



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen

master in de toegepaste economische wetenschappen

Masterthesis

Bedrijfsrisico en financiële activa op de balans: een analyse

Raïssa Leite

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

Bedrijfsrisico en financiële activa op de balans: een analyse

Raïssa Leite

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

Voorwoord

Deze masterproef vormt het sluitstuk van mijn opleiding Toegepaste Economische Wetenschappen, met als afstudeerrichting accountancy en financiering.

Graag maak ik van deze gelegenheid gebruik om enkele mensen te bedanken die een belangrijke rol hebben gespeeld tijdens dit traject. In het bijzonder gaat mijn oprechte dank uit naar mijn promotor, Prof. dr. Sigrid Vandemaele, voor haar waardevolle begeleiding, constructieve feedback en de heldere sturing die zij doorheen het hele proces heeft geboden.

Ook wil ik alle professoren bedanken voor hun inspirerende colleges en de inzichten die zij tijdens de opleiding hebben aangereikt.

Verder wil ik mijn medestudenten bedanken voor de gedeelde werkstress, inhoudelijke discussies en de nodige relativering op het juiste moment. Hun steun en gezelschap maakten deze jaren een stuk aangenamer.

Tot slot ben ik ook mijn familie en vrienden dankbaar voor hun blijvende steun, aanmoediging en luisterend oor, ook wanneer ze geen idee hadden waar mijn onderzoek nu precies over ging.

Samenvatting

In deze masterproef wordt onderzocht in welke mate bedrijfsrisico een invloed heeft op het aanhouden van financiële activa door Belgische beursgenoteerde ondernemingen. De centrale onderzoeksvraag luidt als volgt:

"Hoe beïnvloedt bedrijfsrisico het aanhouden van financiële activa (liquiditeiten) bij Belgische beursgenoteerde niet-financiële ondernemingen?"

De studie vertrekt vanuit het uitgangspunt dat risico een bepalende factor kan zijn in het liquiditeitsbeleid van bedrijven. Bedrijfsrisico wordt in het kader van dit onderzoek opgedeeld in drie vormen van risico: financieel risico, systematisch risico en idiosyncratisch risico. Het doel van dit onderzoek is om na te gaan in hoeverre deze risicovormen het gedrag van ondernemingen beïnvloeden met betrekking tot het aanhouden van liquiditeitsreserves als interne buffer tegen financiële onzekerheden.

De aanleiding voor dit onderzoek is de economische crisis die werd veroorzaakt door de COVID-19-pandemie. Deze wereldwijde crisis had een zware impact op de economie en leidde in België tot de grootste terugval van het bruto binnenlands product sinds de Tweede Wereldoorlog. Door lockdownmaatregelen en een plotselinge daling in consumptie zagen ondernemingen hun inkomsten sterk dalen, terwijl vaste kosten zoals lonen, huur en schuldenlasten bleven doorlopen.

De pandemie maakte pijnlijk duidelijk dat ondernemingen met ruime cashreserves beter bestand waren tegen dergelijke economische schokken. Zij konden hun investeringen voortzetten, hun financiële verplichtingen nakomen en de continuïteit van hun activiteiten waarborgen. Bedrijven met beperkte financiële buffers daarentegen waren vaker genoodzaakt om kosten te besparen, investeringen uit te stellen of in sommige gevallen zelfs hun activiteiten tijdelijk stil te leggen. Deze vaststelling sluit aan bij het concept van *precautionary savings*, waarbij ondernemingen bewust liquiditeiten aanhouden als bescherming tegen onverwachte tekorten of risico's (Han & Qiu, 2007). Het belang van interne financiële buffers kwam daarmee opnieuw naar voren als een essentieel onderdeel van risicobeheer en bedrijfscontinuïteit.

Hoewel eerder onderzoek al het verband tussen bedrijfsrisico en liquiditeitsbeleid heeft onderzocht, richtte dat zich vaak op grote economieën zoals de Verenigde Staten of China (Opler et al., 1999; Bates et al., 2009). Voor België, een kleine open economie met een relatief beperkte en minder liquide aandelenmarkt, is deze relatie tot op heden relatief onderbelicht gebleven. Belgische beursgenoteerde ondernemingen opereren in een context waarin de toegang tot externe financiering beperkter kan zijn, de markten minder liquide zijn, en de bedrijfsvoering vaak onderworpen is aan een voorzichtige, risicomijdende cultuur (Frijns, Dodd & Cimerova, 2016). Dit maakt het relevant om de relatie tussen bedrijfsrisico en liquiditeitsbeleid specifiek in deze context te onderzoeken.

Deze masterproef bestaat uit een theoretisch en empirisch gedeelte. In het theoretisch deel worden de kernbegrippen bedrijfsrisico en financiële activa besproken en geplaatst binnen drie

belangrijke economische theorieën. Allereerst beschrijft de *Trade-Off Theory* hoe bedrijven streven naar een evenwichtige verhouding tussen schuldfinanciering en eigen vermogen. Wanneer bedrijven geconfronteerd worden met een hoger risico, kiezen ze er volgens deze theorie vaker voor om extra liquide middelen aan te houden om onverwachte financiële problemen te kunnen opvangen (Modigliani & Miller, 1963; Jensen & Meckling, 1976).

De tweede benadering, de *Pecking Order Theory*, stelt dat bedrijven in onzekere tijden de voorkeur geven aan interne financiering boven externe financiering, omdat het aantrekken van extern kapitaal duurder of moeilijker kan zijn (Myers & Majluf, 1984). Dit leidt ertoe dat ze grotere cashreserves opbouwen als voorzorgsmaatregel. Tot slot biedt de *Real Options Theory* een ander perspectief, door liquiditeiten te beschouwen als een strategische optie die bedrijven in staat stelt om flexibel te reageren op kansen en onzekerheden. Cashreserves stellen ondernemingen namelijk in staat om investeringen uit te stellen of snel in te spelen op marktkansen zodra de omstandigheden verbeteren (Dixit & Pindyck, 1994).

Op basis van deze theoretische kaders worden in het onderzoek hypothesen opgesteld over de verwachte relatie tussen bedrijfsrisico en het niveau van financiële activa, ook wel financial slack genoemd in deze masterproef. In het empirisch deel wordt deze relatie onderzocht aan de hand van een steekproef van Belgische beursgenoteerde niet-financiële ondernemingen. De data hebben betrekking op de periode 2017–2023. De gegevens werden verzameld via de Bel-First databank, waarna ze werden geanalyseerd met behulp van meervoudige regressieanalyses.

De centrale afhankelijke variabele in de analyse is het niveau van financial slack, gemeten aan de hand van de verhouding tussen liquide middelen en totale activa. Als onafhankelijke variabelen worden de drie vormen van bedrijfsrisico opgenomen: financieel risico (schuldgraad), systematisch risico (bèta ten opzichte van de BEL20-index) en idiosyncratisch risico (volatiliteit van de winstgevendheid). Daarnaast zijn er controlevariabelen toegevoegd, zoals de grootte van het bedrijf, de leeftijd en de winstgevendheid.

Uit de regressieanalyse blijkt dat geen van de risicovariabelen (financieel risico, systematisch risico en idiosyncratisch risico) een significant effect heeft op het aanhouden van financiële activa. Dit betekent dat, in tegenstelling tot de verwachtingen op basis van de literatuur en de geformuleerde hypothesen, bedrijfsrisico's geen doorslaggevende rol spelen in het liquiditeitsbeleid van Belgische beursgenoteerde ondernemingen.

Hoewel er geen significante verbanden werden gevonden, suggereren de resultaten enkele richtinggevende tendensen. Zo toont financieel risico een negatieve, maar niet-significante relatie met *financial slack*, wat erop kan wijzen dat bedrijven met een hogere schuldgraad minder ruimte hebben om extra buffers aan te houden, bijvoorbeeld door verplichtingen zoals rente en aflossingen. Systematisch risico laat eveneens een negatieve, niet-significante relatie zien, terwijl idiosyncratisch risico, in lijn met de literatuur, een positieve, maar niet-significante invloed lijkt te hebben.

Deze resultaten suggereren dat in de Belgische context andere factoren, zoals winstgevendheid,

bedrijfsomvang of leeftijd, mogelijk belangrijker zijn in het bepalen van liquiditeitsbeleid dan bedrijfsrisico. Dit onderstreept dat effectief risicobeheer grondig werk vereist en dat liquiditeitsbeslissingen niet los kunnen worden gezien van de specifieke bedrijfscontext en bredere marktomstandigheden.

Bij de interpretatie van de resultaten moet rekening worden gehouden met enkele beperkingen. Ten eerste bestrijkt de onderzochte periode 2017–2023, die de COVID-19-pandemie en de nasleep daarvan omvat. Overheidssteunmaatregelen, zoals overbruggingskredieten en tijdelijke marktschokken kunnen het financiële gedrag van bedrijven in deze periode hebben beïnvloed. Sommige ondernemingen konden hierdoor tijdelijk grotere financiële buffers aanhouden dan ze onder normale marktomstandigheden zouden doen, wat de resultaten kan vertekenen.

Daarnaast richt het onderzoek zich uitsluitend op Belgische beursgenoteerde niet-financiële ondernemingen. Deze focus verhoogt de interne consistentie van de steekproef, maar beperkt de generaliseerbaarheid van de resultaten naar andere contexten, zoals niet-beursgenoteerde bedrijven of ondernemingen in andere landen met verschillende institutionele en financiële omgevingen.

Tot slot verklaart het gebruikte model slechts een deel van de variatie in *financial slack*. Dit wijst erop dat er nog andere, mogelijk moeilijk meetbare factoren een rol spelen in het liquiditeitsbeleid, zoals strategische keuzes, governance-structuren, of de perceptie van risico door het management. Toekomstig onderzoek zou kunnen overwegen om deze factoren verder te onderzoeken, bijvoorbeeld via kwalitatieve methoden zoals interviews om een vollediger beeld te krijgen van de determinanten van *financial slack*.

Inhoudsopgave

1. Probleemstelling	9
2. Literatuurstudie	10
2.1 Bedrijfsrisico	10
2.1.1 Financieel risico	10
2.1.2 Idiosyncratisch risico	11
2.1.3 Systematisch risico	11
2.2 theoretische kaders rond bedrijfsrisico	12
2.2.1 Trade-off Theory	12
2.2.2 Pecking Order Theory	13
2.2.3 Real Options Theory	13
2.3 Financiële activa en liquiditeiten als risicomanagementinstrument	14
2.3.1 Definitie financiële activa	14
2.3.2 Financial Slack	14
2.3.3 Precautionary savings	15
2.4 Invloed van risico op financieel gedrag van ondernemingen	16
2.4.1 Theoretische onderbouw	16
2.5 Bedrijfsrisico in de Belgische context	17
2.6 Impact van de COVID-19-pandemie	18
2.7 Onderzoekshypothesen	19
3. Onderzoeksopzet	21
3.1 Dataverzameling	21
3.2 Beschrijving van de variabelen	23
3.2.1 Afhankelijke variabele: financial slack	24
3.2.3 Controlevariabelen	25
4. Empirisch onderzoek	28
5. Discussie	40
6. Conclusie	44

1. Probleemstelling

Een recente gebeurtenis die de relatie tussen bedrijfsrisico en financiële activa duidelijk illustreert, is de COVID-19 crisis. De COVID-19 pandemie en vooral de daarmee gepaarde gezondheidsmaatregelen hebben ervoor gezorgd dat niet alleen de Belgische, maar de gehele wereldeconomie zwaar werd getroffen. We hadden dus wereldwijd te maken met zowel een gezondheids- als een economische crisis. Volgens de NBB, de nationale bank van België, was de economische impact zo groot dat het leidde tot de grootste terugval van het BBP sinds de Tweede Wereldoorlog. Door de onder andere in België ingevoerde lockdown daalde de consumptie sterk, bedrijven kregen veel minder inkomsten en daardoor daalde ook de private investeringen (NBB, 2021). Verschillende bedrijven kwamen hierdoor in moeilijkheden. Er werden wel financiële steunmaatregelen aangeboden door zowel de overheid als banken, maar de bedrijven werden nog wel geconfronteerd met een serieuze daling in hun omzet terwijl hun kosten verder bleven lopen, zoals de bezoldigingen van hun werknemers, huur van onder andere gebouwen en verschillende schulden die moesten worden afgelost (NBB, 2022).

Wat vooral bleek na de COVID-19 crisis is dat bedrijven met grote cashreserves beter in staat waren om door de crisis heen te komen en hun investeringsniveau op pijl te houden, terwijl ondernemingen met beperkte financiële buffers vaak genoodzaakt waren tot kostenbesparingen en uitstel van investeringen. Tijdens crisissen, als financiering moeilijk te verkrijgen is en onzekerheid hoog is, gebruiken bedrijven hun cashreserves om investeringen of schulden te blijven betalen. Voldoende cash vermindert ook het risico op financiële stress (Chung et al., 2023). Deze bevindingen ondersteunen de *precautionary savings hypothesis* waarbij bedrijven hun cash holdings verhogen om onverwachte liquiditeitstekorten op te vangen (Han & Qiu, 2007). Ook eerdere crisissen tonen aan dat bedrijven geneigd zijn om meer cash aan te houden wanneer financiering schaars is (Lozano et al., 2020). Toch blijft de concrete impact van bedrijfsrisico op financiële activa en investeringsgedrag onderbelicht in kleinere open economieën zoals België. Terwijl het beheeren van bedrijfsrisico's cruciaal is voor Belgische ondernemingen, vooral in een veranderlijke economische omgeving, als die van vandaag. Financiële activa worden vaak ingezet als risicobeheersingsinstrument, maar de precieze impact hiervan is nog onvoldoende onderzocht binnen Belgische context (Bodie, Kane, & Marcus, 2014).

Deze masterproef zal onderzoek verrichten omtrent bedrijfsrisico en de verhouding met financiële activa op de balans van Belgische beursgenoteerde ondernemingen. De bedoeling is om een beter beeld te krijgen van het effect dat bedrijfsrisico op financiële activa heeft. Tot nu toe is dit vooral bestudeerd in grote economieën zoals de VS en China (Xu et al., 2023; Lee, 2024). Bijgevolg wil ik mij in deze masterproef richten op Belgische ondernemingen, waar bedrijven vaak minder kapitaalreserves hebben en een andere risicocultuur kennen (Frijns et al., 2022). De centrale onderzoeksvraag luidt daarom als volgt:

"Hoe beïnvloedt bedrijfsrisico het aanhouden van financiële activa (liquiditeiten) bij Belgische beursgenoteerde ondernemingen?"

2. Literatuurstudie

In deze literatuurstudie wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste theoretische en empirische inzichten met betrekking tot bedrijfsrisico en het aanhouden van financiële activa, met een specifieke focus op liquide middelen. Het doel is om inzicht te verwerven in hoe bedrijven omgaan met risico's en hoe dit hun financiële strategieën beïnvloedt, in het bijzonder hun beslissing om al dan niet financiële buffers aan te houden.

2.1 Bedrijfsrisico

Elke onderneming wordt in meer of mindere mate geconfronteerd met risico's. Deze risico's zijn verbonden met de onzekerheid die gepaard gaat met economische activiteit en kunnen een impact hebben op de besluitvorming binnen bedrijven, vooral op het vlak van financiering en investeringen. In de literatuur wordt deze onzekerheid vaak samengevat onder de noemer bedrijfsrisico (*corporate risk*), dit is een overkoepelende term die verwijst naar de negatieve invloeden op de waarde, kasstromen of operationele continuïteit van een onderneming (Xu, Mu & Wang, 2023; Timmermans, 2014). Bedrijfsrisico wordt doorgaans onderverdeeld in verschillende categorieën, in deze masterproef gaan wij bedrijfsrisico onderscheiden door middel van 3 types van risico die ook door Campbell et al. 2014 worden aangehaald en gebruikt in zijn onderzoek. Die drie types van risico zijn: financieel risico, systematisch risico en idiosyncratisch risico. In wat volgt worden deze risicotypes afzonderlijk besproken, te beginnen met financieel risico.

2.1.1 Financieel risico

Financieel risico verwijst naar de blootstelling van een onderneming aan mogelijke verliezen als gevolg van de structuur van haar financiering of de volatiliteit in haar kasstromen. Het gaat hier onder andere over rentelasten, terugbetalingsverplichtingen, krediettoegang en schuldgraad. Bedrijven die een hoge schuldgraad aanhouden, lopen een groter risico bij economische schokken, doordat zij vaste verplichtingen moeten blijven nakomen, zelfs bij terugvallende inkomsten (Morellec et al., 2014). Volgens de agency theorie (Jensen & Meckling, 1976) kan financieel risico ook ontstaan door belangenconflicten tussen managers en aandeelhouders. Managers en aandeelhouders willen namelijk niet altijd hetzelfde: aandeelhouders willen vaak winstmaximalisatie en durven meer risico nemen, terwijl managers eerder risico's willen vermijden om hun eigen positie of het voortbestaan van het bedrijf te beschermen. Wanneer een bedrijf veel schulden heeft, verhoogt dat de druk op managers om voorzichtig te zijn met investeringen. Door die schuldenlast kunnen ze beslissen om minder of zelfs helemaal niet te investeren, ook al zijn er winstgevendende kansen. Dit fenomeen wordt onder investering genoemd. Myers (1977) stelt dat managers in zulke situaties risico vermijden om de financiële gezondheid van het bedrijf, zoals de solvabiliteit, te beschermen.

