beursvolatiliteit (Khan, 2017).

4 Resultaten enquête

4.1 Beschrijvende statistieken

Tabel 1: frequentietabel leeftijd

		<i>Frequentie</i>	<i>Percentage</i>	<i>Valide percentage</i>	<i>Cumulatief percentage</i>
<i>Valide</i>	<i>16-18 jaar</i>	<i>11</i>	<i>2,7</i>	<i>3,3</i>	<i>3,3</i>
	<i>19-24 jaar</i>	<i>141</i>	<i>34,9</i>	<i>42,5</i>	<i>45,8</i>
	<i>25-34 jaar</i>	<i>39</i>	<i>9,7</i>	<i>11,7</i>	<i>57,5</i>
	<i>35-44 jaar</i>	<i>25</i>	<i>6,2</i>	<i>7,5</i>	<i>65,0</i>
	<i>45-54 jaar</i>	<i>29</i>	<i>7,2</i>	<i>8,7</i>	<i>73,7</i>
	<i>55-64 jaar</i>	<i>43</i>	<i>10,6</i>	<i>13,0</i>	<i>86,7</i>
	<i>65 jaar of ouder</i>	<i>44</i>	<i>10,9</i>	<i>13,3</i>	<i>100,0</i>
	<i>Totaal</i>	<i>332</i>	<i>82,2</i>	<i>100,0</i>	
<i>Missing</i>	<i>System</i>	<i>72</i>	<i>17,8</i>		
<i>Totaal</i>		<i>404</i>	<i>100,0</i>		

Tabel 1 geeft een overzicht van de leeftijdsverdeling van de respondenten die deelnamen aan het onderzoek naar de impact van cognitieve biases op investeringsbeslissingen bij Belgische beleggers. Van de in totaal 404 respondenten vulden 332 personen (82,2%) hun leeftijd in, terwijl bij 72 respondenten (17,8%) deze informatie ontbrak. De grootste groep bevond zich in de leeftijdscategorie 19 tot 24 jaar, goed voor 141 respondenten of 34,9% van het totale aantal deelnemers, wat overeenkomt met 42,5% van de valide antwoorden. Daarnaast waren ook de categorieën 55 tot 64 jaar (13,0%) en 65 jaar of ouder (13,3%) relatief sterk vertegenwoordigd, met respectievelijk 43 en 44 respondenten. De jongste groep, bestaande uit respondenten tussen 16 en 18 jaar, was het minst vertegenwoordigd, met slechts 11 respondenten of 3,3% van de valide antwoorden. De leeftijdscategorie 35 tot 44 jaar telde 25 respondenten, wat neerkomt op 7,5% van de valide antwoorden. Uit de cumulatieve percentages blijkt dat 57,5% van de deelnemers jonger is dan 35 jaar. Dit wijst op een relatief jonge steekproef, wat van belang kan zijn bij de interpretatie van de resultaten, aangezien leeftijd een rol kan spelen in het ontstaan of de intensiteit van bepaalde cognitieve biases in het investeringsgedrag (Pompian, 2012).

Tabel 2: frequentietabel diploma

		<u>Frequentie</u>	<u>Percentage</u>	<u>Valide percentage</u>	<u>Cumulatief percentage</u>
<u>Valide</u>	<u>Secundair onderwijs</u>	<u>88</u>	<u>21,8</u>	<u>26,5</u>	<u>26,5</u>
	<u>Bachelor diploma</u>	<u>110</u>	<u>27,2</u>	<u>33,1</u>	<u>59,6</u>
	<u>Master diploma</u>	<u>128</u>	<u>31,7</u>	<u>38,6</u>	<u>98,2</u>
	<u>Doctoraat</u>	<u>4</u>	<u>1,0</u>	<u>1,2</u>	<u>99,4</u>
	<u>Geen</u>	<u>2</u>	<u>0,5</u>	<u>0,6</u>	<u>100,0</u>
	<u>Total</u>	<u>332</u>	<u>82,2</u>	<u>100,0</u>	
<u>Missing</u>	<u>System</u>	<u>72</u>	<u>17,8</u>		
<u>Totaal</u>		<u>404</u>	<u>100,0</u>		

Tabel 2 geeft een overzicht van het hoogst behaalde diploma van de respondenten. Van de 404 deelnemers vulden 332 personen (82,2%) deze vraag in, terwijl bij 72 respondenten (17,8%) het diploma onbekend bleef. Uit de resultaten blijkt dat de meerderheid van de respondenten over een hoger opleidingsniveau beschikt. Zo beschikt 38,6% van de valide respondenten over een masterdiploma (128 personen), gevolgd door 33,1% met een bachelordiploma (110 personen). Daarnaast gaf 26,5% aan enkel een diploma secundair onderwijs te bezitten (88 personen). Slechts een klein percentage van de steekproef behaalde een doctoraat (1,2%, ofwel 4 personen), terwijl 0,6% (2 respondenten) aangaf geen diploma te hebben behaald. Uit de cumulatieve percentages blijkt dat bijna 60% van de respondenten ten minste een bachelordiploma bezit, en dat meer dan 98% een diploma van secundair onderwijs of hoger heeft. Dit duidt op een overwegend hoogopgeleide steekproef, wat relevant is bij de interpretatie van cognitieve biases in investeringsgedrag, aangezien opleidingsniveau mogelijk invloed uitoefent op financiële kennis, risicoperceptie en besluitvorming (Tversky & Kahneman, 1974).

Tabel 3: frequentietabel gender

		<i>Frequentie</i>	<i>Percentage</i>	<i>Valide percentage</i>	<i>Cumulatief percentage</i>
<i>Valide</i>	<i>Man</i>	<u>256</u>	<u>63,4</u>	<u>77,1</u>	<u>77,1</u>
	<i>Vrouw</i>	<u>74</u>	<u>18,3</u>	<u>22,3</u>	<u>99,4</u>
	<i>Anders</i>	<u>2</u>	<u>0,5</u>	<u>0,6</u>	<u>100,0</u>
	<i>Total</i>	<u>332</u>	<u>82,2</u>	<u>100,0</u>	
<i>Missing</i>	<i>System</i>	<u>72</u>	<u>17,8</u>		
<i>Totaal</i>		<u>404</u>	<u>100,0</u>		

Tabel 3 geeft een overzicht van de genderverdeling onder de respondenten. Van de 404 deelnemers vulden 332 personen (82,2%) hun gender in, terwijl bij 72 respondenten (17,8%) deze informatie ontbrak. De meerderheid van de valide respondenten identificeerde zich als man, namelijk 256 personen of 77,1%. Daarnaast gaf 22,3% (74 respondenten) aan vrouw te zijn. Een kleine minderheid, bestaande uit 2 respondenten (0,6%), identificeerde zich als anders. Uit de cumulatieve percentages blijkt dat het merendeel van de steekproef mannelijk is, wat van belang kan zijn bij de interpretatie van de resultaten, aangezien eerder onderzoek heeft aangetoond dat gender een invloed kan hebben op investeringsgedrag en gevoeligheid voor bepaalde cognitieve biases, zoals overconfidence en risicobereidheid (Barber & Odean, 2001).

Tabel 4: correlaties

	Variabele	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>
<u>1</u>	Leeftijd	1									
<u>2</u>	Diploma	,290**	1								
<u>3</u>	Gender	-0,050	0,091	1							
<u>4</u>	Ervaring	,587**	,263**	-,237**	1						
<u>5</u>	Type belegger	-,141*	-0,070	,183**	-,315**	1					
<u>6</u>	Actieve of passieve belegger	-,367**	-0,035	,165**	-,384**	,155**	1				
<u>7</u>	Reden	0,063	-0,038	,158**	-,152**	,282**	-0,047	1			
<u>8</u>	Frequentie	-,154**	0,016	,203**	-,281**	0,099	,477**	0,018	1		
<u>9</u>	Belangrijkste informatiebron	-0,027	-0,029	-0,003	-0,007	0,103	-0,039	,116*	-0,062	1	
<u>10</u>	Risicobereidheid	,130*	,108*	-,292**	,369**	-,186**	-,392**	-,119*	-,480**	-0,024	1

*** significant op 1% significantieniveau**
**** significant op 5% significantieniveau**
***** significant op 10% significantieniveau**

Op basis van tabel 4 kunnen een aantal interessante conclusies vastgesteld worden. Ten eerste is er een sterk positieve correlatie tussen leeftijd en ervaring. Logisch, want oudere beleggers hebben meer ervaring. Zo kunnen meer ervaren beleggers mogelijk minder gevoelig zijn voor bepaalde *biases* zoals bijvoorbeeld de *overconfidence bias*. Ten tweede bestaat er een licht positieve correlatie tussen diploma en risicobereidheid. Zo durven hoger opgeleide beleggers iets meer risico te nemen, wat invloed kan hebben op *biases* zoals verliesaversie. Daarenboven wordt een negatieve correlatie vastgesteld tussen gender en risicobereidheid, wat inhoudt dat vrouwen over het algemeen een lagere risicotolerantie hebben ten opzichte van mannen. Bovendien blijkt dat mannen een positieve correlatie vertonen met frequentie. Dit betekent dat mannen vaker handelen, wat kan wijzen op de *overconfidence bias*. Daarnaast blijkt dat actief versus passief beleggen een negatieve correlatie vertoont met zowel leeftijd, ervaring als risicobereidheid. Hieruit constateert men dat minder ervaren en meer risicobereide beleggers vaker kiezen voor actief beleggen. Ten slotte vertonen type belegger en informatiebron een positieve correlatie met elkaar, maar niet statistisch significant. Daaruit kan men afleiden dat beleggers die hun reden duidelijk definiëren mogelijk selectiever zijn in informatie.