2.1.2 Idiosyncratisch risico

Idiosyncratisch risico verwijst naar bedrijfsspecifieke risico's die niet verklaard worden door algemene marktbewegingen. Het gaat hier onder andere over risico's voortkomend uit managementkeuzes, concurrentiepositie, interne processen of sectorale invloeden (Pástor & Veronesi, 2003). Voorbeelden hiervan zijn productieproblemen of reputatieschade. Verschillende studies (Campbell et al., 2001; Brandt et al., 2010) tonen aan dat idiosyncratisch risico toeneemt in tijden van algemene onzekerheid. Voor bedrijven impliceert dit dat zij niet enkel macro-economische risico's moeten beheren, maar ook extra blootgesteld zijn aan interne of sectorspecifieke schokken. Aangezien zulke risico's vaak moeilijk voorspelbaar zijn, kan dit ondernemingen ertoe aanzetten om meer financiële activa, zoals cashreserves, aan te houden als bescherming (Han & Qiu, 2007). Dit geldt ook voor beursgenoteerde ondernemingen, die ondanks hun grotere toegang tot kapitaalmarkten, te maken hebben met specifieke risico's zoals aandeelhoudersverwachtingen en druk op kwartaalresultaten (Almeida, Campello & Weisbach, 2004; Denis & Sibilkov, 2010).

Een hoger idiosyncratisch risico kan ondernemingen ertoe aanzetten om grotere financiële buffers, zoals cashreserves, aan te houden. Dit sluit aan bij de *precautionary savings hypothesis*, die stelt dat bedrijven reserves opbouwen om onverwachte interne schokken op te vangen (Han & Qiu, 2007; Opler et al., 1999). Voor beursgenoteerde bedrijven zijn deze buffers niet enkel een bescherming, maar ook een strategisch instrument om flexibel in te spelen op investeringskansen of marktschommelingen (Bates, Kahle & Stulz, 2009).

Tegelijkertijd kan een te hoge cashpositie leiden tot agency problemen, waarbij managers reserves aanhouden voor persoonlijke belangen in plaats van waardecreatie voor aandeelhouders (Jensen, 1986). Dit fenomeen is vooral relevant bij beursgenoteerde bedrijven, die onder druk staan om middelen efficiënt te gebruiken (Dittmar & Mahrt-Smith, 2007).

2.1.3 Systematisch risico

Tenslotte bespreken we systematisch risico, ook wel marktrisico genoemd. Dit verwijst naar factoren die het volledige economische systeem beïnvloeden en waar bedrijven zelf weinig controle over hebben. Denk aan renteveranderingen, inflatie, politieke instabiliteit of wereldwijde crisissen zoals de COVID-19 pandemie (Palazzo, 2012). Dergelijke risico's hebben een directe invloed op de waarde van activa en de beschikbaarheid van externe financiering. Campbell et al., (2014) en Xu et al. (2023) tonen in hun studie aan dat bedrijven hun financiële activa aanpassen afhankelijk van de intensiteit van systematisch risico, al blijkt dit effect in hun bevindingen minder uitgesproken dan bij financieel risico.

Onderzoek toont aan dat bedrijven onder verhoogde systematische onzekerheid meer geneigd zijn om financiële buffers zoals cashreserves aan te houden (Acharya, Almeida & Campello, 2013).

Deze liquide middelen helpen ondernemingen om tijdelijke schokken op te vangen wanneer krediet moeilijk verkrijgbaar is of inkomsten tijdelijk wegvallen. Vooral in economisch instabiele tijden, zoals tijdens de COVID-19-pandemie, biedt een sterke liquiditeitspositie bedrijven de mogelijkheid om hun investeringen door te zetten of financiële verplichtingen na te komen.

Voor beursgenoteerde ondernemingen is het inschatten en beheren van systematisch risico een belangrijke factor bij het bepalen van hun liquiditeitsbeleid. Door hun grotere blootstelling aan marktschommelingen, aandeelhoudersverwachtingen en internationale activiteiten, kunnen beursgenoteerde bedrijven sterk beïnvloed worden door externe macro-economische schokken. Het aanhouden van voldoende financiële buffers is daarom essentieel om investeringskansen te benutten, vertrouwen van investeerders te behouden en schokken in kasstromen op te vangen (Bates, Kahle & Stulz, 2009; Opler et al., 1999).

2.2 theoretische kaders rond bedrijfsrisico

Om te begrijpen hoe ondernemingen omgaan met risico en hoe dit hun financiële beslissingen beïnvloedt, is het nuttig om drie invloedrijke theorieën uit de financiële literatuur te bespreken: de Trade-off Theory, de Pecking Order Theory en de Real Options Theory. Elk van deze theorieën biedt een ander perspectief op hoe bedrijven hun kapitaalstructuur, liquiditeitsbeleid en investeringsbeslissingen bepalen in een context van onzekerheid.

2.2.1 Trade-off Theory

Als eerste bespreken we de *Trade-Off Theory*, die theorie stelt dat ondernemingen streven naar een optimale kapitaalstructuur door de voordelen van schuldfinanciering (zoals het belastingvoordeel van renteaftrek) af te wegen tegen de nadelen zoals faillissementskosten en agencykosten (Modigliani & Miller, 1963; Jensen & Meckling, 1976). Volgens Philippaers (2019) houdt deze afweging ook rekening met de mogelijkheid tot opportunistische gedragingen van managers die vrije kasstromen kunnen verspillen aan niet-rendabele projecten (Jensen, 1986). Door schulden op te nemen, neemt de financiële discipline toe omdat bedrijven verplicht zijn interestbetalingen na te komen. Dat verlaagt het risico op inefficiëntie bij grote cashreserves. (Brailsford et al., 2002).

Tegelijk wijzen studies zoals Frank & Goyal (2009) en Strahan (1999) op de verhoogde kosten bij risicoverhoging: wanneer het bedrijfsrisico stijgt, nemen de verwachte faillissementskosten toe. Banken verhogen dan de rente of leggen strengere convenanten op. Het resultaat daarvan is dat bedrijven met een hoog risicoprofiel minder geneigd zullen zijn om schulden aan te gaan en meer geneigd zijn om liquide middelen aan te houden als buffer.

Samenvattend toont de *Trade-Off Theory* dus aan dat ondernemingen een balans zoeken tussen schulden en liquiditeit, waarbij een verhoogd bedrijfsrisico het evenwicht verschuift in de richting van het aanhouden van meer cash als bescherming tegen financiële stress.

2.2.2 Pecking Order Theory

Naast de *Trade-off Theory*, die uitgaat van optimalisatie tussen schuld en eigen vermogen, biedt de *Pecking Order Theory* van Myers en Majluf (1984) een alternatieve verklaring voor financieringsgedrag, vooral in situaties van informatie-asymmetrie. Omdat externe partijen minder informatie hebben dan insiders, ontstaat er een duidelijke voorkeurshiërarchie in financiering: bedrijven gebruiken het liefst interne middelen (zoals cashreserves), daarna schulden, en pas als laatste aandelenuitgifte.

Interne financiering wordt verkregen zonder informatiekosten of signaleringsproblemen, waardoor het voor bedrijven aantrekkelijker is. Zeker in risicovolle situaties of bij verhoogde onzekerheid vermijden ondernemingen liever externe financiering om negatieve signalen te voorkomen. Studies zoals Fama & French (2002) en De Jong et al. (2008) bevestigen dat winstgevende bedrijven met voldoende interne cashflow, vooral intern financieren, wat deze theorie ondersteunt. Ook Lemmon & Zender (2010) toonden aan dat bedrijven die weinig toegang hebben tot kredietmarkten zich vooral richten op interne middelen. Dit geldt vooral voor kleinere bedrijven, waar informatie-asymmetrie sterk speelt.

De *Pecking Order Theory* benadrukt dus dat liquiditeit een cruciale rol speelt in financieringskeuzes: hoe meer interne middelen beschikbaar zijn, hoe kleiner de kans dat bedrijven externe (schuld)financiering nodig hebben. Dat verklaart ook waarom veel ondernemingen, zeker onder verhoogd bedrijfsrisico, grote cashreserves aanhouden als strategische buffer of financieringsalternatief (Frank & Goyal, 2009; Psillaki, 2008).

Samengevat toont de *Pecking Order Theory* aan dat het aanhouden van financiële activa zoals cash een bewuste strategie is om financieringsproblemen bij risico te vermijden, waarbij interne middelen als eerste worden ingezet.

2.2.3 Real Options Theory

Tot slot wordt ook de *Real Options Theory* (Bernanke, 1983; Dixit & Pindyck, 1994) vaak aangehaald in de literatuur. Deze theorie bekijkt investeringen als opties die bedrijven kunnen uitstellen. In tijden van hoge onzekerheid is het vaak rationeel voor ondernemingen om investeringen tijdelijk op pauze te zetten, in afwachting van betere of duidelijkere marktomstandigheden. Het uitstellen van investeringen biedt ruimte om extra informatie te verzamelen, waardoor bedrijven hun beslissingen beter kunnen afstemmen op toekomstige ontwikkelingen.

Binnen dit kader wordt het aanhouden van cashreserves niet beschouwd als inefficiënt gebruik van middelen, maar net als een bron van strategische flexibiliteit. Beschikbare liquiditeiten stellen bedrijven in staat om snel te reageren wanneer kansen zich voordoen of wanneer het risico

afneemt (Bloom, 2009; Xu et al., 2023). Zo kunnen bedrijven die bijvoorbeeld actief zijn in technologie of energie, investeringsbeslissingen bewust uitstellen tot er meer duidelijkheid is over wetgeving of marktvraag. Dit wordt ondersteund door empirisch onderzoek van Han & Qiu (2007), waaruit blijkt dat ondernemingen die geconfronteerd worden met hogere onzekerheid systematisch grotere cashbuffers aanhouden.

Samengevat benadrukt de Real Options Theory dus dat bedrijven met voldoende cashreserves hun investeringsbeleid flexibel kunnen afstemmen op de risicovolle markt, wat cash holdings tot een strategisch instrument maakt in risicobeheer.

2.3 Financiële activa en liquiditeiten als risicomanagementinstrument

In periodes van verhoogde onzekerheid kiezen ondernemingen steeds vaker voor interne middelen om financiële schokken op te vangen. Onder deze middelen vallen met name liquiditeiten en andere financiële activa. Deze worden aangehouden als buffer tegen externe risico's, maar ook als instrument om de flexibiliteit en de investeringscapaciteit van het bedrijf te behouden. In de literatuur wordt dit gedrag verklaard door de *precautionary motive* (Han & Qiu, 2007; Opler et al., 1999).

2.3.1 Definitie financiële activa

Wat precies onder "financiële activa" wordt verstaan, verschilt van studie tot studie. In brede zin omvatten financiële activa onder meer: cashreserves, korte termijn beleggingen (zoals verhandelbare effecten), lange termijn beleggingen (zoals vastgoedparticipaties), onbenutte kredietlijnen en derivaten of fondsen.

Volgens Xu, Mu en Wang (2023) verschillen bedrijven niet alleen in de hoeveelheid, maar ook in de samenstelling van hun financiële activa, afhankelijk van hun risicoprofiel en strategische doelstellingen. In de Belgische context ligt de focus doorgaans meer op cash en liquide middelen, zogenaamde *financial slack*, eerder dan op actieve financiële beleggingen. (Timmermans, 2014).

2.3.2 Financial Slack

Hoewel het aanhouden van *slack* bedrijven beschermt tegen liquiditeitsproblemen en hen strategische flexibiliteit biedt, waarschuwt de *agency theory* ook voor de risico's die gepaard kunnen gaan met een teveel aan beschikbare middelen. Wanneer managers over een ruime financiële buffer beschikken, kunnen ze verleid worden tot inefficiënte of zelfs opportunistische investeringen die uiteindelijk niet bijdragen aan de waardecreatie van de onderneming (Jensen, 1986).

Voor de Belgische context is er een bepaalde nuancering vereist. In de paper van Timmermans (2014) wordt gesteld dat bij familiebedrijven, waaronder 70% van de Belgische ondernemingen valt (Vlaamse overheid, 2008), *financial slack* vooral wordt gezien als een strategische veiligheidsbuffer. Aangezien eigenaars vaak ook zelf de onderneming leiden en ze het bedrijf willen overdragen aan de volgende generatie, gaan zij doorgaans voorzichtiger om met financiële middelen. Hierdoor is de kans kleiner dat slack wordt misbruikt. Liquiditeiten worden door hen eerder ingezet om voorbereid te zijn op onverwachte situaties.

Toch blijft het belangrijk dat ondernemingen alert zijn voor de mogelijke keerzijden van grote cashreserves. Zo kunnen beleggers aanzienlijke cashposities interpreteren als een teken van gebrek aan winstgevendende opportuniteiten of als een signaal van onzekerheid binnen de onderneming, wat kan resulteren in een lagere marktwaardering (Opler et al., 1999). Ook uit empirisch onderzoek blijft bovendien dat meer cash niet altijd beter is. Bartram et al. (2022) tonen aan dat cash holdings enkel positief bijdragen aan investeringscontinuïteit tot een bepaald niveau, daarna daalt het bijkomende nut. Dus, hoewel financiële buffers bescherming bieden bij risico, moeten ondernemingen waken over het efficiënte gebruik ervan. De optimale cashpositie is dus geen vaste norm, maar hangt af van context specifieke factoren zoals het risicoprofiel, investeringsplannen en de toegang tot externe financiering.

2.3.3 Precautionary savings

De belangrijkste reden voor het aanhouden van liquiditeiten is het voorzorgsmotief (precautionary motive). Bedrijven bouwen reserves op om hun toekomstige onzekerheden het hoofd te bieden. Bij toenemend risico wordt externe financiering duurder of minder beschikbaar, waardoor bedrijven preventief cash aanhouden (Han & Qiu, 2007; Lozano & Yaman, 2020).

Kim et al. (1998) wijzen op het belang van liquiditeiten voor het opvangen van onverwachte gebeurtenissen. Tijdens economische crisissen zoals de COVID-19-pandemie bleek dit bijzonder relevant. Smith et al. (2020) benadrukken hoe cashreserves ondernemingen hielpen bij het behouden van operationele continuïteit. Ook Berger en Bouwman (2014) tonen aan dat bedrijven met voldoende liquiditeit beter bestand zijn tegen krediettekorten en een strenger monetair beleid. Ferreira en Vilela (2004) voegen daaraan toe dat bedrijven in landen met beperkte financiële ontwikkeling nog sterker afhankelijk zijn van interne buffers. Dit geldt ook voor Belgische beursgenoteerde ondernemingen, die opereren in een relatief kleine en minder liquide financiële markt (Frijns, Dodd & Cimerova, 2016). Voor deze bedrijven kan het moeilijker zijn om snel externe financiering aan te trekken in tijden van onzekerheid, waardoor het belang van liquiditeitsreserves toeneemt.

Opler et al. (1999) tonen aan dat bedrijven met hoge cash holdings doorgaans jonger, minder dividend uitkerend en gevoeliger voor cashflowvolatiliteit zijn. Het gaat hier dus vaak om bedrijven die moeilijker aan financiering geraken. Frank en Goyal (2009) voegen hieraan toe dat toegang tot externe financiering sterk afhankelijk is van kredietwaardigheid en marktomstandigheden, beide

worden negatief beïnvloed door risico.

Empirische cijfers van de Nationale Bank van België (2021) illustreren duidelijk het *precautionary savings* gedrag bij Belgische bedrijven. Na de COVID-19-crisis steeg de gemiddelde cashpositie van Belgische ondernemingen significant, wat erop wijst dat zij zich actief indekken tegen toekomstige risico's. Het benadrukt het belang van interne financiële buffers als onderdeel van risicomanagement, vooral in economisch turbulente tijden.

Niet alle bedrijven reageren hetzelfde op risico. Bedrijven in technologie, de productie-industrie of horeca verschillen sterk in hoe ze omgaan met liquiditeit. Dit is heel relevant in een Belgische context, waar enkele sectoren, zoals de industriesector, sterk aanwezig zijn (FOD Economie, 2024). Volgens Opler et al. (1999) en Bates et al. (2009) houden technologiebedrijven gemiddeld grotere cashbuffers aan dan traditionele productiebedrijven. De hogere innovatie-intensiteit en langere ontwikkelingscycli verhogen hun nood aan flexibiliteit.

2.4 Invloed van risico op financieel gedrag van ondernemingen

Hoewel deze masterproef zich voornamelijk richt op de relaties tussen bedrijfsrisico en het aanhouden van financiële activa, is het nuttig om ook kort stil te staan bij hoe risico ook bredere financiële beslissingen beïnvloedt. Zo vormen investeringen een cruciale bron voor groei, innovatie en concurrentievermogen. Tal van studies tonen aan dat bedrijven geneigd zijn hun investeringsbeslissingen aan te passen of uit te stellen wanneer ze geconfronteerd worden met verhoogd risico of onzekerheid. Zowel theoretisch als empirisch wordt daarbij bevestigd dat bedrijfsrisico een rem kan zetten op investeringsactiviteit, vooral bij ondernemingen met beperkte interne middelen of beperkte toegang tot externe financiering (Fazzari, Hubbard & Petersen, 1988; Bernanke, 1983).