4.2 Hypotheses testen

4.2.1 Hypothese 1

Tabel 5: correlatie confirmation bias

	Risicobereidheid	1
Risicobereidheid	1	-,196**
1	-,196**	1

* **significant op**
1%
significantieniveau
**** significant op**
5%
significantieniveau
***** significant op**
10%
significantieniveau
 Noot. 1 = Je hebt
 geïnvesteerd in
 Bedrijf B, maar er
 komt negatief
 nieuws naar buiten
 over het bedrijf. Wat
 doe je?

Hypothese 1 handelt over de confirmation bias. Hierbij wordt nagegaan of Belgische beleggers voornamelijk informatie zoeken die hun bestaande investeringskeuzes bevestigt, zelfs bij tegenstrijdige signalen. Omdat de schaal voor de confirmation bias een lage betrouwbaarheid vertoonde (Cronbach's Alpha = 0.133), werd besloten om de items afzonderlijk te analyseren. Zo blijkt uit de bivariate correlatieanalyse dat hogere scores op de stelling "Ik zoek bewust naar informatie die mijn keuzes bevestigt" positief correleerden met risicobereidheid, en bovendien is deze correlatie statistisch significant. Hierbij kan men concluderen dat personen met een hogere

risicobereidheid, ondanks negatief nieuws over een investering, mogelijk geneigd zijn om dit nieuws te negeren of te rationaliseren om hun eerdere investeringsbeslissing te rechtvaardigen. Zij tonen hierdoor mogelijk meer anchoring bias doordat ze vasthouden aan hun oorspronkelijke keuze, ondanks aanwijzingen dat dit ongunstig is. Bovendien kan de lagere neiging om actie te ondernemen dan bijvoorbeeld gezien worden als een gedragsmatig neveneffect van deze bias. Hoewel de correlatie zwak is, suggereert het verband dat de confirmation bias een rol zou kunnen spelen bij de manier waarop risicobereide individuen omgaan met negatieve informatie die hun beslissingen ondermijnt. Daarenboven de vier gehanteerde stellingen binair gecodeerd en geanalyseerd via een binomiale toets, met als nulhypothese een proportionele verdeling van 50%, wat een neutrale houding ten aanzien van de bias weerspiegelt. Zo bevraagde de eerste stelling of men zou investeren in een bedrijf dat in het verleden sterke resultaten boekte. Slechts 11% van de respondenten gaf aan dat zij geneigd zouden zijn te investeren op basis van die historische prestaties, terwijl 89% verklaarde eerst de fundamentele gegevens van het bedrijf te willen analyseren ($p < .001$). Deze resultaten suggereren een overwegend rationele benadering van investeringsbeslissingen en vormen geen aanwijzing voor confirmation bias op dit vlak. De tweede stelling onderzocht of beleggers geneigd zijn extra aandelen te kopen na positief nieuws over een eerder aangekochte investering. Slechts 31% gaf aan in dat geval bijkomend te investeren, terwijl 69% dit niet zou doen ($p < .001$). Ook hier wijst het resultaat op een eerder terughoudende benadering van bevestigende informatie, wat impliceert dat het merendeel van de respondenten zich niet laat leiden door selectieve informatieverwerking in de vorm van confirmation bias. In contrast daarmee toonde de derde stelling wél duidelijke aanwijzingen van confirmation bias. Hierbij werd gevraagd hoe beleggers reageren op negatief nieuws over een bedrijf waarin ze reeds geïnvesteerd hebben. Een overweldigende 75% van de respondenten gaf aan het negatieve nieuws te negeren en te blijven investeren, tegenover slechts 25% die aangaf hun aandelen te verkopen ($p < .001$). Deze houding suggereert dat beleggers eerder geneigd zijn om informatie die hun bestaande beslissingen tegenspreekt te negeren, wat typerend is voor confirmation bias. Tot slot werd nagegaan of respondenten geneigd zijn om een verlies van 10% op een aandeel te negeren, in de overtuiging dat het aandeel zich in de toekomst zal herstellen. Hierop antwoordde 86% bevestigend, wat eveneens significant afweek van de verwachte proportie van 50% ($p < .001$). Deze neiging tot vasthouden aan verlieslatende posities ondanks tegenstrijdige signalen bevestigt de aanwezigheid van confirmation bias. Samenvattend wijzen de resultaten van twee van de vier geanalyseerde stellingen op een significante aanwezigheid van confirmation bias bij Belgische beleggers. In het bijzonder blijkt dat beleggers geneigd zijn negatieve informatie te negeren en verlieslatende posities te rationaliseren, wat hun vermogen tot objectieve besluitvorming kan beïnvloeden.

4.2.2 Hypothese 2

Tabel 6: binomiale test representativeness bias

	Gekozen optie	%
1	Nee	76,21%*
2	Nee	83,10%*
3	Huidige fundamentele analyse > voorgeschiedenis	75,17%*
4	Nee	74,55%*

Significant op 1% significantieniveau

Noot. 1 = Je hebt gehoord dat Bedrijf A, een technologiebedrijf, vorig jaar enorme winsten heeft geboekt. Zou je nu in dit bedrijf investeren?

2 = Bedrijf B heeft in het verleden regelmatig goede rendementen behaald. Denk je dat de volgende kwartaalresultaten ook goed zullen zijn?

3 = Als je leest dat een technologiebedrijf de afgelopen vijf jaar elk jaar 20% is gegroeid, zou je dan verwachten dat het de komende vijf jaar hetzelfde zal doen?

4 = Hoe belangrijk is de voorgeschiedenis van een bedrijf voor jouw beslissing om te investeren, vergeleken met de huidige fundamentele analyse?

De tweede hypothese handelt over de *representativeness bias*. Hierbij onderzoekt men of Belgische beleggers zich laten leiden door succesverhalen uit het verleden bij hun investeringsbeslissingen. De vier items die *representativeness bias* meten, zijn afzonderlijk geanalyseerd via binomiale testen, aangezien de interne consistentie laag is (Cronbach's Alpha = 0,443). Omdat elk item gehercodeerd is tot een dichotome variabele (bias vs. geen bias) en de analyse wilt nagaan of het aandeel bias-gerelateerde antwoorden significant afwijkt van 50%, is de binomiale test de meest geschikte keuze. Hierbij kiest een significant kleiner deel (tussen 17% en 25%) in elk van de items voor de bias-gerelateerde optie, wat aangeeft dat een substantiële minderheid van de beleggers de *representativeness bias* vertoont. De resultaten zijn significant ($p < .001$), waardoor de nulhypothese verworpen wordt. Er is dus statistisch bewijs dat Belgische beleggers vatbaar zijn voor *representativeness bias*.

4.2.3 Hypothese 3

Tabel 7: t-test anchoring bias

	t	df	Significantie		95% BI	
			One-Sided p	Two-Sided p	Lower	Upper
anchoring bias	61,275	274	0,000	0,000	1,0562	1,1263

Voor de derde hypothese is gekozen voor een eenzijdige t-test omdat de samengestelde variabele "anchoring_bias_score" een continue variabele is, opgebouwd uit vijf items met een aanvaardbare interne consistentie (Cronbach's Alpha = 0,71). Aangezien het doel is om te toetsen of het gemiddelde significant hoger is dan het neutrale referentiepunt van 0,5 — wat een evenwicht tussen bias en rationaliteit zou aangeven — is een eenzijdige t-test tegen een bekende waarde (one-sample t-test) de meest geschikte analysetechniek. Deze test stelt men in staat om na te gaan of Belgische beleggers significant meer bias-gedreven beslissingen nemen dan op basis van toeval of neutraliteit verwacht zou worden. De resultaten van de t-test tonen een significant verschil ten opzichte van dit referentiepunt ($p < .001$). Ten slotte suggereert deze bevinding dat Belgische beleggers in aanzienlijke mate beïnvloed worden door historische koersniveaus bij het nemen van investeringsbeslissingen, wat duidt op een aanzienlijke aanwezigheid van de *anchoring bias* in het beleggingsgedrag van de steekproef.

4.2.4 Hypothese 4

Tabel 8: t-test availability bias

	t	df	Significantie		95% BI	
			One-Sided p	Two-Sided p	Lower	Upper
availability_bias_score	64,651	263	<,001	<,001	6,4122	6,8151

Voor de analyse van *availability bias* is een eenzijdige t-test uitgevoerd, aangezien de samengestelde variabele "availability_bias_score" een intervallschaal betreft, opgebouwd uit vijf items met een Likertschaal. De test hanteert men om na te gaan of het gemiddelde significant hoger ligt dan de neutrale middenwaarde van 3, wat staat voor een evenwichtige houding tegenover mediabeïnvloeding. Een eenzijdige one-sample t-test is hierbij geschikt omdat ze toelaat te toetsen of beleggers in significante mate gevoeliger zijn voor beschikbare informatie dan neutraal verwacht wordt, in lijn met de hypothese dat de availability bias aanwezig is. De resultaten tonen aan dat het gemiddelde significant hoger ligt dan 3, waarbij $p < .001$. De gemiddelde score op de schaal bedraagt 6,61 (95% BI [6,41, 6,82]), wat wijst op een uitgesproken neiging onder de respondenten om

beïnvloed te worden door de beschikbaarheid van informatie in de media bij het nemen van investeringsbeslissingen. Deze bevinding ondersteunt de aanwezigheid van de *availability bias* binnen de onderzochte populatie.

4.2.5 Hypothese 5

Tabel 9: t-test mental accounting bias

	t	df	Significantie		95% BI	
			One-Sided p	Two-Sided p	Lower	Upper
mental_accounting_bias_score	90,074	255	<,001	<,001	6,3846	6,6701

Voor de analyse van *mental accounting bias* is een eenzijdige one-sample t-test uitgevoerd, aangezien de samengestelde schaal een continu meetschaalniveau heeft en gebaseerd is op vijf Likert-items. De test gaat na of het gemiddelde significant hoger ligt dan de neutrale drempelwaarde van 0.5, die een afwezigheid van bias representeert. Een eenzijdige t-test is hierbij gepast omdat de hypothese voorspelt dat beleggers in positieve mate gevoelig zijn voor deze cognitieve bias. Deze test toont aan dat de gemiddelde score op de *mental accounting*-schaal significant hoger is dan 0.5, $t(255) = 90.07$, $p < .001$, wat duidt op een sterke aanwezigheid van deze cognitieve bias onder de steekproef. De gemiddelde bias-score bedroeg 6.53, met een 95%-betrouwbaarheidsinterval van [6.38, 6.67]. Deze resultaten wijzen erop dat beleggers in deze studie een duidelijke neiging vertonen om financieel gedrag te laten beïnvloeden door de bron en het mentale label van hun geld, wat kenmerkend is voor de *mental accounting bias*.

4.2.6 Hypothese 6

Tabel 10: t-test framing effect

	t	df	Significantie		95% BI	
			One-Sided p	Two-Sided p	Lower	Upper
framing_score	77,762	250	<,001	<,001	11,3485	11,9383

Voor de analyse van het framing effect is een eenzijdige one-sample t-test uitgevoerd, omdat de samengestelde schaal een intervalniveau heeft en gebaseerd is op een combinatie van Likert-items en inhoudelijk gerelateerde meerkeuzevragen. De test vergelijkt het gemiddelde met de neutrale middenwaarde van de vijfpunt-schaal (3), die symbool staat voor een evenwichtige verwerking van informatie, los van framing. Omdat de hypothese stelt dat beleggers in positieve mate beïnvloed worden door de manier waarop keuzes gepresenteerd worden, is een eenzijdige t-test de meest geschikte methode om een significante afwijking naar boven vast te stellen. Ondanks de iets lagere

betrouwbaarheid ($\alpha < 0.7$), is de test gerechtvaardigd op basis van de inhoudelijke samenhang van de items. De resultaten van dit onderzoek bieden duidelijke evidentie voor de aanwezigheid van het framing effect bij Belgische beleggers. De gemiddelde score op de samengestelde framing-schaal wijkt significant af van het neutrale midden van de gebruikte vijf-punt Likertschaal, met een gemiddelde dat beduidend hoger ligt dan de verwachte waarde onder afwezigheid van dit type effect. Deze bevinding is statistisch ondersteund door een uiterst significante eenzijdige t-test ($p < .001$) en versterkt door een uitzonderlijk grote effectgrootte (Cohen's $d = 2.37$, 95% CI [4.46, 5.36]). Samenvattend tonen de bevindingen aan dat beleggers duidelijk gevoelig zijn voor de context van keuzes en de manier waarop informatie wordt gepresenteerd, wat een kernaspect van het framing effect is. Dit cognitief effect kan aanzienlijke gevolgen hebben voor beleggingsbeslissingen en het risicoprofiel van investeerders.

4.2.7 Hypothese 7

Tabel 11: onafhankelijke steekproef t-test overconfidence

Variant	Levene's Test for Equality of Variances	t	df	p (éénzijdig)	p (tweezijdig)	95% BI ondergrens	95% BI bovengrens
Gelijke varianties aangenomen	$F = 0,044$, $p = .836$	-0,555	32	.291	.583	-0,919	0,525
Gelijke varianties niet aangenomen		-0,534	20,291	.300	.599	-0,966	0,572

Noot. Item 1 betreft de vraag: "Hoe zeker ben je van je vermogen om de toekomstige prestaties van de aandelenmarkt correct te voorspellen?"

Voor het nagaan van mogelijke verschillen in *overconfidence* op basis van risicovoorkeur is een onafhankelijke steekproef T-test uitgevoerd. Deze test is geschikt wanneer men het gemiddelde van een continue variabele (zelfingeschatte voorspellingszekerheid, Q45) wil vergelijken tussen twee onafhankelijke groepen (beleggers die kozen voor Optie A vs. Optie B). De test gaat na of het verschil in gemiddelden tussen de groepen statistisch significant is. Aangezien de variantie tussen de groepen niet significant verschilde (Levene's test, $p = .836$), werd uitgegaan van gelijke varianties. De keuze voor een tweezijdige toets is gepast, omdat vooraf niet werd gespecificeerd in welke richting het verschil verwacht werd. De resultaten van de onafhankelijke t-test tonen geen statistisch significant verschil tussen beide groepen, $p > .05$. Ook de berekende effectgroottes bevestigen dit beeld, met een 95% betrouwbaarheidsinterval van [-0.903, 0.507], wat wijst op een klein en niet-significant effect. Deze bevindingen suggereren dat de mate van zelfzekerheid bij het voorspellen van

marktprestaties niet significant verschilt tussen beleggers die verschillende beleggingsopties verkiezen. Er is met andere woorden geen bewijs gevonden voor een verband tussen de voorkeur voor een bepaalde formulering van risico en *overconfidence*.

4.2.8 Hypothese 8

Tabel 12: eenzijdige t-test verliesaversie

		Significantie		95% BI	
	t	df	One-Sided p	Two-Sided p	Lower Upper
verliesaversie_ score	25,786	241	<,001	<,001	1,3167 1,5345

Voor het toetsen van de aanwezigheid van verliesaversie gebruikt men een eenzijdige one-sample t-test, omdat de samengestelde schaal een continue meetniveau heeft en gebaseerd is op Likert-items met een neutrale middenwaarde van 3. De hypothese stelt dat beleggers een hogere score dan neutraal rapporteren, wat een duidelijke neiging tot verliesaversie weerspiegelt. De eenzijdige t-test is geschikt om te toetsen of het gemiddelde significant hoger ligt dan deze neutrale waarde, waarmee men nagaat of verliesaversie daadwerkelijk aanwezig is in de steekproef. Hierbij toont de analyse aan dat beleggers gemiddeld een verliesaversiescore rapporteren die significant hoger is dan neutraal, waarbij $p < .001$. Deze resultaten maken dat de nulhypothese verworpen kan worden, en wijzen erop dat beleggers in deze steekproef overwegend verliesavers gedrag vertonen. Dit sluit aan bij de theoretische verwachtingen uit de prospect theory van Kahneman en Tversky (1979), die stelt dat beleggers doorgaans sterker reageren op potentiële verliezen dan op gelijkwaardige winsten.

4.2.9 Conclusie

Deze masterproef onderzocht de impact van cognitieve biases op investeringsbeslissingen bij particuliere Belgische beleggers, met als doel een beter inzicht te verwerven in het gedrag van beleggers binnen de context van behavioral finance. De empirische studie, gebaseerd op data van 246 Belgische respondenten, leverde een gedetailleerde blik op acht prominente cognitieve biases en hun invloed op investeringsgedrag. De resultaten tonen overtuigend aan dat verschillende biases wijdverspreid zijn onder Belgische beleggers. In het bijzonder blijkt de anchoring bias sterk aanwezig: beleggers blijken hun aankoop- en verkoopbeslissingen aanzienlijk te laten beïnvloeden door historische koersniveaus, hetgeen marktinefficiënties in de hand werkt. Ook de availability bias manifesteert zich duidelijk; respondenten baseren hun beslissingen in hoge mate op mediabeschikbaarheid in plaats van fundamentele analyse, wat kan leiden tot overreacties op korte termijn informatie. Daarenboven bleek de mental accounting bias eveneens significant aanwezig, wat suggereert dat beleggers geld irrationeel toewijzen aan mentale categorieën, met mogelijke suboptimale portefeuilleopbouw als gevolg. Daarnaast bevestigde het onderzoek de impact van het

framing effect, waarbij beleggers verschillende beslissingen nemen afhankelijk van hoe identieke informatie gepresenteerd wordt. Wat betreft de confirmation bias, was er sprake van gemengde resultaten. Hoewel sommige items duiden op een rationele houding ten aanzien van informatieverwerking, gaven andere indicaties van selectieve perceptie en retentie bij negatief nieuws. Dit wijst op een genuanceerde aanwezigheid van dit type bias, mogelijk afhankelijk van de marktomstandigheden of de persoonlijke risicobereidheid van de belegger. Bovendien bleek de representativeness bias bij een aanzienlijke minderheid van de respondenten aanwezig: ongeveer één op vier beleggers baseert investeringsbeslissingen op historische prestaties zonder grondige fundamentele analyse. Hoewel de meerderheid zich hiertegen lijkt te wapenen, toont de significantie en hoge radarwaarde aan dat deze bias een belangrijk aandachtspunt blijft in de Belgische beleggingscontext. De overconfidence bias, wereldwijd één van de meest voorkomende biases, kon in dit onderzoek slechts beperkt statistisch worden aangetoond. Er waren wel aanwijzingen dat mannelijke en risicobereidere beleggers gevoeliger zijn voor overmoed, wat aansluit bij eerdere literatuur (Barber & Odean, 2001). Ten slotte werd verliesaversie op overtuigende wijze bevestigd. Een significant deel van de beleggers blijkt verlieslatende posities aan te houden in de hoop op herstel, wat aansluit bij het dispositie-effect binnen de prospecttheorie (N. Barberis et al., 2016; N. C. Barberis, 2013; Kahneman & Tversky, 1979; Rama et al., 2017). Deze bevindingen bevestigen het centrale uitgangspunt van behavioral finance: beleggers handelen niet altijd rationeel, maar worden beïnvloed door systematische denkfouten. De implicaties zijn verregaand. Voor financiële instellingen, vermogensbeheerders en beleidsmakers ligt hier een belangrijke taak in het ontwikkelen van tools en educatieprogramma's die beleggers wapenen tegen deze biases. Daarnaast onderstrepen de resultaten de noodzaak voor beleggers om zich bewust te worden van hun eigen gedragsmatige valkuilen, teneinde meer rationele en consistente investeringsbeslissingen te nemen.