2.4.1 Theoretische onderbouw

Zoals eerder besproken bij de theoretische kaders van bedrijfsrisico, zijn er verschillende theorieën die waardevolle inzichten bieden in het investeringsgedrag van ondernemingen onder onzekerheid, dus bij risico. De *Pecking Order Theory* stelt dat bedrijven de voorkeur geven aan interne financiering boven externe middelen (Myers & Majluf, 1984). In risicovolle tijden wordt externe financiering namelijk moeilijker te verkrijgen of duurder, waardoor het belang van interne middelen toeneemt. Wanneer die ontbreken, worden investeringsplannen vaak uitgesteld of zelfs geschrapt.

De *Real Options Theory* vult dit aan door te stellen dat uitstel in situaties van hoge onzekerheid een strategisch waardevolle keuze kan zijn, vooral bij onomkeerbare investeringen. Het uitstel creëert flexibiliteit en zorgt voor meer ruimte waardoor er een betere besluitvorming gevormd kan worden zodra er meer informatie beschikbaar is (Dixit & Pindyck, 1994; Bloom, 2009).

Ook binnen de *Trade-Off Theory* zien we dat stijgend risico een afname van investeringsbereidheid kan veroorzaken. Hogere risiconiveaus leiden tot hogere verwachte faillissementskosten, waardoor

schuldfinanciering minder aantrekkelijk wordt (Frank & Goyal, 2009). Dit vormt een bijkomende rem op investeringen, vooral voor bedrijven die afhankelijk zijn van externe financiering.

Hoewel de *Trade-Off* en *Pecking Order Theory* vaak worden gepresenteerd als alternatieve verklaringen, blijkt uit empirisch onderzoek dat ze in de praktijk ook complementair kunnen zijn. Zo tonen Shyam-Sunder & Myers (1999) aan dat bedrijven doorgaans eerst de *Pecking Order* volgen bij financieringskeuzes, maar hun kapitaalstructuur nadien bijsturen richting een optimaal evenwicht, zoals de *Trade-Off Theory* veronderstelt.

2.5 Bedrijfsrisico in de Belgische context

Uit de besproken theorieën en empirische studies blijkt dat bedrijfsrisico een belangrijke invloed uitoefent op de financiële beslissingen van ondernemingen, in het bijzonder op het aanhouden van financiële buffers zoals liquiditeiten. Theorieën zoals de Trade-off Theory (Modigliani & Miller, 1963; Jensen & Meckling, 1976) en de Pecking Order Theory (Myers & Majluf, 1984) verklaren waarom bedrijven onder verhoogd risico vaker kiezen voor interne financiering of het aanhouden van cashreserves, terwijl de Real Options Theory (Dixit & Pindyck, 1994; Bernanke, 1983) benadrukt dat liquiditeit strategische flexibiliteit biedt om in te spelen op onzekerheid. Empirisch onderzoek bevestigt dat ondernemingen met grotere liquiditeitsbuffers beter in staat zijn om risico's op te vangen, minder afhankelijk zijn van externe financiering en hun continuïteit beter kunnen waarborgen (Opler et al., 1999; Han & Qiu, 2007; Xu et al., 2023).

Voor beursgenoteerde ondernemingen spelen daarnaast specifieke factoren een rol die minder relevant zijn voor niet-beursgenoteerde bedrijven. Aandeelhoudersdruk, verwachtingen van financiële markten en de verplichting tot transparante rapportering zorgen ervoor dat beursgenoteerde ondernemingen vaak een complexer liquiditeitsbeleid hanteren (Jensen, 1986; Almeida, Campello & Weisbach, 2004). Cashreserves dienen niet enkel als bescherming tegen financiële schokken, maar ook als strategisch instrument om in te spelen op investeringskansen of om schommelingen in kasstromen op te vangen (Opler et al., 1999; Bates et al., 2009). Tegelijkertijd kan een te hoge cashpositie leiden tot agencyproblemen: aandeelhouders verwachten dat overtollige middelen worden uitgekeerd in de vorm van dividenden of geherinvesteerd in waardecreatie (Dittmar & Mahrt-Smith, 2007).

De Belgische context brengt daarbij eigen uitdagingen met zich mee. In vergelijking met grotere economieën zoals de Verenigde Staten of China zijn Belgische beursgenoteerde ondernemingen vaak kleiner, opereren ze op minder liquide aandelenmarkten en hanteren ze een meer risicomijdende cultuur (Frijns, Dodd & Cimerova, 2016). Dit kan leiden tot een voorzichtiger financieel beleid en een terughoudendheid in het nemen van risico's. Bovendien beperkt de relatief kleine Belgische kapitaalmarkt de toegang tot externe financiering, waardoor bedrijven in onzekere periodes sterker afhankelijk zijn van interne middelen zoals liquiditeiten (Xu, Mu & Wang, 2023; Lee, 2024). Dit maakt het voor Belgische beursgenoteerde ondernemingen des te belangrijker om een sterk liquiditeitsbeleid te voeren, dat hen beschermt tegen externe schokken en tegelijkertijd

ruimte biedt om in te spelen op strategische kansen.

Het liquiditeitsbeheer van Belgische beursgenoteerde ondernemingen vraagt dus om een evenwicht tussen het beperken van risico's, het behouden van flexibiliteit en het voldoen aan de verwachtingen van aandeelhouders. Het aanhouden van financiële buffers speelt daarbij een belangrijke rol om onverwachte situaties het hoofd te bieden.

2.6 Impact van de COVID-19-pandemie

de Data in deze masterproef zal gaan over de periode 2017 tot en met 2023. Deze jaren omvatten een uitzonderlijke economische context, waarbij bedrijven wereldwijd en in België werden geconfronteerd met ingrijpende schokken zoals de COVID-19-pandemie, maar ook met de gevolgen van de daaropvolgende nasleepjaren. Hoewel de pandemie officieel eindigde in 2022, bleven de economische effecten tot in 2023 voelbaar. Dit maakt het belangrijk om de resultaten van deze studie te kaderen binnen deze unieke periode, waarin bedrijfsrisico's en liquiditeitsbeleid sterk beïnvloed werden door externe factoren.

In de periode 2020–2021 leidde de COVID-19-pandemie tot ongekende verstoringen in de wereldeconomie. Belgische beursgenoteerde ondernemingen zagen zich geconfronteerd met lockdowns, een plotselinge daling van de vraag, verstoringen in toeleveringsketens en verhoogde onzekerheid op de financiële markten (NBB, 2022). Overheidssteunmaatregelen, zoals betalingsuitstel en loonsubsidies boden tijdelijk verlichting en stelden sommige bedrijven, waaronder ook enkele beursgenoteerde ondernemingen, in staat om grotere liquiditeitsreserves op te bouwen dan onder normale marktomstandigheden gebruikelijk zou zijn geweest (NBB, 2022; OECD, 2022). De overheidsingrijpen kunnen het liquiditeitsgedrag in deze periode dus deels hebben beïnvloed. Bedrijven hielden mogelijk bewust hogere cashbuffers aan als voorzorgsmaatregel of bouwden extra reserves op dankzij de verkregen ondersteuning (Acharya & Steffen, 2020).

Vanaf 2021 evolueerde de economische context opnieuw. De post-crisisperiode werd gekenmerkt door nieuwe vormen van onzekerheid, zoals een sterke stijging van de inflatie, in 2022 piekte de inflatie tot niveaus die in decennia niet meer waren waargenomen (FOD Economie, 2023). De energiecrisis, mede veroorzaakt door de oorlog in Oekraïne en verstoorde productieketens, dreef de kosten op. De Europese Centrale Bank reageerde met renteverhogingen om de inflatie te beheersen, waardoor externe financiering duurder en minder toegankelijk werd voor bedrijven (ECB, 2022). Voor beursgenoteerde ondernemingen betekende dit dat de druk op hun financieringsstructuren toenam en dat de rol van interne buffers, zoals cashreserves, nog belangrijker werd om tijdelijke schokken op te vangen (Lozano & Yaman, 2020).

Daarnaast bleven veel bedrijven, vooral in de industriële sector, kampen met aanhoudende verstoringen in hun toeleveringsketens. Schaarste aan grondstoffen, langere levertijden en stijgende transportkosten maakten het moeilijker om productie- en investeringsplannen betrouwbaar uit te voeren (Irwansyah et al., 2024). Dit vergrootte de noodzaak om financiële

buffers aan te houden als bescherming tegen onverwachte kosten en vertragingen (Bartram, Brown & Stulz, 2016).

Om de invloed van deze uitzonderlijke periode te controleren, voert deze masterproef een robuustheidsanalyse uit die specifiek kijkt naar de effecten van de COVID-19-jaren, 2020–2021. Dit maakt het mogelijk om te onderscheiden in welke mate de bevindingen beïnvloed zijn door tijdelijke, crisis gerelateerde omstandigheden en welke resultaten robuust blijven over de hele periode 2017–2023. Bij de interpretatie van de resultaten moet daarom ook rekening worden gehouden met de uitzonderlijke economische en beleidscontext van deze periode, waarin bedrijven mogelijk tijdelijk ander financieel gedrag vertoonden.

2.7 Onderzoekshypothesen

Op basis van deze theoretische inzichten rond bedrijfsrisico en financiële activa die net zijn besproken, worden in deze sectie vier hypothesen opgesteld die getest gaan worden in het empirische deel van deze masterproef. Aangezien dit onderzoek focust op Belgische beursgenoteerde, niet-financiële ondernemingen in de periode rond de COVID-19 pandemie, worden de verwachtingen telkens ook binnen deze context geplaatst. De hypothesen zijn gebaseerd op drie verschillende types van risico: financieel, systematisch en idiosyncratisch risico, aangevuld met een algemene hypothese over het totaal bedrijfsrisico.

2.7.1 Financieel risico en financial slack

Financieel risico verwijst naar de mate waarin een onderneming te maken heeft met financiële verplichtingen zoals interestbetalingen en aflossingen van schulden. Bij ondernemingen met een hogere schuldenlast is de kans groter dat zij bij dalende inkomsten in financiële moeilijkheden komen (Morellec et al., 2014). Volgens de *precautionary motive* wordt verwacht dat deze bedrijven meer financiële reserves aanhouden om toekomstige kasstroomproblemen te vermijden. Ook Opler et al. (1999) en Han & Qiu (2007) vonden in hun onderzoek dat bedrijven met een hogere financiële kwetsbaarheid grotere cashbuffers aanhouden. Op basis van deze inzichten wordt verwacht dat bedrijven met een hoger financieel risico ook geneigd zijn om meer *financial slack* aan te houden als voorzorgsmaatregel.

Hypothese 1 (H1): Er is een positief verband tussen financieel risico en financial slack bij Belgische ondernemingen.

2.7.2 Systematisch risico en financial slack

Systematisch risico omvat externe macro-economische factoren die ondernemingen niet zelf kunnen beïnvloeden, zoals inflatie, renteveranderingen en algemene economische schommelingen (Palazzo, 2012). Bedrijven die gevoeliger zijn aan deze invloeden kunnen kiezen voor hogere liquiditeitsreserves om externe schokken op te vangen. Xu et al. (2023) en Acharya et al. (2013)

tonen aan dat bedrijven bij verhoogd marktrisico extra cash aanhouden om continuïteit te verzekeren. Op basis van deze literatuur wordt verwacht dat bedrijven die blootgesteld zijn aan hogere niveaus van systematisch risico, geneigd zijn om grotere financiële buffers aan te houden.

Hypothese 2 (H2): Er is een positief verband tussen systematisch risico en financial slack bij Belgische ondernemingen.

2.7.3 Idiosyncratisch risico en financial slack

Idiosyncratisch risico verwijst naar bedrijfsspecifieke onzekerheden, zoals schommelingen in rendabiliteit of interne operationele risico's. dergelijke risico's zijn vaak moeilijk voorspelbaar, zeker voor kleine en middelgrote ondernemingen. Bartram et al. (2016) en Han & Qiu (2007) stellen dat hogere interne volatiliteit leidt tot meer voorzichtigheid in liquiditeitsbeheer. Bedrijven met een hoge ROA-volatiliteit worden daarom verwacht grotere buffers aan te houden. Op basis van deze inzichten wordt verwacht dat bedrijven met een hoger idiosyncratisch risico geneigd zijn om meer financiële slack aan te houden als bescherming tegen onverwachte interne schokken.

Hypothese 3 (H3): Er is een positief verband tussen idiosyncratisch risico en financial slack bij Belgische ondernemingen.

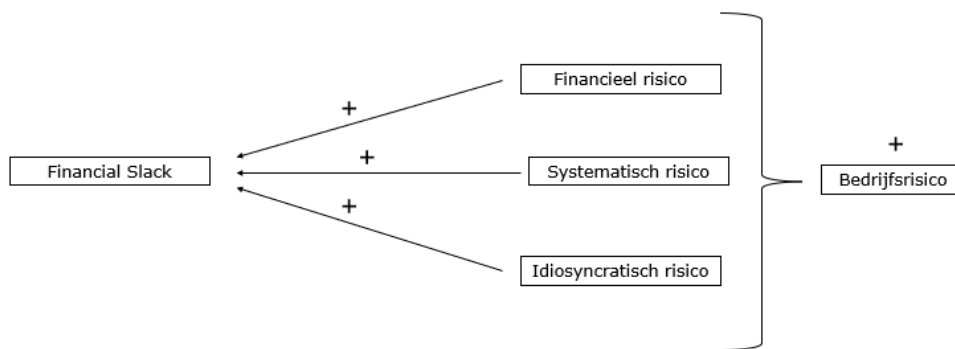
2.7.4 Totaal bedrijfsrisico en financial slack

Naast de afzonderlijke effecten van elk risicotype wordt ook een samenvattende hypothese geformuleerd voor de impact van het totaal bedrijfsrisico. Dit totaalrisico weerspiegelt de algemene onzekerheid waaraan een onderneming wordt blootgesteld. Han & Qiu (2007) stellen dat bij stijgend totaalrisico bedrijven systematisch grotere buffers aanhouden. Op basis van deze bevindingen wordt verwacht dat een hoger totaal bedrijfsrisico samengaat met een grotere behoefte aan financiële slack als voorzorgsmaatregel.

Hypothese 4 (H4): Er is een positief verband tussen totaal bedrijfsrisico en financial slack bij Belgische ondernemingen.

2.7.5 conceptueel model

Op basis van de besproken theorieën en empirische inzichten is een conceptueel model opgesteld dat de relaties tussen de kernconcepten in dit onderzoek visueel samenvat. Het model brengt de belangrijkste variabelen in kaart, waaronder financieel risico, systematisch risico, idiosyncratisch risico, en hun verwachte impact op *financial slack* bij Belgische beursgenoteerde ondernemingen. Daarnaast geeft het model een overzicht van de geformuleerde hypothesen en hoe deze zich verhouden tot de centrale onderzoeksvraag.



3. Onderzoekopzet

In het vorige hoofdstuk werd het theoretisch kader rond bedrijfsrisico en financiële activa besproken, en werden ook de hypothesen geïntroduceerd. Het doel van deze masterproef is om na te gaan of de vooropgestelde hypothesen ook effectief worden ondersteund door bevindingen uit de praktijk. In dit hoofdstuk gaan we eerst dieper in op de manier waarop de gegevens werden verzameld en hoe de uiteindelijke steekproef tot stand is gekomen. Vervolgens bespreken we de belangrijkste variabelen in dit onderzoek: de afhankelijke, onafhankelijke en controlevariabelen.

3.1 Dataverzameling

De gegevens die nodig zijn om de hypothesen in dit onderzoek te kunnen toetsen, zijn afkomstig uit de Bel-First database van Bureau van Dijk. Deze database bevat financiële en bepaalde operationele informatie over bijna alle Belgische ondernemingen als ook enkele Luxemburgse bedrijven.

Om een geschikte steekproef samen te stellen werden in Bel-First verschillende zoekfilters toegepast. De geselecteerde dataset werd vervolgens geëxporteerd naar Excel, waar bijkomende bewerkingen en controles werden uitgevoerd om tot de uiteindelijke steekproef te komen. In de volgende alinea's zal er dieper worden ingegaan op de gehanteerde selectiecriteria en de dataverwerking.

Aangezien deze masterproef zich specifiek richt op Belgische ondernemingen, werd in een eerste stap in Bel-First gefilterd op de locatie van de hoofdzetel, zodat enkel Belgische bedrijven opgenomen werden en Luxemburgse ondernemingen uit de dataset verwijderd werden. Vervolgens werd er een tweede filter toegepast om enkel ondernemingen te selecteren die op het moment van de dataverzameling nog actief zijn. Hierdoor worden onder andere failliete ondernemingen uitgesloten, omdat hun financiële gegevens niet representatief zijn voor het huidige

ondernemingsklimaat en een vertekend beeld zouden geven in de analyses.

De derde filter die werd toegepast had betrekking op de beursnotering van de ondernemingen. In dit onderzoek wordt specifiek gefocust op beursgenoteerde ondernemingen, omdat deze bedrijven een unieke positie innemen in het Belgische bedrijfslandschap. Beursgenoteerde ondernemingen zijn doorgaans groter, beschikken over betere toegang tot externe financieringsbronnen, en staan onder strengere rapporteringsverplichtingen en hogere transparantie-eisen, onder andere door de druk van aandeelhouders en investeerders (Overkleeft, 2016; Frijns et al., 2016). Dit maakt hun financiële beleid, en in het bijzonder hun liquiditeitsbeheer, anders dan dat van kleinere ondernemingen of niet-beursgenoteerde bedrijven (Euronext, 2019; Bodie et al., 2014).