4.3 Visualisatie

Voor het visualiseren van de verschillende biases onder de Belgische beleggers werd gebruik gemaakt van een gewogen waarde voor elk van de biases op basis van de data verkregen via de enquête. De gewogen waarde werd berekend aan de hand van de volgende formule:

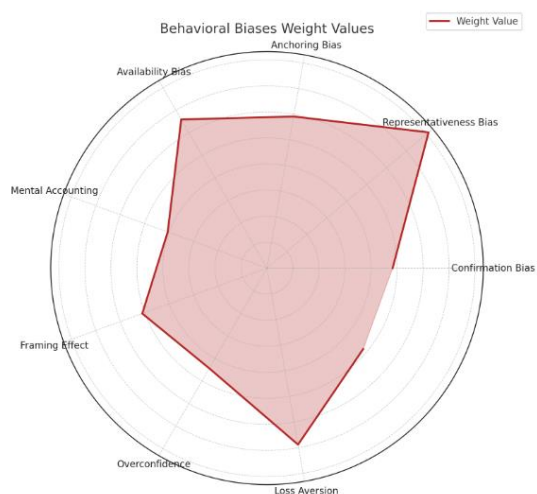
$$\text{Gewogen waarde} = \frac{\text{gemiddelde} - \text{minimum}}{\text{maximum} - \text{minimum}}$$

Vervolgens worden deze gewogen waardes in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 13: gewogen waarde per bias

Type bias	Gewogen gemiddelde
Representativeness bias	0,811
Verliesaversie	0,688
Availability bias	0,659
Anchoring	0,591
Framing	0,510
Confirmation bias	0,483
Overconfidence	0,444
Mental accounting bias	0,406

Figuur 3: radar chart behavioral biases



5 Discussie en conclusie

5.1 Discussie van de resultaten

Deze studie toont aan dat cognitieve biases een belangrijke rol spelen in het investeringsgedrag van Belgische beleggers. Bovendien sluiten deze bevindingen aan bij eerdere internationale onderzoeken die aantoonen dat irrationele overtuigingen en heuristieken leiden tot systematische afwijkingen van rationeel economisch gedrag (Kahneman & Tversky, 1979; Barber & Odean, 2001). De vaststelling dat dergelijke biases ook sterk aanwezig zijn in de Belgische context, bevestigt dat gedragsmatige invloeden op beleggingsbeslissingen universeel zijn, maar zich lokaal kunnen manifesteren binnen specifieke marktomstandigheden.

Een bewuste methodologische keuze in dit onderzoek is de focus op een beperkt aantal cognitieve biases. Deze selectie is niet arbitrair, maar gebaseerd op de prevalentie en relevantie van bepaalde biases in eerder internationaal onderzoek. Zo werd er aansluiting gezocht bij de studie van Gupta en Shrivastava (2023), die in hun paper *Behavioral Finance: A Critical Literature Review using Pareto Analysis* een systematisch overzicht bieden van de meest voorkomende cognitieve biases wereldwijd. Aan de hand van een Pareto-analyse identificeerden zij de biases die het vaakst voorkomen in empirisch onderzoek binnen behavioral finance. Hun bevindingen tonen aan dat onder andere overconfidence, representativeness bias, anchoring, confirmation bias, availability bias, mental accounting, framing en verliesaversie tot de meest dominante en invloedrijke gedragscomponenten behoren bij financiële besluitvorming. Deze biases vormen daarom het uitgangspunt van dit onderzoek. Ze zijn niet alleen theoretisch goed onderbouwd, maar blijken in de praktijk ook consistent en frequent op te treden bij beleggers. Bovendien laten ze zich relatief goed operationaliseren in scenario- en vragenlijstonderzoek, wat een empirische meting in een Belgische context mogelijk maakt. Door deze gefocuste aanpak werd diepgang verkregen in de analyse, terwijl de onderzoekslast voor respondenten beheersbaar blijft. Deze thematische afbakening laat toe om vergelijkingen te maken met internationaal onderzoek, en om de resultaten binnen een bredere behavioral finance literatuur te kaderen. Tegelijkertijd biedt deze benadering ruimte voor vervolgonderzoek naar minder onderzochte of contextspecifieke biases. Zo uitte de *overconfidence bias* zich vooral in het overschatten van eigen financiële kennis, wat gepaard ging met een verhoogde handelsfrequentie en een onderschatting van risico's. Dergelijke gedragingen leiden, zoals ook in de studie van Barber en Odean (1999) werd vastgesteld, vaak tot lagere rendementen. Dat vooral mannelijke beleggers deze bias vertoonden, sluit aan bij eerder onderzoek dat wijst op gendergerelateerde verschillen in risicoperceptie en zelfvertrouwen bij financiële beslissingen (Barber & Odean, 2001). Daarbij onderstreept deze bevinding het belang van gerichte bewustwording rond gender en biases in financiële educatie. Een tweede dominante bias, namelijk verliesaversie, uitte zich in het irrationeel vasthouden aan verlieslatende activa in de hoop op herstel na een eerder verlies. Deze gedraging – ook bekend als het dispositie effect – wijst op een fundamentele emotionele weerstand tegen het realiseren van verliezen. Hierbij duidt de sterkere psychologische impact van verliezen ten opzichte van winsten op een beperkte rol voor objectieve risico-inschattingen in de praktijk. Dit wijst op het belang voor meer aandacht voor emotionele zelfregulatie in het kader van beleggerseducatie. Daarnaast kwam de *confirmation bias* tot uiting in het gericht zoeken naar

informatie die eerdere overtuigingen bevestigt, wat leidt tot een beperkte blootstelling aan contrasterende inzichten. In een digitaal landschap met een overvloed aan beschikbare data vormt dit een risico voor tunnelvisie en groepsdenken, waardoor beleggers mogelijk cruciale marktsignalen negeren. Deze bevinding is in lijn met studies van Nickerson (1998) en McMillan & White (1993), die aantonen dat informatieverwerking zelden neutraal of volledig objectief verloopt (McMillan & White, 1993). Een bijkomende bias die in de resultaten naar voren kwam, is de *anchoring bias*. Beleggers bleken geneigd om zich te baseren op een aanvankelijke referentie – zoals een historische aankoopprijs of een eerdere koerswaarde – bij het nemen van beslissingen, zelfs wanneer deze referentie niet langer relevant of accuraat is. Dit fenomeen kan resulteren in het onterecht vasthouden aan aandelen die ten opzichte van hun fundamentele waarde overgewaardeerd zijn. Deze bevinding ondersteunt eerder werk van Tversky & Kahneman (1974), waarin werd aangetoond dat initiële ankers een disproportionele invloed kunnen uitoefenen op latere beoordelingen en beslissingen. In de context van beleggen beperkt deze bias het vermogen van investeerders om zich aan te passen aan veranderende marktomstandigheden op een rationele manier. Hoewel de cognitieve biases die werden geïdentificeerd overeenkomen met die uit buitenlands onderzoek, zijn er ook enkele specifieke kenmerken voor de Belgische context. Zo blijkt de relatief risicomijdende houding van Belgische beleggers niet noodzakelijk te leiden tot rationele keuzes. Integendeel, juist deze voorzichtigheid lijkt te worden ondermijnd door biases zoals verliesaversie, waarbij risicomijding paradoxaal genoeg kan resulteren in suboptimaal gedrag. Daarnaast blijkt uit de gegevens dat Belgische beleggers slechts beperkt actief reflecteren op hun eigen denkpatronen, wat suggereert dat vaardigheden – zoals het herkennen van bias-gedreven keuzes – weinig ontwikkeld zijn binnen deze groep van beleggers. Een belangrijke kanttekening bij deze studie is de methodologische beperking van zelfrapportage. De gegevens werden verzameld via een online vragenlijst (Qualtrics), die verspreid werd via sociale media. Hoewel dit een efficiënte manier is om een groot aantal respondenten te bereiken, brengt het ook enkele beperkingen met zich mee. Zelfrapportage houdt in dat deelnemers zelf informatie verstrekken over hun gedrag en overtuigingen, wat vatbaar is voor verschillende vormen van vertekening. Respondenten kunnen geneigd zijn sociaal wenselijke antwoorden te geven, waarbij ze bijvoorbeeld hun gedrag rationeler of bewuster voorstellen dan het in werkelijkheid is. Bovendien kunnen ze hun eigen gedragingen of motieven verkeerd inschatten of vergeten, wat leidt tot retrospectieve vervorming. Deze factoren kunnen de nauwkeurigheid van de gegevens beïnvloeden en moeten in acht worden genomen bij de interpretatie van de resultaten. Daarnaast is de steekproefgrootte relatief beperkt en mogelijk niet volledig representatief voor de gehele Belgische beleggerspopulatie. Vooral de rekrutering via digitale kanalen kan geleid hebben tot een oververtegenwoordiging van beleggers met hogere digitale geletterdheid en interesse in gedragsaspecten. Deze factoren kunnen een vertekening van de resultaten veroorzaken. Niettemin vormen de bevindingen een belangrijke bijdrage aan het groeiende onderzoek naar gedragsmatige determinanten van financieel gedrag in België. Ze bevestigen dat de klassieke economische assumptie van de rationele belegger onhoudbaar is, en dat gedragscomponenten essentieel zijn om investeringsbeslissingen volledig te begrijpen. Vanuit praktisch oogpunt suggereren de resultaten dat banken, vermogensbeheerders en beleidsmakers meer aandacht zouden moeten schenken aan het herkennen en onderdrukken van deze biases, bijvoorbeeld via nudges, gepersonaliseerde feedback of educatieve modules die gedragspsychologie integreren.

5.2 Beperkingen en suggesties voor vervolgonderzoek

Hoewel dit onderzoek waardevolle inzichten biedt in de impact van cognitieve biases op investeringsbeslissingen bij Belgische beleggers, zijn er diverse richtingen waarin toekomstig onderzoek deze bevindingen kan verdiepen en verbreden. Een eerste belangrijke aanbeveling betreft het gebruik van longitudinale onderzoekopzetten. In tegenstelling tot cross-sectionele studies maken longitudinale ontwerpen het mogelijk om de stabiliteit van biases in de tijd te bestuderen en om beter zicht te krijgen op de causale relaties tussen cognitieve biases en daadwerkelijk beleggingsgedrag. Daarnaast verdient ook experimenteel onderzoek bijzondere aandacht. Waar zelfrapportage inzicht geeft in percepties en attitudes, laat een experimenteel design toe om gedrag in realistische, gesimuleerde beleggingsomgevingen te observeren. Hierdoor kunnen onderzoekers nagaan in welke mate biases zich manifesteren onder druk of onzekerheid, wat leidt tot meer betrouwbare gedragsobservaties. Verder is het zinvol om cognitieve biases niet enkel in een Belgische context te bestuderen, maar ook in een vergelijkend internationaal perspectief. Cross-culturele studies kunnen uitwijzen of bepaalde biases cultureel versterkt of juist afgezwakt worden, afhankelijk van bijvoorbeeld financiële opvoeding, institutioneel vertrouwen of collectieve risicoperceptie. Een vierde piste voor toekomstig onderzoek ligt in het evalueren van interventies die gericht zijn op het verminderen van de invloed van cognitieve biases. Hierbij kan gedacht worden aan gedragsinterventies zoals nudging, het aanbieden van gepersonaliseerde feedback of het ontwikkelen van educatieve programma's die expliciet aandacht besteden aan cognitie en besluitvorming. Het is daarbij essentieel om empirisch na te gaan welke van deze strategieën daadwerkelijk een significante impact hebben op het beleggersgedrag. Tot slot zou toekomstig onderzoek zich kunnen richten op de differentiatie binnen de beleggerspopulatie. Niet elke belegger is immers even vatbaar voor dezelfde biases. Er kan onderzocht worden in welke mate factoren zoals leeftijd, geslacht, beleggingservaring, financiële geletterdheid of het type belegger samenhangen met specifieke cognitieve biases. Een dergelijke benadering kan bijdragen aan het formuleren van gerichtere beleidsaanbevelingen en educatieve strategieën. Samengevat is er binnen het onderzoeksveld rond behavioral finance in België nog aanzienlijk ruimte voor verdere exploratie, verdieping en toepassing. Door in te zetten op longitudinale, experimentele en differentiële benaderingen kan het inzicht in de werking en beïnvloeding van cognitieve biases aanzienlijk worden verrijkt.

5.3 Conclusie

Deze masterproef onderzocht in welke mate cognitieve biases het investeringsgedrag van Belgische beleggers beïnvloeden. Binnen de discipline van behavioral finance werd daarmee aangesloten bij een groeiend aantal studies die de klassieke assumptie van de volledig rationele belegger in vraag stellen. De resultaten van deze studie bevestigen dat ook in de Belgische context systematische denkfouten, zoals cognitieve en emotionele biases, een significante rol spelen in financiële besluitvorming. Bovendien tonen de empirische bevindingen aan dat meerdere biases sterk vertegenwoordigd zijn in het gedrag van beleggers. Opvallend is dat de *representativeness bias* de meest frequent voorkomende bias blijkt te zijn binnen de steekproef. Belgische beleggers blijken vaak geneigd om eerdere succesverhalen van bedrijven als indicatief te beschouwen voor toekomstige prestaties, zonder voldoende aandacht te schenken aan fundamentele analyse. Deze bevinding bevestigt dat simplificerende denkpatronen en het gebruik van heuristieken wijdverspreid

zijn in het beleggingsgedrag (Chen et al., 2007). Daarnaast blijkt dat de *anchoring bias* wijdverspreid is: beleggers blijken zich bij hun aankoop- en verkoopbeslissingen vaak te baseren op irrelevante historische referentiepunten, wat kan leiden tot het te lang aanhouden van verlieslatende posities of het mislopen van winstgevendende kansen (Pompian, 2012). Ook de *availability bias* komt duidelijk naar voren: informatie die gemakkelijk toegankelijk of opvallend is – zoals mediaberichtgeving – oefent een disproportionele invloed uit op beleggingskeuzes, wat de objectiviteit van de besluitvorming in het gedrag brengt (Pompian, 2012). Verder wijzen de data op de aanwezigheid van *mental accounting*, waarbij beleggers geneigd zijn om financiële middelen in mentale ‘rekeningen’ onder te verdelen en daardoor ongerechtvaardigde verschillen maken tussen bijvoorbeeld dividenden en vermogenswinsten (Pompian, 2012). Daarenboven bevestigt de studie de impact van *confirmation bias* en verliesaversie. Beleggers blijken geneigd om informatie die hun bestaande overtuigingen tegenspreekt te negeren, en houden vaak vast aan verlieslatende activa in de hoop op herstel (Pompian, 2012). Deze bevindingen onderstrepen de centrale rol van de prospect theorie in het verklaren van dergelijk gedrag, en bevestigen dat verliesaversie leidt tot risicomijdend gedrag dat vaak niet strookt met de optimale portefeuillebeheerprincipes. Ook de *overconfidence bias* is in de resultaten aantoonbaar aanwezig, vooral bij mannelijke respondenten, wat overeenkomt met eerder onderzoek dat wijst op genderverschillen in risicoperceptie en zelfoverschatting (Barber & Odean, 2001). Een opvallend gegeven is dat Belgische beleggers zich slechts in beperkte mate bewust zijn van deze biases en hun impact op beslissingen. Deze beperkte zelfreflectie vergroot het risico op systematisch suboptimaal gedrag en illustreert de nood aan meer diepgaande beleggerseducatie die verder gaat dan louter financiële kennisoverdracht. Educatieve initiatieven zouden meer aandacht moeten schenken aan psychologische mechanismen, zelfbewustzijn en het herkennen van irrationele denkpatronen. Hierbij kan het gebruik van gedragsgerichte interventies, zoals nudges en gepersonaliseerde feedback, een belangrijke rol spelen in het bevorderen van meer rationeel investeringsgedrag. Hoewel deze studie waardevolle inzichten biedt, dient ook rekening gehouden te worden met bepaalde methodologische beperkingen. De gebruikte data werden verzameld via een online vragenlijst verspreid via sociale media, wat mogelijk heeft geleid tot een steekproef die niet volledig representatief is voor de Belgische beleggerspopulatie. Vooral jongere, hoger opgeleide en digitaal vaardige beleggers zijn waarschijnlijk oververtegenwoordigd. Daarnaast brengt het gebruik van zelfrapportage het risico met zich mee van sociale wenselijkheid en retrospectieve vervorming, waarbij respondenten hun eigen gedrag onnauwkeurig of gekleurd door hun huidige opvattingen weergeven. Desondanks levert deze masterproef een betekenisvolle bijdrage aan het onderzoek naar gedragsmatige determinanten van investeringsbeslissingen in België. De bevindingen tonen overtuigend aan dat cognitieve biases niet alleen een theoretisch construct zijn, maar een concrete impact hebben op financieel gedrag. Ze bevestigen dat de klassieke economische modellen, die uitgaan van rationele actoren en efficiënte markten, ontoereikend zijn om het reële gedrag van beleggers volledig te verklaren. Daarom is het van essentieel belang dat financiële instellingen, beleidsmakers en educatieve organisaties deze gedragscomponenten erkennen en integreren in hun benaderingen. Alleen op die manier kan men evolueren naar een meer realistische en effectieve invulling van financiële besluitvorming en marktdynamiek.

6 Bijlagen

6.1 Bijlage 1: enquête

Inleiding

Welkom bij deze enquête over beleggingsgedrag!

In dit onderzoek willen we meer te weten komen over de manier waarop Belgische beleggers beslissingen nemen en hoe bepaalde psychologische biases, zoals de confirmation bias, representativiteitsbias en verliesaversie, invloed hebben op hun keuzes. De resultaten zullen helpen om inzicht te krijgen in hoe beleggers in België omgaan met risico's en kansen. Het invullen van deze enquête duurt ongeveer 15 minuten. Alle antwoorden blijven anoniem en vertrouwelijk.