Hoewel het aantal beursgenoteerde ondernemingen in België relatief beperkt is, blijft het relevant om deze groep te bestuderen (Euronext, 2025). Deze ondernemingen vertegenwoordigen namelijk een aanzienlijk deel van de Belgische economie in termen van marktwaarde, werkgelegenheid en investeringen, en hun gedrag heeft vaak een bredere impact op financiële markten en de economie. Bovendien sluit dit onderzoek aan bij bestaande internationale literatuur, waar studies zoals die van Xu et al. (2023) en Lee (2024) in respectievelijk China en de Verenigde Staten ook specifiek beursgenoteerde bedrijven analyseren om de relatie tussen bedrijfsrisico en financiële activa te onderzoeken. Met deze focus op België sluit dit onderzoek aan bij internationale studies, terwijl het tegelijk unieke inzichten biedt in hoe bedrijfsrisico het liquiditeitsbeleid beïnvloedt binnen de specifieke context van een kleinere, open economie.

Daarnaast werden enkel ondernemingen opgenomen die rapporteren volgens het volledig schema van de jaarrekening. Dit schema bevat de meest gedetailleerde financiële informatie, waardoor er voldoende gegevens beschikbaar zijn over de financiële positie en prestaties van de ondernemingen. Aangezien micro- en kleine vennootschappen vaak een beperktere rapporteringsplicht hebben en daardoor cruciale data ontbreken, worden zij met deze filter automatisch uitgesloten.

Verder werden enkel ondernemingen geselecteerd die vóór 31 december 2016 zijn opgericht. Deze filter garandeert dat alle bedrijven een volledige tijdsreeks bevatten over de periode 2017-2023, de analysetermijn van dit onderzoek. Hierdoor kan een bredere analyse worden uitgevoerd over meerdere jaren, wat toelaat om trends in het risicogedrag en liquiditeitsbeleid van ondernemingen te onderzoeken over een langere periode. Hoewel de COVID-19-crisis onderdeel uitmaakt van deze periode, vormt dit niet de specifieke focus van dit onderzoek. De bredere analysetermijn laat wel toe om eventuele uitzonderlijke jaren, zoals 2020, in perspectief te plaatsen binnen de algemene trends in de data. Startende bedrijven, die na 2016 zijn opgericht, bevinden zich vaak nog in een opstart- of groeifase en hebben een afwijkend financieel profiel (Cassar, 2004). Om de vergelijkbaarheid te waarborgen, zijn deze bedrijven niet meegenomen in de analyse.

Een bijkomende belangrijke filter was het uitsluiten van ondernemingen die vallen onder de NACE-codes 64, 65 en 66, die financiële instellingen, verzekeraars en investeringsmaatschappijen omvatten. Deze ondernemingen kennen een volledig andere financieringsstructuur en risicoprofiel

dan industriële of commerciële ondernemingen, waardoor ze niet binnen de focus van dit onderzoek passen. Financiële instellingen hanteren bijvoorbeeld andere kapitaalvereisten en beschikken over specifieke buffers zoals minimumreserves, waardoor hun liquiditeitsbeleid niet vergelijkbaar is met dat van niet-financiële ondernemingen (Fernández, et al., 2011; Basel Committee on Banking Supervision, 2021). Het uitsluiten van financiële ondernemingen vergroot de homogeniteit van de steekproef en zorgt ervoor dat de resultaten beter aansluiten bij de specifieke context en kenmerken van niet-financiële ondernemingen, die de focus van dit onderzoek vormen.

De uiteindelijke steekproef bestaat uit 77 Belgische beursgenoteerde ondernemingen, verspreid over verschillende sectoren. Op basis van de NACE-bel 2008 codes blijken de meeste bedrijven actief te zijn in de industrie (NACE 20-33), handel (NACE 46-47), vastgoed (NACE 68), telecommunicatie (NACE 61) en onderzoek en ontwikkeling (NACE 72). De grootste groep wordt gevormd door holdings en managementadvies (NACE 70100), goed voor 11,8% van de steekproef, gevolgd door R&D in biotechnologie (NACE 72110, 5,9%), vastgoedexploitatie (NACE 68203, 3,9%) en telecommunicatie (NACE 61100, 3,9%). Deze verdeling weerspiegelt de sectorale samenstelling van de Belgische beurs (Euronext, 2025) en toont dat de steekproef een brede economische diversiteit bevat, ondanks de focus op beursgenoteerde ondernemingen.

De data werd vervolgens geëxporteerd naar Excel voor verdere verwerking van de dataset. Gezien dit onderzoek gebaseerd is op 'paneldata', net zoals in Xu, Mu en Wang (2023), werd de dataset opgebouwd met meerdere observaties per bedrijf over een periode van zeven jaren (2017-2023). Dit resulteerde in een totaal van 539 observaties. Er werd bewust gekozen voor paneldata in plaats van enkel één observatiejaar per onderneming, aangezien dit het risico verkleint dat toevallige of uitzonderlijke gebeurtenissen in één boekjaar een vertekend beeld zou kunnen geven van het financieel beleid van de onderneming.

Na de export van de data naar Excel werd een controle uitgevoerd op ontbrekende waarden (*missing values*) voor de variabelen die essentieel zijn voor de berekening in dit onderzoek. Observaties met ontbrekende kernvariabelen, zoals bijvoorbeeld financiële schulden of totale activa, werden verwijderd op jaarbasis. Wanneer een onderneming in meer dan twee boekjaren onvolledige gegevens vertoonde, werd deze volledig uit de steekproef verwijderd. Na deze opschoning bleef een uiteindelijke steekproef over van 306 observaties, waarbij er alleen nog ondernemingen overbleven met voldoende informatie over de opgestelde periode van de steekproef. Hoewel de uiteindelijke steekproefomvang beperkt is door de strenge selectiecriteria en het kleine aantal beursgenoteerde ondernemingen in België, biedt de dataset voldoende representativiteit en kwaliteit om de gestelde onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden.

3.2 Beschrijving van de variabelen

In deze sectie worden de verschillende variabelen besproken die gebruikt zullen worden voor het empirisch onderzoek van deze masterproef.

3.2.1 Afhankelijke variabele: financial slack

Voor de onderzoeksvraag, "*Hoe beïnvloedt bedrijfsrisico het aanhouden van financiële activa (liquiditeiten) bij Belgische beursgenoteerde ondernemingen?*", te kunnen beantwoorden, wordt de afhankelijke variabele gemeten aan de hand van *financial slack*. Hoewel het begrip financiële activa hier centraal staat, wordt in de Belgische context doorgaans meer gebruikgemaakt van *financial slack*.

Financial slack wordt in dit onderzoek gemeten als de verhouding van liquide middelen tot totale activa. Deze maatstaf geeft aan in welke mate een onderneming beschikt over direct beschikbare financiële reserves die flexibel inzetbaar zijn. Liquide middelen omvatten kasmiddelen en tegoeden bij banken en vormen de meest liquide component van de balans, waardoor deze ratio een directe indicatie geeft van de financiële buffer van een onderneming. Deze definitie sluit bovendien aan bij eerdere studies zoals Opler et al. (1999), Han en Qiu (2007) en Bates et al. (2009) waar ongeveer dezelfde proxy voor financial slack wordt gebruikt.

Formule *financial slack*:

$$\text{Financial slack} = \frac{\text{Liquide middelen}}{\text{Totale activa}}$$

3.2.2 Onafhankelijke variabelen: Bedrijfsrisico

In dit onderzoek wordt bedrijfsrisico opgedeeld in drie risicotypes die als verklarende variabelen opgenomen worden in het model: financieel risico, idiosyncratisch risico en systematisch risico.

1) Financieel risico

Financieel risico verwijst naar de mate waarin ondernemingen afhankelijk zijn van schuldfinanciering. Een hoge schuldenlast vergroot het risico op liquiditeitsproblemen en verhoogt de kans op financiële moeilijkheden of zelfs faillissement (Van der Elst & Vanbergen, 2011).

In dit onderzoek wordt financieel risico gemeten aan de hand van de financiële schuldgraad, die wordt gedefinieerd als de verhouding tussen de interest dragende schulden en het totaal actief. Deze ratio geeft weer welk deel van de activa gefinancierd wordt met externe schulden die rente met zich meebrengen. Hoe hoger deze verhouding, hoe groter de afhankelijkheid van schuldfinanciering, en dus hoe hoger het financieel risico.

Formule financieel risico:

$$\text{Financiële schuldgraad} = \frac{\text{Financiële schulden}}{\text{Totaal actief}}$$

2) Idiosyncratisch risico

Idiosyncratisch risico, of intern bedrijfsrisico, omvat onzekerheden die specifiek zijn voor een onderneming, zoals operationele instabiliteit of wisselende rendabiliteit. Om dit type risico te meten, wordt de standaardafwijking van de Return on Assets (ROA) over de periode 2017–2023 berekend.

De ROA wordt berekend door de EBIT (Earnings Before Interest and Taxes) te delen door het totaal actief. Deze maatstaf weerspiegelt de winstgevendheid van de onderneming los de van financieringsstructuur en belastingdruk.

Formule ROA:

$$ROA = \frac{EBIT}{\text{Totaal actief}}$$

Formule idiosyncratisch risico:

$$\sigma(ROA) = \text{Standaardafwijking van ROA over 2017–2023}$$

Deze aanpak sluit aan bij de methode van Schoubben en Van Hulle (2004), die interne volatiliteit ook benaderden via de spreiding in ROA.

3) Systematisch risico

Systematisch risico wordt in dit onderzoek gemeten aan de hand van de jaarlijkse bèta van individuele aandelenrendementen ten opzichte van de BEL20-index. De bèta-coëfficiënt is een maatstaf voor de gevoeligheid van een aandeel ten opzichte van marktbewegingen en is een veelgebruikte indicator om het systematisch risico van een onderneming te kwantificeren (Sharpe, 1964; Lintner, 1965; Chen, et al., 1986). Een hogere bèta duidt op een grotere volatiliteit en gevoeligheid voor marktschokken, terwijl een lagere bèta wijst op een stabiel risicoprofiel.

De bètawaarden zijn verkregen via Bel-First en worden per jaar berekend op basis van de historische aandelenrendementen van de betrokken ondernemingen ten opzichte van de BEL20-index

3.2.3 Controlevariabelen

Om te vermijden dat andere kenmerken een invloed kunnen hebben op het aanhouden van *financial slack* in ondernemingen, worden er enkele controlevariabelen opgenomen in het regressiemodel die in de literatuur ook vaak als relevant worden beschouwd bij het verklaren van

het liquiditeitsbeleid in ondernemingen (stock en watson, 2012). Er zal gecontroleerd worden voor de grootte, leeftijd en de winstgevendheid van de ondernemingen. Deze controlevariabelen komen ook terug in studies zoals die van Opler et al., 1999, Xu et al., 2023 en Han & Qiu (2007).

1) Grootte van de onderneming

Om de grootte van de onderneming te meten, wordt het natuurlijke logaritme van het totaal aan activa gebruikt. Deze log-transformatie helpt om de spreiding van de variabele te normaliseren en vermindert de impact van uitschieters. Waarom er gekozen is voor deze controlevariabele is omdat grote ondernemingen doorgaans beschikken over een bepaalde reputatie en beter toegang hebben tot kapitaalmarkten, waardoor zij minder gevoelig zijn voor financiële beperkingen (Titman en Wessels, 1988). In veel studies wordt *firm size* dan ook gebruikt als proxy voor hoe moeilijk het is voor een onderneming om aan externe financiering te geraken (Xu et al., 2023; Rajan en Zingales, 1995).

Formule: $Grootte = Ln (totale\ activa)$

2) Leeftijd van de onderneming

De controlevariabele, leeftijd van de onderneming wordt berekend als het verschil tussen het boekjaar en het oprichtingsjaar. Deze methode wordt onder andere ook toegepast door Kim et al. (2008). Deze variabele is relevant omdat oudere ondernemingen doorgaans beschikken over meer ervaring en stabielere kasstromen, wat hen in staat stelt om beter in te spelen op financiële schokken. Jongere ondernemingen daarentegen hanteren vaak een voorzichter financieel beleid, maar kunnen tegelijkertijd ook kan hun drang naar groei, hen aanzetten tot risicovoller gedrag. Het effect van leeftijd is dus niet helemaal duidelijk, maar wel relevant om mee te nemen aangezien dit mogelijks wel een invloed heeft op de hoeveelheid liquide middelen die ondernemingen aanhouden.

Formule: $Leeftijd = boekjaar - oprichtingsjaar$

3) Winstgevendheid

Ten slotte wordt de jaarlijkse *Return on Assets* (ROA) van elke onderneming opgenomen als proxy voor de operationele prestaties van het bedrijf. Deze ratio, wordt berekend aan de hand van de EBIT gedeeld door het totale activa, zoals ook in het onderzoek van Schoubben en Van Hulle (2004) wordt toegepast. Dit geeft aan in welke mate het bedrijf in staat is om met zijn middelen winsten te genereren. Ondernemingen die hierin beter presteren, beschikken doorgaans over meer interne middelen om hun activiteiten te financieren. Hierdoor is hun afhankelijkheid van liquiditeitsreserves vaak kleiner. Aangezien winst ook een invloed uitoefent op de kaspositie van een onderneming, is het ook een cruciale variabele om mee op te nemen in het regressiemodel (Xu

et al., 2023).

Formule:

$$ROA = \frac{EBIT}{Totaal\ actief}$$

3.3 Analysemethode

De steekproef bestaat uit alle Belgische beursgenoteerde bedrijven, met uitzondering van de financiële sector. Financiële instellingen worden uitgesloten omdat zij een volledig andere financieringsstructuur en kapitaalvereisten hebben, waardoor hun liquiditeits- en risicoprofiel niet vergelijkbaar is met dat van niet-financiële ondernemingen.

Dit onderzoek maakt gebruik van paneldata, aangezien voor dezelfde ondernemingen jaarlijkse gegevens beschikbaar zijn over de periode 2017–2023. De regressieanalyses worden uitgevoerd via OLS in SPSS. Er wordt gecontroleerd voor tijdseffecten met jaardummy's en voor verschillen tussen ondernemingen door het opnemen van relevante controlevariabelen, zoals bedrijfsgrootte, winstgevendheid en groeikansen.

3.3.1 Regressiemodel

Het basismodel waarmee de invloed van bedrijfsrisico wordt onderzocht, ziet er uit als volgt:

$$Slack_{it} = \beta_0 + \beta_1 Risk_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 Grootte_{it} + \beta_4 Leeftijd_{it} + \gamma_t + \epsilon_{it}$$

Waarbij:

Slack_{it}: de financiële schuldgraad voor onderneming *i* in jaar *t*

Risico_{it}: de risicovariabele (financieel, systematisch of idiosyncratisch risico)

Controles_{it}: de controlevariabelen (ROA, Grootte en leeftijd van de onderneming)

γ_t: jaardummy's om tijdseffecten op te vangen

ε_{it}: errorterm

De modellen worden afzonderlijk geschat voor elk type risico (H1-H3), en in een gecombineerd model waarbij er gebruik gemaakt wordt van de samengestelde risico (H4).

In dit onderzoek zijn er dummyvariabelen toegevoegd voor de jaren 2020 en 2021. Deze jaren worden gekenmerkt door de COVID-19-pandemie en de bijbehorende economische schokken, die een uitzonderlijke impact kunnen hebben gehad op de financiële positie en het risicoprofiel van ondernemingen (NBB, 2021; Chung et al., 2023). Door deze dummy's op te nemen in het regressiemodel wordt gecontroleerd voor jaar specifieke effecten die niet direct samenhangen met de andere variabelen in het model. Bovendien maakt dit het mogelijk om in een robuustheidsanalyse te onderzoeken of de resultaten standhouden wanneer de jaren 2020 en 2021

worden uitgesloten. Deze dummyvariabelen zijn niet opgenomen in de beschrijvende statistieken en de correlatietabel, aangezien ze geen inhoudelijke kernvariabelen vormen, maar enkel dienen als technische controlevariabelen in het regressiemodel.

4. Empirisch onderzoek

4.1 Beschrijvende statistieken

Tabel 1:

	Observaties	Gemiddelde	Mediaan	SD	Minimum	Maximum
<i>Financial_slack</i>	306	0,084	0,024	0,119	0	0,419
Financieel_risico	306	0,159	0,097	0,167	0	0,55
Systematisch_risico	306	0,570	0,530	0,362	-0,03	1,42
Idiosyncratisch_risico	306	0,047	0,016	0,075	0	0,284
Winstgevendheid	306	-0,026	0	0,128	-0,47	0,23
Grootte_onderneming	306	12,93	13,04	2,076	8,08	16,38
leeftijd_onderneming	306	49,86	33,50	39,74	2	160

Tabel 1 geeft een overzicht van de beschrijvende statistieken van alle variabelen opgenomen in het regressiemodel. De analyse werd uitgevoerd op een steekproef van 306 observaties, verspreid over de periode 2017–2023. De steekproef bestaat uit Belgische beursgenoteerde ondernemingen van uiteenlopende grootte en leeftijd, wat duidelijk zichtbaar is in de spreiding van de variabelen. Door deze statistieken kunnen we een beter begrip krijgen van de karakteristieken van de ondernemingen in de steekproef.