Informed consent

Gelieve onderstaande informatie aandachtig te lezen voor u aan de vragenlijst begint:

- Het doel van dit onderzoek is om inzicht te krijgen in het beleggingsgedrag van particuliere Belgische beleggers. Het onderzoek bestaat uit een online enquête waarin u enkele vragen over investeringsbeslissingen dient te beantwoorden. De enquête zal een 15-tal minuten duren.
- Dit onderzoek gebeurt in opdracht van Universiteit Hasselt, in het kader van een masterproef.
- Uw deelname aan dit onderzoek is vrijwillig en u heeft het recht om uw deelname op elk moment stop te zetten (door het browservenster te sluiten) zonder hiervoor een reden op te geven.
- Er zijn geen nadelen verbonden aan het invullen van deze vragenlijst.
- De resultaten van dit onderzoek worden enkel voor onderwijsdoeleinden gebruikt en kunnen gepubliceerd worden.
- Uw naam zal niet gepubliceerd worden en de vertrouwelijkheid van uw gegevens wordt in elke fase van het onderzoek gegarandeerd.
- De resultaten van dit onderzoek worden maximaal 5 jaar bewaard. Daarna worden ze gewist.
- Voor vragen of opmerkingen na uw deelname kan u contact opnemen met Sander Sobota via email: sander.sobota@student.uhasselt.be.
- Voor eventuele klachten of andere bedenkingen over de verwerking van persoonsgegevens kan u terecht bij de functionaris voor gegevensbescherming van de Universiteit Hasselt: dpo@uhasselt.be.

Ik heb bovenstaande informatie over deze studie gelezen, ik begrijp het doel van het onderzoek alsook wat er van mij verwacht wordt en ik ga akkoord met deelname aan deze studie en met de registratie van mijn antwoorden.

- Akkoord
- Niet akkoord

Algemene vragen

1. Wat is jouw leeftijd?
 - 16-18 jaar
 - 19-24 jaar
 - 25-34 jaar
 - 35-44 jaar
 - 45-54 jaar
 - 55-64 jaar
 - 65 jaar of ouder
2. Wat is jouw hoogst behaalde diploma?
 - Secundair onderwijs
 - Bachelor diploma
 - Master diploma
 - Doctoraat
 - Geen
3. Wat is jouw geslacht?
 - Man
 - Vrouw
 - Anders
 - Geen antwoord
4. Hoeveel ervaring heb je met beleggen?
 - Geen ervaring
 - Minder dan 1 jaar ervaring
 - 1-3 jaar ervaring
 - 3-5 jaar ervaring
 - Meer dan 5 jaar ervaring
5. Wat is het belangrijkste type investering dat je hebt gedaan?
 - Aandelen
 - Obligaties
 - Vastgoed
 - Beleggingsfondsen
 - Cryptocurrencies
 - Andere
6. Wat is de belangrijkste reden voor jou om te beleggen?
 - Vermogensgroei
 - Pensioenvoorziening
 - Extra inkomen
7. Hoe vaak neem je beleggingsbeslissingen?
 - Dagelijks
 - Wekelijks
 - Maandelijks

- Kwartaalbasis
- Slechts af en toe
- 8. Wat is jouw belangrijkste bron van informatie voor beleggingsbeslissingen?
 - Financiële nieuwswebsites
 - Beleggingsadvies van experts
 - Sociale media
 - Familie en vrienden
 - Financiële rapporten en analyses
 - Andere
- 9. Wat voor type belegger ben je?
 - Particuliere belegger
 - Professionele belegger
 - Geen van beide
- 10. Ben je een passieve of actieve belegger?
 - Actieve belegger (ik maak regelmatig beleggingsbeslissingen en volg de markten nauwgezet)
 - Passieve belegger (ik beleg meestal in indexfondsen en hoef niet veel te volgen)
- 11. Hoe zou je jouw risicobereidheid omschrijven?
 - Zeer conservatief (ik investeer voornamelijk in veilige beleggingsopties)
 - Conservatief (ik neem een lager risico)
 - Neutraal (ik zoek een balans tussen risico en rendement)
 - Risicozoekend (ik ben bereid risico te nemen voor hogere rendementen)
 - Zeer risicozoekend (ik ben bereid aanzienlijke risico's te nemen voor potentiële hoge rendementen)
- 12. Heb je ooit verlies geleden door een beleggingsfout?
 - Ja
 - Nee
 - Ik weet het niet

Beleggingsscenario's

1. Confirmation bias
 - a) Je hebt geïnvesteerd in bedrijf A. Recent is er positief nieuws over de prestaties van het bedrijf. Zou je nu extra aandelen kopen?
 - Ja
 - Nee
 - b) Je hebt geïnvesteerd in Bedrijf B, maar er komt negatief nieuws naar buiten over het bedrijf. Wat doe je?
 - Ik negeer het negatieve nieuws en blijf investeren.
 - Ik verkoop mijn aandelen omdat ik het negatieve nieuws ernstig neem.
 - c) Als je een negatieve analyse leest over bedrijf A, blijf je dan ook zoeken naar positieve informatie om je keuze te rechtvaardigen?
 - Ja, ik zou verder zoeken naar positieve informatie om mijn keuze te bevestigen.
 - Nee, ik neem zowel positieve als negatieve informatie even serieus.

- d) Dit is een controlevraag, gelieve "weet ik niet" aan te duiden.
 - Weet ik niet
 - Ja
 - Nee
- e) Als je een verlies van 10% lijdt op een aandeel, zou je dan eerder geneigd zijn om het verlies te negeren omdat je denkt dat het bedrijf in de toekomst zal herstellen?
 - Ja
 - Nee

2. Representativeness bias

- a) "Je hebt gehoord dat Bedrijf A, een technologiebedrijf, vorig jaar enorme winsten heeft geboekt. Zou je nu in dit bedrijf investeren?"
 - Ja, omdat het bedrijf in het verleden succesvol was.
 - Nee, ik zou eerst kijken naar de fundamentele gegevens van het bedrijf.
- b) "Bedrijf B heeft in het verleden regelmatig goede rendementen behaald. Denk je dat de volgende kwartaalresultaten ook goed zullen zijn?"
 - Ja, omdat de resultaten in het verleden positief waren.
 - Nee, omdat elke periode anders is en ik kijk naar de huidige marktomstandigheden.
- c) "Als je leest dat een technologiebedrijf de afgelopen vijf jaar elk jaar 20% is gegroeid, zou je dan verwachten dat het de komende vijf jaar hetzelfde zal doen?"
 - Ja, ik verwacht dezelfde groei op basis van het verleden.
 - Nee, ik denk dat groei op lange termijn varieert en niet gegarandeerd is.
- d) "Dit is een controlevraag, gelieve "weet ik niet" aan te duiden?"
 - Weet ik niet
 - Ja
 - Nee
- e) "Hoe belangrijk is de voorgeschiedenis van een bedrijf voor jouw beslissing om te investeren, vergeleken met de huidige fundamentele analyse?"
 - De voorgeschiedenis is belangrijker dan de huidige fundamentele analyse.
 - De huidige fundamentele analyse is belangrijker dan de voorgeschiedenis.

3. Anchoring

- a) "Als de prijs van een aandeel recentelijk met 20% is gedaald, zou je dan denken dat het aandeel terug zal stijgen naar het historische hoogtepunt?"
 - Ja, ik geloof dat het aandeel zal herstellen naar de oude prijs.
 - Nee, ik zou me baseren op de actuele marktinformatie en niet op de historische prijs.
- b) "Je hebt aandelen gekocht voor €50 per aandeel. De prijs is nu €30 per aandeel. Wat doe je?"
 - Ik houd de aandelen vast, in de hoop dat de prijs weer omhoog gaat.
 - Ik verkoop de aandelen, omdat ik denk dat de prijs niet zal herstellen.
- c) "Als je de historische prijs van een aandeel weet, zou je dan je investeringsbeslissing aanpassen op basis van het oude prijsniveau?"
 - Ja, ik zou het aandeel kopen als het in het verleden goed presteerde.
 - Nee, ik zou de huidige marktomstandigheden meer in overweging nemen.

- d) Denk je dat aandelen die sterk in waarde zijn gestegen in het verleden, ook in de toekomst zullen blijven stijgen?
 - o Ja, ik verwacht dat de groei zal doorzetten.
 - o Nee, ik kijk eerder naar de huidige marktomstandigheden.
- e) "Als je weet dat een aandeel recent met 15% is gedaald, zou je dan besluiten om het te kopen, omdat het in het verleden een hoog prijsniveau had?"
 - o Ja, omdat ik verwacht dat het aandeel zal herstellen.
 - o Nee, ik kijk naar de huidige marktomstandigheden in plaats van de historische prijzen.

4. Availability bias

- a) Stel dat een financieel tijdschrift een lijst publiceert met de 'Top 10 beste bedrijven om in te investeren'. Hoe groot is de kans dat je hierdoor wordt beïnvloed bij je investeringsbeslissing?
 - o Groot – Ik zou waarschijnlijk een van deze bedrijven kiezen.
 - o Matig – Ik zou de lijst bekijken, maar nog steeds mijn eigen onderzoek doen.
 - o Klein – Ik zou niet snel beïnvloed worden door zo'n publicatie.
 - o Geen invloed – Ik maak mijn beslissingen volledig onafhankelijk van media-lijsten.
- b) "Je leest vaak over Bedrijf A in het nieuws vanwege een nieuw product. Zou je overwegen om in Bedrijf A te investeren?"
 - o Ja, omdat het veel media-aandacht heeft gekregen.
 - o Nee, ik zou me meer richten op de fundamentele gegevens van het bedrijf.
- c) "Als Bedrijf B weinig media-aandacht krijgt, maar je weet dat het financieel sterk is, zou je dan liever investeren in Bedrijf B of in Bedrijf A, dat veel media-aandacht krijgt?"
 - o Bedrijf A, omdat het in de media komt.
 - o Bedrijf B, omdat het financieel sterker is.
- d) "Hoeveel invloed heeft de hoeveelheid media-aandacht op jouw beslissing om in een bedrijf te investeren?"
 - o Veel invloed, ik volg vaak het nieuws bij mijn investeringsbeslissingen.
 - o Weinig invloed, ik kijk meer naar de onderliggende cijfers van het bedrijf.
- e) "Als een bedrijf veel media-aandacht heeft gekregen voor zijn prestaties, zou je dan eerder geneigd zijn om te investeren?"
 - o Ja, ik ben geneigd om te investeren als het in het nieuws komt.
 - o Nee, ik zou altijd naar de financiële gezondheid van het bedrijf kijken.

5. Mental accounting bias

- a) "Je ontvangt €500 aan dividend van je aandelenportefeuille. Wat doe je ermee?"
 - o Ik herinvesteer het dividend in aandelen.
 - o Ik besteed het dividend uit aan iets anders.
- b) "Je hebt €500 aan vermogenswinst gerealiseerd op een investering. Wat doe je met dit geld?"
 - o Ik herinvesteer het in mijn aandelenportefeuille.
 - o Ik gebruik het voor andere uitgaven.
- c) "Als je €500 dividend hebt ontvangen en €500 verlies hebt op een andere investering, zou je het dividend dan anders behandelen?"

- Ja, ik zou het dividend als 'winsten' beschouwen en het herinvesteren.
- Nee, ik zou alle bedragen gelijk behandelen.
- d) "Als je €500 aan dividend ontvangt, zou je dit dan anders behandelen dan een vergelijkbare vermogenswinst van €500?"
 - Ja, ik beschouw dividend als iets apart van vermogenswinst en handel anders.
 - Nee, ik behandel ze hetzelfde.
- e) "Als je een winst maakt op een belegging, zou je dan sneller geneigd zijn om die winst te gebruiken voor een nieuwe investering dan wanneer je een verlies hebt geleden?"
 - Ja, ik ben sneller geneigd om winsten te herinvesteren dan verliezen.
 - Nee, ik behandel winsten en verliezen op dezelfde manier.

6. Framing

- a) Stel je voor: Er is een belegging die een kans heeft om 80% winst te maken. Hoe zou je je voelen bij deze investering?
 - Zeer positief
 - Positief
 - Neutraal
 - Negatief
 - Zeer negatief
- b) Stel je voor: Er is een belegging die een kans heeft om 20% verlies te maken. Hoe zou je je voelen bij deze investering?
 - Zeer positief
 - Positief
 - Neutraal
 - Negatief
 - Zeer negatief
- c) Je leest een bericht over een bedrijf waarin staat dat de kans op verlies 10% is, maar de kans op winst is 90%. Hoe reageer je?
 - Ik zou de investering als positief beschouwen.
 - Ik zou de investering als negatief beschouwen.
 - Ik zou geen beslissing nemen zonder meer informatie.
- d) Een bedrijf wordt gepromoot als "90% kans op succes" in plaats van "10% kans op falen". Welke framing beïnvloedt je beslissing het meest?
 - 90% kans op succes
 - 10% kans op falen
 - Beide hebben geen invloed op mijn beslissing
- e) Je hebt twee beleggingsopties: Optie A heeft een kans van 90% op winst, maar 10% kans op verlies. Optie B heeft een kans van 10% op verlies, maar 90% kans op winst. Welke optie zou je kiezen?
 - Optie A
 - Optie B
 - Beide opties lijken hetzelfde voor mij

7. Overconfidence

- a) Hoe zeker ben je van je vermogen om de toekomstige prestaties van de aandelenmarkt correct te voorspellen?
 - Zeer zeker
 - Enigszins zeker
 - Neutraal
 - Enigszins onzeker
 - Zeer onzeker
 - b) In welke mate vertrouw je op je eigen oordeel bij het nemen van beleggingsbeslissingen, in vergelijking met de adviezen van financiële experts?
 - Veel meer op mijn eigen oordeel
 - Iets meer op mijn eigen oordeel
 - Evenveel op mijn eigen oordeel als op experts
 - Iets meer op adviezen van experts
 - Veel meer op adviezen van experts
 - c) Hoe vaak geloof je dat je betere beleggingsbeslissingen neemt dan de gemiddelde belegger?
 - Altijd
 - Vaak
 - Soms
 - Zelden
 - Nooit
 - d) Als je een beleggingskeuze hebt gemaakt die winst heeft opgeleverd, hoe groot schat je dan je eigen aandeel in dat succes?
 - Mijn beslissingen waren de belangrijkste reden voor het succes
 - Mijn beslissingen waren een belangrijke factor, maar andere factoren speelden ook een rol
 - Het was meer geluk dan mijn beslissing
 - Het succes was volledig toeval
 - e) Hoe waarschijnlijk is het dat je denkt dat je huidige beleggingsstrategie de komende vijf jaar consistent goede resultaten zal opleveren?
 - Zeer waarschijnlijk
 - Waarschijnlijk
 - Neutraal
 - Onwaarschijnlijk
 - Zeer onwaarschijnlijk
8. Verliesaversie
- a) Ik ben terughoudend om mijn kapitaal te investeren in bedrijven die eerder verliezen hebben geleden.
 - Helemaal mee oneens
 - Oneens
 - Neutraal
 - Eens
 - Helemaal mee eens

- b) Ik ben hoopvol bij het aangaan van investeringen die een zekere verlies hebben vertoond.
 - Helemaal mee oneens
 - Oneens
 - Neutraal
 - Eens
 - Helemaal mee eens
- c) Ik ben voorzichtig met investeringen die plotselinge veranderingen in prijs of handelsactiviteit vertonen.
 - Helemaal mee oneens
 - Oneens
 - Neutraal
 - Eens
 - Helemaal mee eens
- d) Ik investeer meestal in bedrijven die in het verleden positieve prestaties hebben geleverd in de handel.
 - Helemaal mee oneens
 - Oneens
 - Neutraal
 - Eens
 - Helemaal mee eens
- e) Mijn beslissingen in zaken zijn voornamelijk gebaseerd op kennis, ervaringen en opleiding.
 - Helemaal mee oneens
 - Oneens
 - Neutraal
 - Eens
 - Helemaal mee eens

Bedankt voor uw deelname aan deze enquête! Uw antwoorden zijn succesvol geregistreerd en dragen bij aan waardevol onderzoek over beleggingsgedrag.

Als u vragen heeft over de resultaten van dit onderzoek, kunt u contact opnemen met Sander Sobota via e-mail: sander.sobota@student.uhasselt.be.