De afhankelijke variabele *financial slack*, gemeten als de verhouding van liquide middelen tot totale activa, heeft een gemiddelde waarde van 0,084 (of 8,4%). Dit betekent dat de ondernemingen in de steekproef gemiddeld genomen ongeveer 8% van hun activa aanhouden in liquide middelen. De mediaan bedraagt 0,024 (2,4%), wat aangeeft dat de verdeling scheef is, met enkele bedrijven die aanzienlijk hogere cashposities aanhouden. De standaardafwijking van 0,119 duidt op een brede spreiding, waarbij de minimumwaarde 0 is (geen liquide middelen) en de maximumwaarde 0,419 (of 41,9%) bedraagt. Dit relatief hoge maximum kan verklaard worden door bedrijven die, bijvoorbeeld vanwege voorzichtigheidsmotieven of beperkte investeringsmogelijkheden, een aanzienlijk deel van hun activa in cash aanhouden (Opler et al., 1999).

Financieel risico, gemeten als de financiële schuldgraad (de verhouding van financiële schulden tot totale activa), heeft een gemiddelde waarde van 0,159 (of 15,9%), met een mediaan van 0,097. Dit wijst erop dat de meeste ondernemingen in de steekproef een relatief beperkte schuldfinanciering hebben, maar dat er wel een redelijke variatie is. De standaardafwijking bedraagt 0,167, met een minimumwaarde van 0 en een maximumwaarde van 0,55. Dit betekent

dat sommige bedrijven volledig schuldenvrij opereren, terwijl anderen een aanzienlijk deel van hun activa met financiële schulden hebben gefinancierd. Een hogere financiële schuldgraad duidt op een groter risico op financiële stress, omdat bedrijven dan afhankelijker zijn van externe schuldfinanciering en dus kwetsbaarder voor renteverhogingen of terugval in kasstromen (Myers, 2001; Frank & Goyal, 2009).

Systematisch risico, gemeten als de bèta van het aandeel ten opzichte van de BEL20-index, heeft een gemiddelde waarde van 0,570 en een mediaan van 0,530. Dit wijst erop dat de meeste ondernemingen in de steekproef een lagere volatiliteit vertonen dan de markt, aangezien een bèta van 1,00 de marktbèta is. De standaardafwijking bedraagt 0,362, met waarden variërend van -0,03 tot 1,42. Het feit dat de minimumwaarde licht negatief is, suggereert dat sommige bedrijven een zwakke negatieve correlatie vertonen met de marktbewegingen. Dit is eerder uitzonderlijk, aangezien de meeste beursgenoteerde bedrijven een positieve bèta hebben en dus in dezelfde richting bewegen als de bredere markt (Sharpe, 1964). De hogere maximumwaarde van 1,42 duidt erop dat sommige bedrijven een grotere gevoeligheid hebben voor marktbewegingen, wat typisch is voor ondernemingen met een meer cyclisch of volatiel risicoprofiel (Bodie, Kane, & Marcus, 2014).

Idiosyncratisch risico, gemeten als de standaarddeviatie van de ROA over de tijd, bedraagt gemiddeld 0,047. Dit wijst op een relatief beperkte volatiliteit in de rendabiliteit over de jaren heen. De minimumwaarde van 0 duidt erop dat sommige bedrijven stabiele winsten rapporteren, terwijl de maximumwaarde van 0,284 suggereert dat er bedrijven zijn met aanzienlijke fluctuaties in hun winstgevendheid. Dit kan bijvoorbeeld voorkomen bij ondernemingen die actief zijn in cyclische sectoren, zoals de auto-industrie, of bij ondernemingen die in een groeifase verkeren (Bodie, Kane, & Marcus, 2014).

De gemiddelde winstgevendheid (ROA) is -0,026, wat betekent dat de ondernemingen gemiddeld genomen licht verlieslatend zijn. De mediaan van 0 duidt op een aanzienlijke spreiding: de helft van de bedrijven heeft een positieve, de andere helft een negatieve ROA. De standaardafwijking is 0,128, met een minimum van -0,47 en een maximum van 0,23, wat aangeeft dat sommige bedrijven te maken hebben met aanzienlijke verliezen, terwijl andere redelijk winstgevend zijn. Dit wijst op een diverse samenstelling van de steekproef, met zowel stabiele bedrijven als ondernemingen die verlies lijden. Dit resultaat kan deels worden verklaard door de nasleep van de COVID-19-pandemie, die in de jaren 2020 en 2021 leidde tot een sterke daling van de winstgevendheid in veel sectoren, zoals de industrie, detailhandel en toerisme (NBB, 2022).

De controlevariabele grootte van de onderneming, gemeten als het natuurlijke logaritme van de totale activa, heeft een gemiddelde van 12,93 en een mediaan van 13,04. Dit suggereert dat de meeste ondernemingen van gemiddelde tot grotere omvang zijn. De standaardafwijking bedraagt 2,08, met een minimumwaarde van 8,08 en een maximum van 16,38. Deze spreiding weerspiegelt de aanwezigheid van zowel middelgrote ondernemingen als grote multinationals op de Belgische beurs (Euronext, 2025; Frijns, et al., 2016).

Tot slot heeft de variabele leeftijd van de onderneming een gemiddelde van 49,86 jaar en een mediaan van 33,5 jaar, wat erop wijst dat de meeste bedrijven al een lange tijd actief zijn. De standaardafwijking bedraagt 39,74, met een minimum van 2 jaar en een maximum van 160 jaar. Dit illustreert de aanwezigheid van zowel jongere beursgenoteerde bedrijven als bedrijven met een lange bestaansgeschiedenis, wat kenmerkend is voor de Belgische markt, waar familiebedrijven vaak generaties lang actief blijven (Timmermans, 2014).

4.2 Regressievoorwaarden

Vooraleer we de regressieanalyse kunnen uitvoeren, wordt er nagegaan of voldaan is aan de klassieke voorwaarden voor het toepassen van *Ordinary Least Squares* (OLS), een andere term voor deze voorwaarden zijn de Gauss-Markov assumpties. Er zijn drie voorwaarden die vooral belangrijk zijn om na te gaan (Stock & Watson, 2012; Menard, 2001).

1) Homoscedasticiteit

Een belangrijke voorwaarde voor het toepassen van OLS-regressie is homoscedasticiteit, wat betekent dat de afwijkingen tussen de werkelijke waarde en de voorspelde waarde over het volledige bereik van je data gelijk blijft. Als deze voorwaarde geschonden is en we dus te maken hebben met heteroscedasticiteit, kunnen de standaardfouten en p-waarden van het model vertekend zijn, wat kan leiden tot foute conclusies over de significantie van de variabelen (Stock & Watson, 2012).

In dit onderzoek wordt homoscedasticiteit via een scatterplot gecontroleerd waarbij de gestandaardiseerde voorspelde waarden (ZPRED) tegenover gestandaardiseerde residuen (ZRESID) worden geplaatst. Wanneer de residuen willekeurig verspreid zijn rond de nul, zonder systematisch patroon, mag worden aangenomen dat de voorwaarde van homoscedasticiteit vervuld is.

De scatterplot (zie bijlage) toont een lichte toename in spreiding bij hogere voorspelde waarden, wat op beperkte heteroscedasticiteit wijst. Gezien de aard van de data, met veel bedrijven die weinig tot geen slack aanhouden, is dit te verwachten. Daarom wordt dit binnen het kader van dit onderzoek als aanvaardbaar beschouwd.

2) De residuen zijn normaal verdeeld

Normaal verdeelde residuen zijn geen formele voorwaarde voor het toepassen van OLS, maar het is wel belangrijk voor de betrouwbaarheid van de p-waarden en toetsingsstatistieken zoals de t-waarden. Een grote afwijking van de normale verdeling kan namelijk leiden tot foutieve interpretaties van significantie (Stock & Watson, 2012).

In dit onderzoek werd de normaalverdeling van de residuen gecontroleerd aan de hand van een

histogram met normale curve. De verdeling vertoont een duidelijke piek rond nul en volgt een grotendeels klokvormig patroon, hoewel een lichte rechtsscheefheid zichtbaar is door enkele positieve uitschieters. Aangezien de steekproef redelijk groot is ($n=306$) en regressies in de literatuur als robuust worden beschouwd voor beperkte schendingen van normaliteit (Lumley et al., 2002), kunnen de gevonden afwijkingen als aanvaardbaar worden beschouwd. Daarom mag de aanname van normaal verdeelde residuen in dit onderzoek als voldoende vervuld worden beschouwd.

3) Multicollineariteit

De laatste voorwaarde die nog belangrijk is om te controleren, is dat er geen sprake mag zijn van (perfecte) multicollineariteit tussen de onafhankelijke variabelen. Multicollineariteit treedt op wanneer twee of meer verklarende variabelen in het model sterk met elkaar correleren. Dit zorgt ervoor dat het regressiemodel moeite heeft om het afzonderlijke effect van elke variabele nauwkeurig te schatten.

Om te controleren of er sprake is van multicollineariteit werd in SPSS gebruik gemaakt van de Variance inflation factor (VIF) en de bijhorende tolerance-voorwaarden. Een VIF-waarde boven de 10 wordt vaak als problematisch beschouwd, al hanteren veel studies een strengere grens van 5. Ook tolerance-waarden onder 0,2 kunnen wijzen op mogelijke multicollineariteit (James et al., 2021).

Voor alle variabelen werden VIF-waarden verkregen die variëren tussen 1,078 en 1,982. Ook de tolerance-waarden liggen dicht bij 1, met waarden tussen 0,505 en 0,928. Deze resultaten, die ook te vinden zijn in de bijlage, liggen ruim onder de algemeen aanvaarde grenswaarden ($VIF < 5$ of $VIF < 10$), wat aangeeft dat er geen sprake is van multicollineariteit in het regressiemodel. Dit betekent dat de regressiecoëfficiënten betrouwbaar geïnterpreteerd kunnen worden, zonder dat er sprake is van sterke lineaire verbanden tussen de onafhankelijke variabelen.

4.3 Correlatietabel

Vooraleer we starten met de regressieanalyse, werd er een correlatietabel opgesteld om de correlaties tussen de variabelen in kaart te brengen. Uit tabel 2 blijkt dat de meeste correlaties tussen de verklarende variabelen relatief laag zijn, wat gunstig is voor de betrouwbaarheid van de regressieanalyses. Enkel de correlatie tussen idiosyncratisch risico en winstgevendheid ($-0,660$, $p < 0,01$) is relatief hoog, wat te verwachten is aangezien beide variabelen gebaseerd zijn op de ROA.

Zoals verwacht vertoont de afhankelijke variabele *financial slack* significante verbanden met verschillende andere variabelen. Er is een duidelijke positieve correlatie met idiosyncratisch risico ($+0,411$, $p < 0,01$), wat aangeeft dat ondernemingen met grotere volatiliteit in hun rendement geneigd zijn om meer liquide middelen aan te houden. Dit sluit aan bij de *precautionary savings*

hypothesis (Han & Qiu, 2007), die stelt dat ondernemingen bij een hogere mate van winstvolatiliteit geneigd zijn om extra liquiditeitsreserves aan te houden als bescherming tegen onverwachte tegenslagen.

Daarnaast is er een significante negatieve correlatie tussen financial slack en winstgevendheid ($-0,457$, $p < 0,01$). Dit suggereert dat winstgevendere bedrijven gemiddeld minder liquide middelen aanhouden. Dit resultaat lijkt in eerste instantie verrassend, maar kan worden verklaard doordat winstgevende bedrijven vaker geneigd zijn om hun overtollige middelen te investeren of uit te keren in de vorm van dividenden, in plaats van deze als cashreserves aan te houden (Opler et al., 1999; Bates et al., 2009; Almeida et al., 2004). Dit verband kan ook worden verklaard vanuit de agency-theorie, die stelt dat het aanhouden van hoge liquiditeitsreserves kan leiden tot agency problemen, zoals inefficiënt gebruik van middelen of het najagen van persoonlijke belangen door managers (Jensen, 1986; Opler et al., 1999). Winstgevende bedrijven, die beschikken over stabiele inkomstenstromen, voelen daarom minder noodzaak om overtollige cashreserves aan te houden, omdat zij minder afhankelijk zijn van interne buffers en zich bewust zijn van de mogelijke nadelen van het ophopen van liquide middelen.

Verder is er een negatieve correlatie tussen financial slack en bedrijfsgrootte ($-0,393$, $p < 0,01$). Dit kan erop wijzen dat grotere ondernemingen minder geneigd zijn om hoge cashreserves aan te houden, mogelijk omdat zij makkelijker toegang hebben tot externe financiering en dus minder afhankelijk zijn van interne liquiditeitsbuffers. Deze bevinding is in lijn met de literatuur (bijvoorbeeld Frijns et al., 2016), die stelt dat kleinere bedrijven vaak meer slack aanhouden als voorzorgsmaatregel, terwijl grotere bedrijven vaker gebruik maken van externe financiering.

De positieve correlatie tussen financial slack en leeftijd van de onderneming ($+0,365$, $p < 0,01$) wijst erop dat oudere bedrijven gemiddeld hogere cashreserves aanhouden. Dit kan worden verklaard doordat oudere bedrijven mogelijk meer reserves hebben opgebouwd doorheen de jaren, of omdat zij een voorzichtiger financieel beleid voeren (Berger et al., 1998; Ozkan et al., 2004).

De correlatie tussen financial slack en financieel risico (de financiële schuldgraad) is klein en negatief ($-0,046$), maar niet significant. Dit wijst erop dat er geen sterk lineair verband is tussen deze twee variabelen in de steekproef. Ook de correlatie met systematisch risico is zeer klein en positief ($0,035$, niet significant), wat suggereert dat de gevoeligheid van aandelen aan marktbewegingen geen directe relatie vertoont met het aanhouden van liquide middelen.

Binnen de correlaties tussen de onafhankelijke variabelen valt op dat systematisch risico positief samenhangt met bedrijfsgrootte ($+0,424$, $p < 0,01$). Dit wijst erop dat grotere bedrijven een hogere markt bèta vertonen, wat verklaard kan worden doordat deze bedrijven actiever zijn op de kapitaalmarkt en daardoor sterker reageren op marktschommelingen (Sharpe, 1964; Bodie, Kane & Marcus, 2014).

Verder is er een negatieve correlatie tussen idiosyncratisch risico en winstgevendheid ($-0,660$, $p < 0,01$), wat logisch is, aangezien een hogere volatiliteit in de winstgevendheid meestal gepaard

gaat met een lagere gemiddelde winst. Ook is er een negatieve correlatie tussen idiosyncratisch risico en bedrijfsgrootte ($-0,413$, $p < 0,01$), wat suggereert dat grotere ondernemingen doorgaans minder winstvolatiliteit ervaren dan kleinere bedrijven, wat in lijn is met eerder onderzoek (Frijns, Dodd et al., 2016).

De correlaties tussen de variabelen zijn over het algemeen van een beperkte omvang, op de genoemde uitzondering na tussen idiosyncratisch risico en winstgevendheid, overschrijdt geen enkele correlatie $0,5$. Dit wijst erop dat er geen sprake is van ernstige multicollineariteit. Dit wordt verder ondersteund door de lage VIF-waarden in de regressieanalyse (tussen $1,078$ en $1,982$), die aantonen dat de variabelen voldoende onafhankelijk zijn om betrouwbaar opgenomen te worden in de regressiemodellen.

Tabel 2:

	<i>Financial_slack</i>	Financieel_risico	Systematisch_risico	Idiosyncratisch_risico	Winstgevendheid	Grootte_onderneming	Leeftijd_onderneming
<i>Financial_slack</i>	1	-0,046	0,035	0,411**	-0,457**	-0,393**	0,365**
Financieel_risico	-0,046	1	0,117*	0,006	-0,139*	0,143*	-0,085
Systematisch risico	0,035	0,117*	1	-0,114*	-0,018	0,424**	0,019
Idiosyncratisch risico	0,411**	0,006	-0,114*	1	-0,660**	-0,413**	-0,285**
Winstgevendheid	-0,457**	-0,139*	-0,018	-0,660**	1	0,373**	0,233**
Grootte_onderneming	-0,393**	0,143*	0,424**	-0,413**	0,373**	1	0,412**
Leeftijd_onderneming	0,365**	-0,085	0,019	-0,285**	0,233**	0,412**	1

** Correlatie is significant op het 0,01 level (2-tailed)

* Correlatie is significant op het 0,05 level (2-tailed)

4.4 Resultaten

In deze sectie worden de resultaten van de meervoudige regressieanalyse voorgesteld en kort samengevat. We gaan per risico (financieel, systematisch en idiosyncratisch) nagaan wat de invloed is op *financial slack* en daarna bekijken we wat de invloed is van de combinatie van alle risico's op *financial slack*. Bij elk risico wordt een samenvattende tabel van de resultaten weergegeven, de volledige output van alle regressiemodellen is te vinden in de bijlagen.

Tabel 3 presenteert de regressieresultaten: de coëfficiënten (B-waarden) geven het effect weer van een toename van één eenheid in de onafhankelijke variabele op financial slack, terwijl de waarden tussen haakjes de bijbehorende standaardfouten weergeven. Deze standaardfouten geven de nauwkeurigheid van de geschatte coëfficiënten aan. Significantie wordt aangegeven met sterretjes (* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$).

Tabel 3:

Variabelen	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Constante	0,282** (0,051)	0,324** (0,052)	0,268 ** (0,052)	0,299** (0,053)
Leeftijd_onderneming	-0,001** (0,00)	-0,001** (0,00)	-0,001** (0,00)	-0,001** (0,00)
Grootte_onderneming	-0,012* (0,004)	-0,019** (0,005)	-0,012* (0,004)	- 0,017** (0,005)
Winstgevendheid	-0,189** (0,028)	-0,169** (0,027)	-0,156** (0,034)	-0,143** (0,035)
Dummy_2020	0,036 (0,078)	0,035 (0,022)	0,035 (0,022)	0,034 (0,022)
Dummy_2021	0,064* (0,022)	0,065* (0,022)	0,064* (0,022)	0,063* (0,022)
Financieel_risico	-0,028 (0,029)			-0,027 (0,028)
Systematisch_risico		0,065 (0,025)		0,069 (0,025)
Idiosyncratisch_risico			0,070 (0,051)	0,078 (0,051)
R ²	0,328	0,341	0,330	0,349
N	306	306	306	306
F	24,30**	25,77**	24,52**	19,87**

** Significant op het 0,01 level

* Significant op het 0,05 level

Model 1 onderzoekt het verband tussen financieel risico (de financiële schuldgraad) en financial slack. De resultaten tonen dat financieel risico een negatief effect heeft op financial slack, maar dat dit effect niet significant is. Dit suggereert dat binnen deze steekproef een hogere schuldenlast niet automatisch leidt tot minder cashreserves. De controlevariabelen, zoals winstgevendheid, grootte en leeftijd, zijn daarentegen allemaal significant op het 1%-niveau. Winstgevendheid heeft een sterk negatief effect op financial slack ($-0,189^{**}$), wat erop wijst dat winstgevendere bedrijven gemiddeld minder liquide middelen aanhouden. Dit kan verklaard worden doordat deze bedrijven hun middelen sneller inzetten voor investeringen of dividenduitkeringen (Opler et al., 1999; Bates et al., 2009; Jensen, 1986). De grootte van de onderneming heeft eveneens een negatief en significant effect, wat impliceert dat grotere ondernemingen gemiddeld minder financial slack aanhouden. Dit is in lijn met de verwachting dat grotere bedrijven gemakkelijker toegang hebben tot externe financiering (Almeida et al., 2004; Myers et al., 1984). Ten slotte laat de leeftijd van de onderneming een klein, maar significant negatief effect zien, wat suggereert dat oudere bedrijven in deze steekproef gemiddeld iets minder slack aanhouden.

Model 2 onderzoekt het effect van systematisch risico op financial slack. De resultaten tonen dat systematisch risico geen significant effect heeft op financial slack. Dit betekent dat de gevoeligheid van bedrijven voor marktschokken niet rechtstreeks samenhangt met het aanhouden van liquiditeitsbuffers. De controlevariabelen blijven ook in dit model significant, met een vergelijkbaar effect als in Model 1.

Model 3 kijkt naar idiosyncratisch risico, gemeten als de standaardafwijking van de ROA. Hieruit blijkt dat idiosyncratisch risico een positief, maar niet significant effect heeft op financial slack. Dit wijst erop dat bedrijven met een volatielere winstgevendheid in deze steekproef niet systematisch meer cashreserves aanhouden. Winstgevendheid, grootte en leeftijd blijven significant en tonen een consistent negatief verband met financial slack.

Model 4, het volledige model waarin alle risicovariabelen en controlevariabelen zijn opgenomen, bevestigt grotendeels de voorgaande bevindingen. Geen van de risicovariabelen (financieel, systematisch of idiosyncratisch risico) toont een significant effect op financial slack. Daarentegen blijven de controlevariabelen winstgevendheid, grootte en leeftijd wel allemaal significant. Winstgevendheid heeft opnieuw een sterk negatief effect ($-0,143^{**}$), wat suggereert dat winstgevendere bedrijven minder slack aanhouden, terwijl grotere en oudere bedrijven ook gemiddeld minder liquide middelen aanhouden.

Ten slotte tonen de jaar-dummy's in alle modellen een licht positief effect, voornamelijk Dummy_2021, die significant positief is in alle modellen. Dit suggereert dat bedrijven in 2021 gemiddeld genomen iets meer slack aanhielden, mogelijk als reactie op de onzekerheid na de COVID-19-crisis. Dummy_2020 is niet significant, wat wijst op een minder uitgesproken effect in dat jaar.

De R^2 -waarden liggen tussen 0,328 en 0,349, wat betekent dat ongeveer 33% tot 35% van de variantie in financial slack verklaard wordt door de modellen.

4.4.1 Robuustheidsanalyse

Om de betrouwbaarheid van de resultaten verder te toetsen, werd een robuustheidsanalyse uitgevoerd. Dit is een belangrijke stap in empirisch onderzoek, omdat het helpt om te controleren of de bevindingen standhouden onder alternatieve specificaties of bij het uitsluiten van mogelijke verstorende factoren (Wooldridge, 2019).

In het bijzonder werd in dit onderzoek nagegaan of de resultaten van de regressiemodellen robuust zijn wanneer de jaren 2020 en 2021 (de zogenaamde COVID-19 jaren) uit de dataset worden verwijderd. Deze jaren worden gekenmerkt door uitzonderlijke economische omstandigheden als gevolg van de coronapandemie, die een potentiële verstorende invloed kunnen hebben gehad op de financiële positie en het risicoprofiel van ondernemingen (NBB, 2021). Door deze jaren uit te sluiten, kan worden onderzocht of de resultaten niet toevallig of kunstmatig tot stand zijn gekomen door deze crisisperiode.

Tabel 4:

Variabelen	Model 4
Constante	0,291** (0,060)
Leeftijd_onderneming	-0,001 (0,00)
Grootte_onderneming	-0,016* (0,005)
Winstgevendheid	-0,163** (0,037)
Financieel_risico	-0,029 (0,029)
Systematisch_risico	0,050 (0,028)
Idiosyncratisch_risico	-0,013 (0,060)

De resultaten van de robuustheidsanalyse, waarin de jaren 2020 en 2021 volledig uit de dataset werden verwijderd, blijven grotendeels consistent met de bevindingen uit de oorspronkelijke regressieanalyse. De richting en sterkte van de schattingen blijven vergelijkbaar, en de hoofdvariabelen (financieel risico, systematisch risico en idiosyncratisch risico) blijven niet

significant. Dit suggereert dat de uitzonderlijke economische omstandigheden tijdens de coronaperiode geen doorslaggevende invloed hebben gehad op het verband tussen bedrijfsrisico en financial slack in deze steekproef van Belgische beursgenoteerde ondernemingen. De significantie van de controlevariabelen, zoals winstgevendheid, grootte en leeftijd van de onderneming, blijft ook grotendeels behouden, wat de robuustheid van de resultaten verder ondersteunt.

Deze analyse bevestigt dat de initiële conclusies niet enkel gedreven worden door tijdelijke effecten uit de COVID-19-crisisjaren, maar ook standhouden in een dataset zonder deze uitzonderlijke periode. Dit versterkt de betrouwbaarheid van de bevindingen in dit onderzoek.

4.4.2 Toetsing van de hypothesen

In deze sectie worden de opgestelde hypothesen geëvalueerd op basis van de resultaten uit de regressieanalyse en de robuustheidscheck. Per hypothese wordt besproken of de bevindingen uit het onderzoek de verwachtingen ondersteunen of weerleggen.

Hypothese 1 (H1): Er is een positief verband tussen financieel risico en financial slack bij Belgische ondernemingen.

De resultaten tonen dat financieel risico, gemeten als de financiële schuldgraad, een negatief maar niet significant effect heeft op financial slack. Dit betekent dat ondernemingen met een hogere schuldenlast gemiddeld minder financiële buffers aanhouden, al is het effect statistisch niet overtuigend. Dit resultaat is in tegenspraak met de verwachtingen op basis van de *precautionary savings theory* (Han & Qiu, 2007), die stelt dat bedrijven met hogere risico's juist geneigd zijn om meer cashreserves aan te houden als bescherming tegen toekomstige onzekerheden. Eerder onderzoek, zoals dat van Opler et al. (1999) en Bates et al. (2009), toonde ook aan dat bedrijven met hogere risico's vaak grotere liquiditeitsbuffers aanhouden. In de Belgische context lijkt echter het tegenovergestelde te gelden: bedrijven met een hogere schuldgraad hebben mogelijk minder ruimte om reserves op te bouwen, omdat hun financiële verplichtingen prioriteit krijgen (Frijns et al., 2022; ECB, 2022). Bovendien staat de relatief conservatieve financieringscultuur in België bekend om een voorkeur voor lage schuldniveaus (Frijns et al., 2022), wat de afwezigheid van een significant effect verder kan verklaren. Op basis van deze bevindingen wordt Hypothese 1 verworpen.

Hypothese 2 (H2): Er is een positief verband tussen systematisch risico en financial slack bij Belgische ondernemingen.

De analyse toont aan dat systematisch risico, gemeten via de bètawaarde ten opzichte van de BEL20-index, geen significant effect heeft op financial slack. Dit suggereert dat de gevoeligheid van ondernemingen voor algemene marktschokken geen doorslaggevende rol speelt in hun liquiditeitsbeleid. Deze bevinding sluit aan bij studies die stellen dat macro-economische schokken, zoals veranderingen in marktsentiment of conjunctuercycli, niet altijd direct doorwerken in de interne liquiditeitsreserves van bedrijven (Chen et al., 1986; Bodie et al., 2014). Belgische

beursgenoteerde ondernemingen lijken hun financiële buffers dus niet systematisch aan te passen aan externe marktrisico's. De hypothese wordt dus ook verworpen.

Hypothese 3 (H3): Er is een positief verband tussen idiosyncratisch risico en financial slack bij Belgische ondernemingen.

De resultaten tonen een positief, maar niet significant verband tussen idiosyncratisch risico (gemeten als de standaarddeviatie van de ROA) en financial slack. Hoewel deze bevinding in lijn ligt met de verwachting dat bedrijven met hogere winstvolatiliteit geneigd zijn om grotere buffers aan te houden als voorzorgsmaatregel (Han & Qiu, 2007; Acharya et al., 2007), ontbreekt statistische ondersteuning om dit verband te bevestigen. Mogelijk wordt de relatie tussen winstvolatiliteit en liquiditeitsbeleid in deze steekproef beïnvloed door andere factoren, zoals verschillen in bedrijfsstrategie, sector, of kasstroombeheer. Op basis van deze resultaten kan Hypothese 3 niet worden bevestigd.

Hypothese 4 (H4): Er is een positief verband tussen totaal bedrijfsrisico en financial slack bij Belgische ondernemingen.

In het gecombineerde model, waarin alle risicovariabelen tegelijk werden opgenomen, blijkt geen enkele risicovariabele een significant effect te hebben op financial slack. Dit suggereert dat bedrijfsrisico's in hun geheel (financieel, systematisch en idiosyncratisch) geen doorslaggevende rol spelen bij het aanhouden van liquide middelen door Belgische beursgenoteerde ondernemingen. Dit resultaat wijkt af van eerder onderzoek, zoals dat van Opler et al. (1999) en Almeida et al. (2004), die in andere contexten wel significante verbanden vonden. Het ontbreken van een significant effect kan te maken hebben met de specifieke kenmerken van de Belgische markt, zoals de kleinere omvang, beperkte beursactiviteit, en de relatief conservatieve financieringsstructuur (Frijns et al., 2022). Op basis van deze bevindingen wordt ook Hypothese 4 verworpen.

Op basis van de resultaten van de regressieanalyse kunnen de opgestelde hypothesen niet worden bevestigd. Dit wijst erop dat het aanhouden van financiële buffers door Belgische beursgenoteerde ondernemingen niet significant wordt bepaald door hun risicoprofiel, maar eerder door andere bedrijfskenmerken, zoals winstgevendheid, grootte en leeftijd. Deze bevindingen sluiten aan bij de literatuur die benadrukt dat interne factoren, zoals winstgevendheid, vaak een belangrijkere rol spelen in het liquiditeitsbeheer dan externe risico-indicatoren (Bates et al., 2009; Jensen, 1986; Opler et al., 1999).

5. Discussie

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de regressieanalyse kritisch besproken en geplaatst binnen bestaande literatuur. Er wordt stilgestaan bij de theoretische en praktische implicaties van dit onderzoek. Daarnaast worden de beperkingen van deze studie benoemd, gevolgd door suggesties voor toekomstig onderzoek om deze beperkingen aan te pakken en het onderwerp verder uit te diepen.

5.1 Theoretische implicaties

Deze studie levert een waardevolle bijdrage aan de academische literatuur over bedrijfsrisico en liquiditeitsbeheer, maar benadrukt tegelijkertijd de complexiteit en contextafhankelijkheid van deze relatie. In tegenstelling tot wat de *precautionary savings theory* suggereert (Han & Qiu, 2007), toont dit onderzoek geen significant positief verband tussen financieel risico en *financial slack* bij Belgische beursgenoteerde ondernemingen. De hypothese dat bedrijven met hogere schulden meer buffers aanhouden om onverwachte tegenvallers op te vangen, wordt in deze context niet bevestigd. Dit resultaat is het tegenovergestelde van bevindingen uit andere internationale studies, zoals Xu et al. (2023), die bij Chinese beursgenoteerde ondernemingen wel een positief verband tussen schuldgraad en liquiditeitsreserves vonden. Ook Bartram et al. (2016) en Lee (2024) vonden in andere contexten aanwijzingen dat bedrijven liquiditeitsreserves opbouwen als reactie op verhoogde risico's.

De afwezigheid van een significant verband in de Belgische context suggereert dat institutionele en marktgebonden factoren, zoals de conservatieve financieringsstructuur van Belgische ondernemingen (Frijns, et al., 2022) en de beperkte toegang tot externe financiering in vergelijking met grotere economieën (ECB, 2022), een belangrijke rol spelen. Belgische bedrijven lijken minder afhankelijk van schuldfinanciering en hanteren mogelijk een voorzichtig financieel beleid waarbij externe risico's niet direct leiden tot grotere liquiditeitsbuffers. Dit benadrukt het belang van context specifiek onderzoek, wat geldt in grote economieën zoals de Verenigde Staten of China, kan niet rechtstreeks worden vertaald naar kleinere, open economieën zoals België (Xu et al., 2023; Lee, 2024).

Ook de resultaten voor systematisch risico bieden verschillende inzichten. Hoewel verwacht werd dat een hogere markt­bèta zou samenhangen met hogere buffers als bescherming tegen externe schokken (Sharpe, 1964; Bodie et al., 2014), werd dit in de analyses niet bevestigd. Dit wijst erop dat Belgische bedrijven hun liquiditeitsbeleid niet actief aanpassen aan marktrisico's, wat in lijn is met de bevindingen van Krygier en Vasi (2022), die stelden dat bedrijven vooral reageren op directe operationele risico's en minder op macro-economische schommelingen. De specifieke kenmerken van de Belgische markt, zoals het beperkt aantal beursgenoteerde ondernemingen, de aanwezigheid van familiebedrijven (Timmermans, 2014), en de minder ontwikkelde kapitaalmarkten (De Jong & Veld, 2001), kunnen verklaren waarom systematisch risico geen significante rol speelt.

Het enige risico dat een positief effect vertoonde, dat weliswaar ook niet significant bleek, was idiosyncratisch risico, gemeten via de standaardafwijking van de ROA. Dit resultaat ligt in lijn met eerder onderzoek dat stelt dat interne winstvolatiliteit bedrijven aanzet tot het opbouwen van financiële buffers om operationele onzekerheid op te vangen (Han & Qiu, 2007; Bartram et al., 2016). Toch blijft de statistische ondersteuning hiervoor beperkt in dit onderzoek, wat benadrukt dat voorzichtigheid geboden is bij het trekken van harde conclusies. Dit wijst op een mogelijk verband, maar bevestigt het niet overtuigend binnen de Belgische context.

Het belangrijkste theoretische inzicht dat uit dit onderzoek naar voren komt, is dan ook dat er geen eenduidige, universele relatie bestaat tussen bedrijfsrisico en financial slack. Dit onderstreept het belang van institutionele factoren (La Porta et al., 1998; Frijns et al., 2022), de specifieke economische omgeving en de toegang tot externe financiering (Almeida et al., 2004). De resultaten suggereren dat in een context van een kleine, open economie zoals België, met relatief beperkte marktkapitalisatie (Euronext, 2025) en een cultuur van risicomijding (Frijns et al., 2022), het aanhouden van financiële buffers minder wordt gedreven door risico-overwegingen dan door factoren zoals winstgevendheid, grootte en leeftijd van de onderneming. Dit bevestigt ook het idee dat de relatie tussen risico en slack eerder situationeel dan universeel is (Bartram et al., 2016).