7 Referenties

- Aguirre, A., Arturo, R., & Antonio, A. (2024). Behavioral finance: Evolution from the classical theory and remarks. *Journal of economic surveys*, 38(2), 452-475. doi:10.1111/joes.12593
- Almansour, B. Y., Elkrghli, S., & Almansour, A. Y. (2023). Behavioral finance factors and investment decisions: A mediating role of risk perception. *Cogent economics & finance*, 11(2). doi:10.1080/23322039.2023.2239032
- Barber, B. M., & Odean, T. (2001). Boys will be Boys: Gender, Overconfidence, and Common Stock Investment. *The Quarterly journal of economics*, 116(1), 261-292. doi:10.1162/003355301556400
- Barberis, N. (2018). Richard Thaler and the Rise of Behavioral Economics. *The Scandinavian journal of economics*, 120(3), 661-684. doi:10.1111/sjoe.12313
- Barberis, N., Mukherjee, A., & Wang, B. (2016). Prospect Theory and Stock Returns: An Empirical Test. *The Review of financial studies*, 29(11), 3068-3107. doi:10.1093/rfs/hhw049
- Barberis, N. C. (2013). Thirty Years of Prospect Theory in Economics: A Review and Assessment. *The Journal of economic perspectives*, 27(1), 173-195. doi:10.1257/jep.27.1.173
- Bayou, M. E., Reinstein, A., & Williams, P. F. (2011). To tell the truth: A discussion of issues concerning truth and ethics in accounting. *Accounting, organizations and society*, 36(2), 109-124. doi:10.1016/j.aos.2011.02.001
- Berk, J., & Demarzo, P. (2020). *Corporate finance (fifth edition)*. United Kingdom: Pearson.
- Bouchaud, J.-P., Ciliberti, S., Landier, A., Simon, G., & Thesmar, D. (2016). The excess returns of "quality" stocks: a behavioral anomaly. *arXiv preprint arXiv:1601.04478*.
- Cantarella, S., Hillenbrand, C., & Brooks, C. (2023). Do you follow your head or your heart? The simultaneous impact of framing effects and incidental emotions on investment decisions. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 107, 102124. doi:10.1016/j.socec.2023.102124
- Chang, T. Y., Solomon, D. H., & Westerfield, M. M. (2016). Looking for Someone to Blame: Delegation, Cognitive Dissonance, and the Disposition Effect. *The Journal of finance (New York)*, 71(1), 267-302. doi:10.1111/jofi.12311
- Chen, G., Kim, K. A., Nofsinger, J. R., & Rui, O. M. (2007). Trading performance, disposition effect, overconfidence, representativeness bias, and experience of emerging market investors. *Journal of behavioral decision making*, 20(4), 425-451. doi:10.1002/bdm.561
- Cristofaro, M. (2017). Herbert Simon's bounded rationality: Its historical evolution in management and cross-fertilizing contribution. *Journal of management history (2006)*, 23(2), 170-190. doi:10.1108/JMH-11-2016-0060
- De Bondt, W., Muradoglu, G., Shefrin, H., & Staikouras, S. K. (2008). Behavioral Finance: Quo Vadis? *Journal of applied finance : JAF*, 18(2), 7-21. Retrieved from <https://go.exlibris.link/DBw25dc2>
- Delcey, T. (2019). Samuelson vs Fama on the Efficient Market Hypothesis: The Point of View of Expertise. *Oeconomia*, 9(9-1), 37-58. doi:10.4000/oeconomia.5300
- Dita, R. D. R. T., Heryana, T., & Basuki, T. I. (2023). Investment Decision-Making Behavior in the Era of Covid-19: An Analysis on the Basis of Mental Accounting, Loss Aversion Bias, and Risk Tolerance. *Holistica : Journal of business and public administration*, 14(2), 33-42. doi:10.2478/hjbpa-2023-0014
- Englmaier, F. (2010). Managerial optimism and investment choice. *Managerial and Decision Economics*, 31(4), 303-310.
- Fama, E. F. (1998). Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance. *Journal of financial economics*, 49(3), 283-306. doi:10.1016/S0304-405X(98)00026-9
- FSMA. (2025). Autoriteit voor Financiële Diensten en Markten. Retrieved from <https://www.fsma.be/nl>
- Gupta, S., & Shrivastava, M. (2023). Behavioral finance: A critical literature review using Pareto analysis. *Thailand and the World Economy*, 41(2), 156-183.
- Jain, J., Walia, N., & Gupta, S. (2020). Evaluation of behavioral biases affecting investment decision making of individual equity investors by fuzzy analytic hierarchy process. *Review of behavioral finance*, 12(3), 297-314. doi:10.1108/RBF-03-2019-0044
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). PROSPECT THEORY: AN ANALYSIS OF DECISION UNDER RISK. *Econometrica (pre-1986)*, 47(2), 263.
- Khan, M. U. (2017). Impact of availability bias and loss aversion bias on investment decision making, moderating role of risk perception. *Management & Administration (IMPACT: JMDGMA)*, 1(1), 17-28.

- Kobiyh, M., & El Amri, A. (2023). Inefficiency of Financial Markets and Paths to the Development of a Modern Financial Theory. *Financial markets, institutions and risks*, 7(2), 95-100. doi:10.21272/fmir.7(2).95-100.2023
- Koechlin, E. (2020). Human Decision-Making beyond the Rational Decision Theory. *Trends in cognitive sciences*, 24(1), 4-6. doi:10.1016/j.tics.2019.11.001
- Kong, L. L., Bai, M., & Wang, P. (2015). Is disposition related to momentum in Chinese market? *Managerial finance*, 41(6), 600-614. doi:10.1108/MF-03-2014-0082
- Köpsell, H., Lienkamp, S., & Brenner, S. (2015). Dot-com bubble 2.0? In: Kopenhagen.
- Malkiel, B. G. (2003). The efficient market hypothesis and its critics. *Journal of economic perspectives*, 17(1), 59-82.
- Markham, J. W. (2015). *A Financial History of Modern U.S. Corporate Scandals: From Enron to Reform*. United Kingdom: Routledge.
- McMillan, J. J., & White, R. A. (1993). Auditors' Belief Revisions and Evidence Search: The Effect of Hypothesis Frame, Confirmation Bias, and Professional Skepticism. *The Accounting review*, 68(3), 443-465. Retrieved from https://uha.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwnV1Lb9QwEB7RrYS48CqIpaX4xqUpGz82CRfURVt6QAhV7YHTyo-xNgWSZb09cOG340mcVdUKDhwjR4mVscffZL6ZD0Dw40l2yydghcZXPh7X2lYTwW0htEXKcg mJqmu2f_FJnH8VH-dbqk5ILMvBRXZ-27WWfpm_5XTOKFL2-9XPjDSkKNeaBDV2YJdH16xGsDubf_5yfqNOclDQi3FTSf0Ueg7iHT_chS6njwCHeZjaZEkwYRIB LX7fHBu81bjxv-f7GB4m9MIO-uXyBO5h8xTuD-T3Pfh9QkUa7Tq8YQYjOvVsnarPA9ONY5g0SFm_Qd6xuMpYTwlhrWfLXysq6Ap1YJ5IX0csRtu-TuWRzNQ6HHXPWd1oCMLCN2LW2Dr8eAaXp_OLD2dZUMjIriKu2GQoptpybpELZXQRo11fmsoJ6nGjVe6ULiwwCm94ZaV1RqCyuii9RNR8IqR4DqOmbfAFsNxrrroSzuZNa5tIYjH5aVqYQLldO8zHsdbZarPouHAsuI5iZjuFg-N6LtPsCpejI_tVUjWH_7vDWFmN4vR2Nu4pSJbrB9josRCKjsBXy73dEGEzRyeTIP9-wDw96hiTxew9gtFlf46uIYpb6EHbK2dlhWqLxaj67_AOoTPvY
- Michiels, C. (2025). 1.252 miljard euro: nooit eerder was het vermogen van alle Belgische gezinnen samen zo groot. Retrieved from <https://www.vrt.nws/nl/2025/01/14/1252-miljard-euro-record-financieel-vermogen-belgische-gezinnen/#:~:text=Foto%3A%20archieffoto-,1.252%20miljard%20euro%3A%20nooit%20eerder%20was%20het%20vermogen%20van%20alle,meer%20vermogen%20zit%20in%20beleggingen.>
- Musse, O., Echchabi, A., & AbdulAziz, H. (2015). Islamic and conventional behavioral finance: A critical review of literature. *Journal of King Abdulaziz University: Islamic Economics*, 28(2).
- NBB. (2024). Nationale Bank van België - sparen en investeren. Retrieved from <https://www.nbb.be/nl/statistieken/algemeen/infografieken?theme=3>
- Odean, T. (1999). Do investors trade too much? *American economic review*, 89(5), 1279-1298.
- Olaniyi, E. (2020). Efficient Market Hypothesis in the Presence of Market Imperfections: Evidence from Selected Stock Markets in Africa. *International journal of management, economics & social sciences*. doi:10.32327/ijmess/9.1.2020.3
- Overheidsdienst, F. (2007). *Integratie van de financiële markten in de Europese Unie*. Retrieved from https://financien.belgium.be/sites/default/files/downloads/BdocB_2007_Q2n_Coosemans.pdf
- Overheidsdienst, F. (2018). *Private equity en fiscaliteit*. Retrieved from https://download.belastingdienst.nl/belastingdienst/docs/rap_private_eq_fisc_al0101z1ed.pdf
- Planbureau, C. (2019). *Risicorapportage financiële markten 2019*. Retrieved from https://www.cpb.nl/sites/default/files/omnidownload/cpb-notitie-risicorapportage-financiele-markten-2019_eind.pdf
- Pompian, M. M. (2012). *Behavioral Finance and Wealth Management: How to Build Investment Strategies That Account for Investor Biases* (2;2nd;2nd; ed. Vol. 667). Newark: John Wiley & Sons, Incorporated.
- Rama, S., Bobbur, A., & Chowdary. (2017). Behavioural Finance: A Re-Examination of Prospect Theory. *Theoretical economics letters*. doi:10.4236/tel.2017.75077
- Scharfstein, D. S., & Stein, J. C. (1990). Herd Behavior and Investment. *The American economic review*, 80(3), 465-479. Retrieved from <https://go.exlibris.link/Y62BgSq6>
- Sollis, R. (2012). *Empirical Finance for finance and banking*: John Wiley & Sons.
- Statman, M., Thorley, S., & Vorkink, K. (2006). Investor Overconfidence and Trading Volume. *The Review of financial studies*, 19(4), 1531-1565. doi:10.1093/rfs/hhj032
- Stiglitz, J. E. (1989). FINANCIAL MARKETS AND DEVELOPMENT. *Oxford review of economic policy*, 5(4), 55-68. doi:10.1093/oxrep/5.4.55
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases: Biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty. *science*, 185(4157), 1124-1131.

- Vasileiou, E. (2021). Behavioral finance and market efficiency in the time of the COVID-19 pandemic: does fear drive the market? *International review of applied economics*, 35(2), 224-241. doi:10.1080/02692171.2020.1864301
- Ventre, V., Martino, R., Castellano, R., & Sarnacchiaro, P. (2023). The analysis of the impact of the framing effect on the choice of financial products: an analytical hierarchical process approach. *Annals of operations research*. doi:10.1007/s10479-022-05142-z
- Vervenne, C. D. R. W. (2025). Financieel vermogen van de Belgen met 1.252 miljard euro op hoogste peil ooit. *De Tijd*. Retrieved from <https://www.tijd.be/markten-live/nieuws/algemeen/financieel-vermogen-van-de-belgen-met-1-252-miljard-euro-op-hoogste-peil-ooit/10582535.html>