Tot slot moet worden benadrukt dat de afwezigheid van significante effecten in dit onderzoek geen absoluut bewijs levert dat er geen relatie bestaat tussen bedrijfsrisico en financial slack in België. De beperkte steekproefomvang (n=306) en het relatief lage aantal beursgenoteerde ondernemingen in België vormen een belangrijke beperking. Bovendien kunnen specifieke kenmerken van de Belgische markt, zoals de dominantie van enkele grote spelers, sectorale verschillen en een beperkte dynamiek op de kapitaalmarkten, de resultaten beïnvloeden. Het is daarom raadzaam om vervolgonderzoek te verrichten met grotere steekproeven, andere methodologische benaderingen (zoals fixed effects), en aanvullende controlevariabelen om de robuustheid van de bevindingen verder te testen.

Dit onderzoek draagt dus bij aan de literatuur door te laten zien dat bedrijfsrisico's niet automatisch leiden tot hogere cashbuffers, dat de context een belangrijke rol speelt, en dat het aanhouden van *financial slack* mogelijk eerder wordt bepaald door interne factoren zoals winstgevendheid en bedrijfsgrootte dan door risicoperceptie. Tegelijk maakt het onderzoek duidelijk dat bestaande theorieën over risico en slack niet overal toepasbaar zijn en verder moeten worden aangepast aan de context.

5.2 Praktische implicaties

De bevindingen van dit onderzoek kunnen daarnaast eveneens belangrijke inzichten bieden voor zowel beleidsmakers, bedrijfsleiders als financiële instellingen, ook al tonen de resultaten geen significante verbanden tussen bedrijfsrisico en *financial slack*. Dit impliceert dat in de Belgische context andere factoren, zoals onder andere winstgevendheid, grootte en leeftijd van de

onderneming, een grotere rol spelen in het bepalen van de liquiditeitsstrategie. Toch zijn er waardevolle lessen te trekken uit de resultaten en het theoretisch kader van deze studie.

Voor beleidsmakers benadrukken de resultaten het belang van een ondersteunend beleid dat bedrijven stimuleert om hun financiële weerbaarheid te versterken, vooral in tijden van economische onzekerheid. Aangezien bedrijven met een hoge schuldgraad gemiddeld minder buffers aanhouden (al is het effect niet significant), kan het zinvol zijn om beleid te ontwikkelen dat verantwoord schuldbeheer stimuleert. Dit kan bijvoorbeeld via programma's die bedrijven aanmoedigen om interne reserves op te bouwen, zoals tijdelijke belastingvoordelen op niet-uitgekeerde winsten of gerichte steun voor kasstroombeheer (FOD Financiën, 2021). Daarnaast benadrukt de beperkte impact van systematisch en idiosyncratisch risico dat bedrijven in België mogelijk minder geneigd zijn om hun liquiditeitsstrategie actief aan te passen aan externe schokken. Dit kan beleidsmakers stimuleren om proactieve informatiecampagnes op te zetten over het belang van liquiditeitsplanning, vooral voor KMO's die minder toegang hebben tot externe financiering (Frijns et al., 2016; ECB, 2022).

Voor bedrijfsleiders toont deze studie dat winstgevendheid een sterke determinant is van het aanhouden van *financial slack*. Winstgevendere bedrijven houden minder financiële buffers aan. Dit kan ertoe leiden dat bedrijven hun liquiditeitsstrategie herzien en expliciet nadenken over de juiste balans tussen investeren, dividenduitkeringen en het aanhouden van buffers. Het implementeren van dynamische cashflowmonitoring, zoals dashboards en forecasting tools (ThoughtSpot, z.d.; CashAnalytics, z.d.), kan bedrijven helpen om interne risico's en liquiditeitsniveaus beter in kaart te brengen en hun beleid hierop aan te passen. Bovendien wijst de (al is het een niet-significante) positieve relatie tussen idiosyncratisch risico en financial slack op het belang van aandacht voor interne volatiliteit: bedrijven zouden kunnen overwegen om hun interne risico's, zoals operationele instabiliteit, proactiever te monitoren en in hun liquiditeitsbeleid te integreren (Bartram et al., 2016).

Tot slot benadrukt dit onderzoek dat de invloed van bedrijfsrisico op slack in de Belgische context beperkt is. Dit betekent dat algemene beleidsmaatregelen of adviezen gebaseerd op internationale studies, zoals die van Xu et al. (2023) voor China, niet zomaar toegepast kunnen worden op Belgische ondernemingen. Context specifieke factoren, zoals de risicomijdende aard van Belgische bedrijven (Frijns et al., 2016) en het relatief beperkte gebruik van externe financiering (NBB, 2021), spelen een belangrijke rol in hoe bedrijven hun financiële buffers beheren. Beleidsmakers, bedrijfsleiders en financiële instellingen zouden hier rekening mee moeten houden en bij het opstellen van richtlijnen en beleid de lokale context als uitgangspunt nemen.

5.3 Beperkingen en suggesties voor toekomstig onderzoek

Hoewel dit onderzoek waardevolle inzichten biedt in de relatie tussen bedrijfsrisico en financial slack bij Belgische beursgenoteerde ondernemingen, zijn er enkele belangrijke beperkingen die in acht moeten worden genomen bij het interpreteren van de resultaten. Deze beperkingen geven

richting aan toekomstig onderzoek en benadrukken de noodzaak om de bevindingen met de nodige voorzichtigheid te interpreteren.

De eerste beperking is de beperkte generaliseerbaarheid door de steekproef. De steekproef bestaat uitsluitend uit Belgische beursgenoteerde ondernemingen, die een specifieke groep binnen het Belgische bedrijfslandschap vormen. Deze ondernemingen zijn doorgaans groter, transparanter, en hebben een betere toegang tot externe financiering (De Jong & Veld, 2001; Frijns, Dodd & Cimerova, 2016). KMO's, familiebedrijven en niet-beursgenoteerde ondernemingen, die het grootste deel van de Belgische economie uitmaken (NBB, 2021), kennen vaak andere financieringsstructuren, governancevormen en risicoprofielen. De resultaten van dit onderzoek zijn dan ook niet zomaar te veralgemenen naar deze bredere populatie. Toekomstig onderzoek zou daarom baat hebben bij het uitbreiden van de analyse naar niet-beursgenoteerde ondernemingen om de bevindingen te toetsen binnen een meer diverse ondernemingspopulatie.

Als volgende beperking is de analyse gebaseerd op gegevens uit de periode 2017–2023, die sterk werd beïnvloed door de COVID-19-pandemie en bijbehorende economische schokken. Hoewel de resultaten van de robuustheidsanalyse, waarin de jaren 2020 en 2021 werden uitgesloten, consistent blijven, kan de bredere context van economische steunmaatregelen, renteverlagingen en tijdelijke belastingvoordelen het liquiditeitsbeleid van bedrijven hebben beïnvloed (NBB, 2021; Krygier & Vasi, 2022). Dit kan ertoe leiden dat de resultaten gedeeltelijk contextspecifiek zijn en niet te generaliseren naar andere perioden. Toekomstig onderzoek kan deze beperking opvangen door langere tijdsperioden te bestuderen of cross-sectie data te gebruiken uit verschillende economische contexten.

In dit onderzoek werd financial slack gemeten als de verhouding van liquide middelen tot totale activa, in lijn met eerdere literatuur (Opler et al., 1999; Bates et al., 2009). Hoewel deze maatstaf veelgebruikt is, biedt het slechts een gedeeltelijk beeld van de liquiditeitspositie van bedrijven. Andere indicatoren, zoals kasreserves, niet-benutte kredietlijnen, of bredere liquiditeitsratio's zoals de current ratio, kunnen aanvullende inzichten geven. Toekomstig onderzoek zou kunnen overwegen om een gecombineerde slack-index te ontwikkelen of meerdere indicatoren naast elkaar te analyseren om een vollediger beeld van liquiditeit te verkrijgen (Bartram et al., 2016).

Hoewel de modellen een redelijk deel van de variantie in financial slack verklaren (R^2 rond 0,33), blijft een groot deel van de variantie onverklaard. Dit is niet ongebruikelijk in onderzoek naar financieel beleid, dat vaak afhankelijk is van moeilijk meetbare factoren zoals risicoperceptie van managers, strategische doelstellingen en corporate governance-structuren (Graham, Harvey & Puri, 2015; Chen & Chen, 2012). Dit wijst erop dat de relatie tussen bedrijfsrisico en slack mogelijk complexer is dan in dit onderzoek gemeten kon worden. Toekomstig onderzoek kan overwegen om deze andere determinanten te onderzoeken, bijvoorbeeld via kwalitatieve methoden zoals interviews, of door governance- en eigendomsstructuren in de analyse op te nemen.

De gebruikte maatstaven voor financieel risico (schuldgraad), systematisch risico (β ten opzichte van BEL20) en idiosyncratisch risico (standaardafwijking ROA) zijn veelgebruikte proxies

in de literatuur (Sharpe, 1964; Chen, Roll & Ross, 1986; Xu et al., 2023), maar ze vatten risico slechts gedeeltelijk. Zo kan financieel risico ook worden gemeten aan de hand van kasstroomvolatiliteit of rentegevoeligheid, terwijl systematisch risico mogelijk complexer wordt beïnvloed door sectorale of macro-economische schokken. Het gebruik van alternatieve of aanvullende risicomaatstaven kan in toekomstig onderzoek waardevolle inzichten opleveren.

Samenvatten maken deze beperkingen duidelijk dat hoewel dit onderzoek een waardevolle bijdrage levert aan de literatuur over bedrijfsrisico en financial slack, de resultaten voorzichtig moeten worden geïnterpreteerd. De beperkte generaliseerbaarheid, de invloed van de COVID-19-periode, de keuze van variabelen en het beperkte verklarende vermogen van het model benadrukken dat verdere verdieping nodig is. Toekomstig onderzoek zou kunnen inzetten op bredere en meer diverse steekproeven, langere tijdsreeksen, alternatieve variabelen en diepgaandere analyses om het complexe verband tussen bedrijfsrisico en liquiditeitsbeheer verder te ontdekken.

6. Conclusie

Deze masterproef onderzocht hoe verschillende vormen van bedrijfsrisico (financieel, systematisch en idiosyncratisch risico) het aanhouden van financiële buffers (financial slack) beïnvloeden bij Belgische beursgenoteerde ondernemingen. Door gebruik te maken van paneldata uit de periode 2017–2023 en een regressieanalyse op basis van data uit Bel-First, werd nagegaan in hoeverre deze risicovariabelen samenhangen met het niveau van slack.

De resultaten tonen aan dat geen van de risicovariabelen een significant effect heeft op financial slack. In tegenstelling tot de verwachtingen op basis van de *precautionary savings theory* (Han & Qiu, 2007) en eerdere internationale studies (zoals Xu et al., 2023; Lee, 2024), blijkt dat noch financieel risico (de financiële schuldgraad), noch systematisch risico (bèta t.o.v. BEL20) of idiosyncratisch risico (winstvolatiliteit), significante determinanten zijn van het liquiditeitsbeleid van Belgische beursgenoteerde ondernemingen. Dit suggereert dat, in tegenstelling tot bevindingen in andere contexten zoals China of de VS, bedrijfsrisico's in België geen doorslaggevende rol spelen bij het bepalen van financiële buffers.

Hoewel er geen significante verbanden werden gevonden, wijzen de resultaten wel op enkele opvallende tendensen. Het effect van financieel risico was negatief, wat zou kunnen wijzen op een beperkte ruimte voor het opbouwen van reserves bij bedrijven met hoge schulden, mogelijk door verplichtingen zoals rente en aflossingen (Frijns, Dodd & Cimerova, 2016; ECB, 2022). Het niet-significante positieve effect van idiosyncratisch risico is in lijn met de literatuur die stelt dat bedrijven met meer interne volatiliteit geneigd zijn om hogere buffers aan te houden (Bartram et al., 2016; Han & Qiu, 2007).

Verder benadrukken de resultaten het belang van bedrijfsspecifieke kenmerken. De winstgevendheid, grootte en leeftijd van de onderneming bleken wel significante determinanten

van slack. Winstgevendere bedrijven houden gemiddeld minder slack aan, wat verklaard kan worden door hun neiging om middelen sneller te investeren of uit te keren in de vorm van dividenden (Opler et al., 1999; Bates et al., 2009; Jensen, 1986). Grotere en oudere bedrijven houden eveneens minder slack aan, wat past binnen de verwachting dat zij gemakkelijker toegang hebben tot externe financieringsbronnen (Almeida et al., 2004; Myers & Majluf, 1984).

Theoretisch gezien levert deze studie dus een genuanceerde bijdrage aan de bestaande literatuur. Ze bevestigt dat de relatie tussen risico en slack contextafhankelijk is en mogelijk beïnvloed wordt door institutionele en culturele factoren, zoals de meer risicomijdende houding van Belgische ondernemingen (Frijns et al., 2016) en hun afhankelijkheid van bankfinanciering (ECB, 2022). De bevindingen ondersteunen deels de *Pecking Order Theory* (Myers & Majluf, 1984), dat interne middelen als voornaamste financieringsbron worden gebruikt, maar vinden geen bevestiging voor de *precautionary savings hypothesis* in deze Belgische context.

Voor de praktijk benadrukken de resultaten dat risicomanagement en liquiditeitsbeheer niet enkel door risico's worden bepaald, maar ook sterk samenhangen met bedrijfskenmerken. Dit onderstreept het belang voor beleidsmakers, banken en bedrijfsleiders om bij het beoordelen van de liquiditeitspositie niet enkel te kijken naar risico-indicatoren, maar ook naar de structurele kenmerken van ondernemingen.

Hoewel deze studie waardevolle inzichten biedt, zijn er ook beperkingen. De focus op Belgische beursgenoteerde bedrijven betekent dat de resultaten niet blindelings generaliseerbaar zijn naar KMO's of niet-beursgenoteerde ondernemingen. Daarnaast is het beperkte aantal bedrijven op de Belgische beurs een structurele beperking, net als de analyseperiode (2017–2023), waarin de COVID-19-crisis mogelijk nog een rol heeft gespeeld. Het ontbreken van significante resultaten suggereert dat verdere studies nodig zijn om deze relatie verder te verkennen. Toekomstig onderzoek kan zich daarom richten op andere contexten, langere tijdsperiodes, alternatieve meetmethoden en kwalitatieve analyses om beter te begrijpen hoe bedrijven hun liquiditeitsstrategieën vormgeven.

7. Literatuurlijst

- Acharya, V. V., Almeida, H., & Campello, M. (2013). Aggregate risk and the choice between cash and lines of credit. *The Journal of Finance*, 68(5), 2059–2116. <https://doi.org/10.1111/jofi.12056>
- Almeida, H., Campello, M., & Weisbach, M. S. (2004). The cash flow sensitivity of cash. *The Journal of Finance*, 59(4), 1777–1804. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2004.00679.x>
- Almeida, H., & Philippon, T. (2007). The risk-adjusted cost of financial distress. *The Journal of Finance*, 62(6), 2557–2586. [The Risk-Adjusted Cost of Financial Distress - ALMEIDA - 2007 - The Journal of Finance - Wiley Online Library](#)
- Arena, M., & Julio, B. (2011). The effects of litigation risk on corporate cash holdings. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 46(2), 529–556. <https://doi.org/10.1017/S0022109015000010>
- Bartram, S. M., Brown, G. W., & Stulz, R. M. (2016). *Why does idiosyncratic risk increase with market risk?* (NBER Working Paper No. 22492). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w22492>
- Basel Committee on Banking Supervision. (2021). *Evaluation of the impact and efficacy of the Basel III reforms*. <https://www.bis.org/bcbs/publ/d544.pdf>
- Bates, T. W., Kahle, K. M., & Stulz, R. M. (2009). Why do U.S. firms hold so much more cash than they used to? *The Journal of Finance*, 64(5), 1985–2021. [Why Do U.S. Firms Hold So Much More Cash than They Used To? - BATES - 2009 - The Journal of Finance - Wiley Online Library](#)
- Berger, A. N., & Udell, G. F. (1998). The economics of small business finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle. *Journal of Banking & Finance*, 22(6-8), 613–673. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(98\)00038-7](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(98)00038-7)
- Berger, A. N., & Bouwman, C. H. (2014). Bank liquidity creation, monetary policy, and financial crises. *Journal of Financial Stability*, 10, 1–17. [Bank liquidity creation, monetary policy, and financial crises](#)
- Bernanke, B. S. (1983). Irreversibility, uncertainty, and cyclical investment. *Quarterly Journal of Economics*, 98(1), 85–106. <https://doi.org/10.2307/1885568>
- Bloom, N. (2009). The impact of uncertainty shocks. *Econometrica*, 77(3), 623–685. <https://doi.org/10.3982/ECTA6248>
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. J. (2014). *Investments* (10th ed.). McGraw-Hill Education. [EBOOK: Investments - Global edition - Zvi Bodie, Alex Kane, Alan Marcus - Google Books](#)
- Bourgeois, L. J. (1981). On the measurement of organizational slack. *Academy of Management Review*, 6(1), 29–39. <https://doi.org/10.5465/amr.1981.4287985>
- Brailsford, T. J., Oliver, B. R., & Pua, S. L. H. (2002). On the relation between ownership structure and capital structure. *Accounting & Finance*, 42(1), 1–26. [On the relation between ownership structure and capital structure - Brailsford - 2002 - Accounting & Finance - Wiley Online Library](#)
- Brandt, M. W., Graham, J. R., & Kumar, A. (2010). *Risk appetite and investor behavior* (NBER Working Paper No. 16500). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w16500>
- Campbell, J. Y., Lettau, M., Malkiel, B. G., & Xu, Y. (2001). Have individual stocks become more volatile? An empirical exploration of idiosyncratic risk. *The Journal of Finance*, 56(1), 1–43. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00318>

Campbell, J. Y., Hilscher, J., & Szilagyi, J. (2014). Predicting financial distress and the performance of distressed stocks. *Journal of Investment Management*, 12(1), 17–37.

CashAnalytics. (z.d.). What is cash flow forecasting? <https://www.cashanalytics.com/what-is-cash-flow-forecasting/>

https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/9887619/joim_predicting_financial_11.pdf

Cassar, G. (2004). The financing of business start-ups. *Journal of Business Venturing*, 19(2), 261–283. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(03\)00029-6](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(03)00029-6)

Ceysens, P. (2008). *Witboek Familiebedrijven*. Vlaamse overheid. <https://publicaties.vlaanderen.be/view-file/4916>

Chen, N.-F., Roll, R., & Ross, S. A. (1986). Economic forces and the stock market. *Journal of Business*, 59(3), 383–403. <https://doi.org/10.1086/296344>

Chen, Y. R., & Chen, I. J. (2012). Corporate governance and cash holdings: Empirical evidence from an emerging market. *Corporate Governance: An International Review*, 20(6), 529–551. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8683.2012.00930.x>

Chung, H. J., Jhang, H., & Ryu, D. (2023). *Impacts of COVID-19 pandemic on corporate cash holdings: Evidence from Korea*. *Emerging Markets Review*, 56, 101055. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2023.101055>

De Jong, A., & Veld, C. (2001). An empirical analysis of incremental capital structure decisions under managerial entrenchment. *Journal of Banking & Finance*, 25(10), 1857–1895. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(00\)00163-1](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(00)00163-1)

De Jong, A., Kabir, R., & Nguyen, T. T. (2008). Capital structure around the world: The roles of firm- and country-specific determinants. *Journal of Banking & Finance*, 32(9), 1954–1969. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2007.12.034>

Denis, D. J., & Sibilkov, V. (2010). Financial constraints, investment, and the value of cash holdings. *Review of Financial Studies*, 23(1), 247–269. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhp031>

Dittmar, A., Mahrt-Smith, J., & Servaes, H. (2003). International corporate governance and corporate cash holdings. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38(1), 111–133. <https://doi.org/10.2307/4126766>

Dittmar, A., & Mahrt-Smith, J. (2007). Corporate governance and the value of cash holdings. *Journal of Financial Economics*, 83(3), 599–634. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2005.12.006>

Dixit, A., & Pindyck, R. (1994). *Investment under uncertainty*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9781400830176>

Euronext. (2019). *IPO & Listing Guide*. https://www.euronext.com/sites/default/files/2019-06/IPO%20Guide_0.pdf

Euronext. (z.d.). Stocks Brussels – Euronext Markets. <https://live.euronext.com/en/markets/brussels/equities/list>

Fama, E. F., & French, K. R. (2002). Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt. *Review of Financial Studies*, 15(1), 1–33. <https://doi.org/10.1093/rfs/15.1.1>

Fama, E. F., & French, K. R. (2004). Profitability, investment and average returns. *Journal of Financial Economics*, 82(3), 491–518. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2004.05.005>

Fazzari, S. M., Hubbard, R. G., & Petersen, B. C. (1988). Financing constraints and corporate investment. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1988(1), 141–206. <https://doi.org/10.2307/2534426>

Fazzari, S. M., & Petersen, B. C. (1993). Working capital and fixed investment: New evidence on financing constraints. *The RAND Journal of Economics*, 24(3), 328–342. [Working Capital and Fixed Investment: New Evidence on Financing Constraints on JSTOR](#)

Fernández, E., Jódar-Rosell, S., Bulach, M., & Aspachs-Bracons, O. (2011). *Capital requirements under Basel III and their impact on the banking industry*. La Caixa Economic Papers, 07. https://www.caixabankresearch.com/sites/default/files/content/file/2016/08/ep07_eng.pdf

Ferreira, M. A., & Vilela, A. S. (2004). Why do firms hold cash? Evidence from EMU countries. *European Financial Management*, 10(2), 295–319. <https://doi.org/10.1111/j.1354-7798.2004.00251.x>

FOD Financiën. (2021). Cooperative Tax Compliance Programme (CTCP): Transparantie en samenwerking tussen onderneming en administratie. Federale Overheidsdienst Financiën. <https://financien.belgium.be/sites/default/files/downloads/125-brochure-ctcp-nl.pdf>

FOD Economie. (2024). *Arbeidsplaatsen in kmo's*. Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand en Energie. <https://economie.fgov.be/nl/themas/ondernemingen/kmos-en-zelfstandigen-cijfers/tewerkstelling-kmos/arbeidsplaatsen>

Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2007). Trade-off and pecking order theories of debt. In B. E. Eckbo (Ed.), *Handbook of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance* (Vol. 2, pp. 135–202). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-53265-7.50004-4>

Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2009). Capital structure decisions: Which factors are reliably important? *Financial Management*, 38(1), 1–37. <https://doi.org/10.1111/j.1755-053X.2009.01026.x>

Frijns, B., Dodd, O., & Cimerova, H. (2022). National culture and corporate risk-taking around the world. *Journal of Multinational Financial Management*, 66, 100751. <https://doi.org/10.1016/j.mulfin.2022.100751>

Graham, J. R., Harvey, C. R., & Puri, M. (2015). Capital allocation and delegation of decision-making authority within firms. *Journal of Financial Economics*, 115(3), 449–470. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2014.10.010>

Han, S., & Qiu, J. (2007). Corporate precautionary cash holdings. *Journal of Corporate Finance*, 13(1), 43–57. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2006.05.002>

Huang, J., Luo, Y., & Peng, Y. (2021). Corporate financial asset holdings under economic policy uncertainty: Precautionary saving or speculating? *International Review of Economics & Finance*, 76, 1359–1378. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2019.11.018>

Instituut voor de Nationale Rekeningen. (2023). *Analyse van de prijzen: Jaarverslag 2022 van het Instituut voor de Nationale Rekeningen – Deel I: Inflatieverloop in België en de buurlanden in 2022*. FOD Economie. <https://economie.fgov.be/nl/publicaties/prijzen-analyse-van-de-prijzen-9>

Irwansyah, Pribadi, M. I., Roy, A., Yanti, D., Yudaruddin, Y. A., & Yudaruddin, R. (2024). COVID-19 pandemic and cash holding in consumer goods sector: International evidence. *Risk Governance and Control: Financial Markets & Institutions*, 14(1), 138–149. <https://doi.org/10.22495/rqcv14i1p10>

James, G., Witten, D., Hastie, T., & Tibshirani, R. (2021). *An introduction to statistical learning: With applications in R* (2e ed.). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-38747-0>

Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *American Economic Review*, 76(2), 323–329. [Impacts of COVID-19 pandemic on corporate cash holdings: Evidence from Korea](#)

- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360.
[https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Kim, C.-S., Mauer, D. C., & Sherman, A. E. (1998). The determinants of corporate liquidity: Theory and evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 33(3), 335–359.
<https://doi.org/10.2307/2331099>
- Kim, J., Kim, M., & Lee, J. (2021). Impacts of COVID-19 pandemic on corporate cash holdings: Evidence from Korea. *Finance Research Letters*, 41, 101826.
<https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101826>
- Krygier, D., & Vasi, T. (2022). Quantifying systemic risks with Growth-at-Risk (GaR). Sveriges Riksbank. <https://www.riksbank.se/globalassets/media/rapporter/staff-memo/engelska/2022/quantifying-systemic-risks-with-growth-at-risk.pdf>
- Lang, L. H. P., Stulz, R. M., & Walkling, R. A. (1991). A test of the free cash flow hypothesis: The case of bidder returns. *Journal of Financial Economics*, 29(2), 315–335. [A test of the free cash flow hypothesis: The case of bidder returns - ScienceDirect](#)
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (2000). Agency problems and dividend policies around the world. *The Journal of Finance*, 55(1), 1–33. [Agency Problems and Dividend Policies around the World - La Porta - 2000 - The Journal of Finance - Wiley Online Library](#)
- Lee, J. (2024). Corporate cash holdings and industry risk. *Journal of Financial Research*, 47(2), 435–470. <https://doi.org/10.1111/jfir.12374> IDEAS/RePEc
- Lintner, J. (1965). The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets. *Review of Economics and Statistics*, 47(1), 13–37.
<https://doi.org/10.2307/1924119>
- Lozano, M. B., & Yaman, D. (2020). The European financial crisis and firms' cash holding policy: An analysis of the precautionary motive. *Global Policy*, 11(S1), 84–95. <https://doi.org/10.1111/1758-5899.12783>
- Lumley, T., Diehr, P., Emerson, S., & Chen, L. (2002). The importance of the normality assumption in large public health data sets. *Annual Review of Public Health*, 23, 151–169.
<https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.23.100901.140546>
- Menard, S. (2001). *Applied logistic regression analysis* (2nd ed.). Sage Publications.
<https://doi.org/10.4135/9781412983433>
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: A correction. *American Economic Review*, 53(3), 433–443.
- Morellec, E., Nikolov, B., & Schürhoff, N. (2014). Corporate governance and capital structure dynamics. *The Journal of Finance*, 67(3), 803–848.
- Myers, S. C. (1977). Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics*, 5(2), 147–175. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(77\)90015-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(77)90015-0)
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187–221.
- Nationale Bank van België. (2021). *Hoe de Belgische ondernemingen de COVID-19-crisis hebben doorstaan*. <https://www.nbb.be/nl/artikels/hoe-de-belgische-ondernemingen-de-covid-19-crisis-hebben-doorstaan>

Nationale Bank van België. (z.d.). *De ECB heeft de rente sinds juli 2022 fors verhoogd. Wat betekent dat voor jou?* <https://www.nbb.be/nl/artikels/de-ecb-heeft-de-rente-sinds-juli-2022-fors-verhoogd-wat-betekent-dat-voor-jou>

Nationale Bank van België. (2021). *De Belgische economie in de nasleep van de COVID-19-schok*. <https://www.nbb.be/nl/artikels/de-belgische-economie-de-nasleep-van-de-covid-19-schok>

Nationale Bank van België. (2021). Liquiditeit en solvabiliteit van het Belgische bedrijfsleven in de COVID-19-crisis: een eerste beoordeling. <https://www.nbb.be>

OECD. (2022). *Economic Survey of Belgium*. <https://www.oecd.org/economy/belgium-economic-snapshot>

Overkleeft, F. (2016). De positie van aandeelhouders in beursvennootschappen. Erasmus Universiteit Rotterdam. <https://repub.eur.nl/pub/100016/>

Nehrebecka, N. (2018). *Sectoral risk assessment with particular emphasis on export enterprises in Poland*. Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci, 36(2), 677–700. <https://doi.org/10.18045/zbfri.2018.2.677>

Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R., & Williamson, R. (1999). The determinants and implications of corporate cash holdings. *Journal of Financial Economics*, 52(1), 3–46. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(99\)00003-3](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(99)00003-3)

Ozkan, A., & Ozkan, N. (2004). Corporate cash holdings: An empirical investigation of UK companies. *Journal of Banking & Finance*, 28(9), 2103–2134. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2003.08.003>

Palazzo, B. (2012). Cash holdings, risk, and expected returns. *Journal of Financial Economics*, 104(1), 162–185. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2011.12.009>

Pástor, L., & Veronesi, P. (2003). Stock valuation and learning about profitability. *The Journal of Finance*, 58(5), 1749–1789. <https://doi.org/10.1111/1540-6261.00583>

Philippaers, S. (2019). *Schuldfinanciering bij private bedrijven* [Masterproef, UHasselt].

Piette, Ch., & Tielens, J. (2022, juni). *Hoe de Belgische ondernemingen de COVID-19-crisis hebben doorstaan*. Nationale Bank van België. <https://www.nbb.be/nl/artikels/hoe-de-belgische-ondernemingen-de-covid-19-crisis-hebben-doorstaanNBB>

Piette, C., & Zachary, M.-D. (2015). Sensitivity to the crisis of SME financing in Belgium. *Economic Review*, National Bank of Belgium, December 2015, 31–45. [Economic Review - December 2015 - Sensitivity to the crisis of SME financing in Belgium](https://www.nbb.be/publications/economic-review/december-2015-sensitivity-to-the-crisis-of-sme-financing-in-belgium)

Psillaki, M. (2008). Financial distress and corporate performance. *Small Business Economics*, 30(4), 397–420.

Rajan, R. G., & Zingales, L. (1995). What do we know about capital structure? Some evidence from international data. *The Journal of Finance*, 50(5), 1421–1460. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1995.tb05184.x>

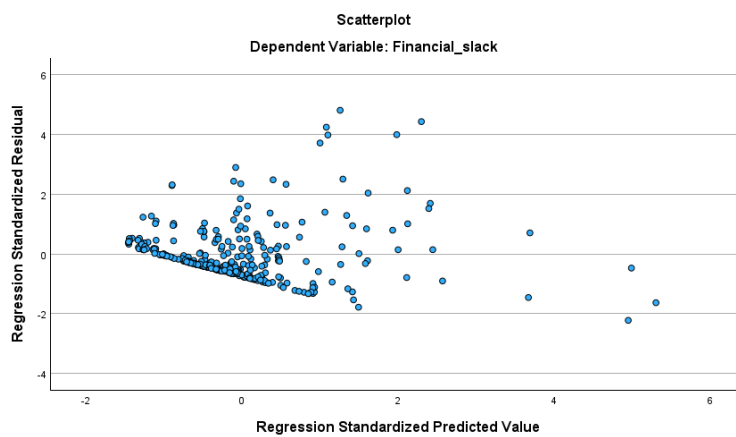
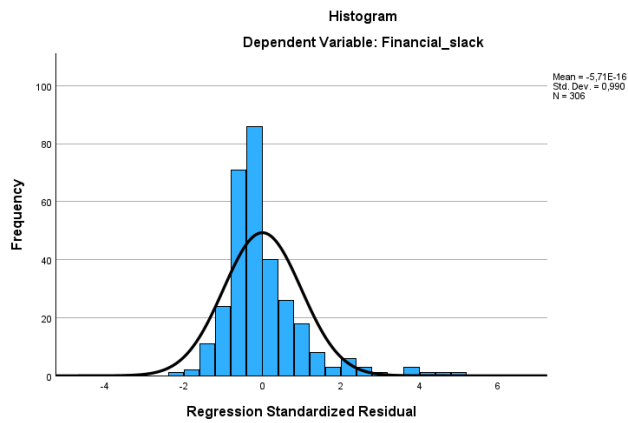
Schoubben, F., & Van Hulle, C. (2004). *The determinants of leverage; differences between quoted and non quoted firms* (OR 0450). Katholieke Universiteit Leuven, Centre for Economic Studies. https://lirias.kuleuven.be/bitstream/123456789/85329/1/OR_0450.pdf

Sharpe, W. F. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *Journal of Finance*, 19(3), 425–442. <https://doi.org/10.2307/2977928>

Shyam-Sunder, L., & Myers, S. C. (1999). Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure. *Journal of Financial Economics*, 51(2), 219–244. [PII: S0304-405X\(98\)00051-8](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(98)00051-8)

- Smith, A., Johnson, R., & White, L. (2020). Corporate liquidity and resilience during COVID-19. *Finance Research Letters*, 38, 101737. . <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101737>
- Strahan, P. E. (1999). Borrower risk and the price and nonprice terms of bank loans. *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, 90. <https://doi.org/10.2139/ssrn.168191>
- Stock, J. H., & Watson, M. W. (2012). *Introduction to Econometrics* (3rd ed.). Boston: Pearson.
- ThoughtSpot. (z.d.). Cash flow dashboard: What it is and how to build one. ThoughtSpot. <https://www.thoughtspot.com/data-trends/dashboard/cash-flow-dashboard>
- Timmermans, M. (2014). *Financial slack en investeringsbeslissingen bij Belgische familiebedrijven* [Masterproef, KU Leuven].
- Titman, S., & Wessels, R. (1988). The determinants of capital structure choice. *The Journal of Finance*, 43(1), 1–19. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1988.tb02585.xliuc.primo.exlibrisgroup.com+10>
- Veerhoek, J. P. (2024). *The value of corporate cash holdings during the Covid-19 pandemic*. *Applied Economics*, 56(53), 6821–6838. <https://doi.org/10.1080/00036846.2023.2276089>
- Vlaamse overheid. (2008). *Witboek familiebedrijven*. [Microsoft Word - Witboek Familiebedrijven Definitieve versie 07 2008.doc](#)
- Wooldridge, J. M. (2019). *Introductory econometrics: A modern approach* (7th ed.). Cengage Learning.
- Xu, X., Mu, Y., & Wang, J. (2023). Corporate risk and financial asset holdings. *Pacific-Basin Finance Journal*, 81, 102121. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2023.102121>

8. Bijlage



Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,314	,054		5,858	<,001		
	financieel_risico	-,029	,029	-,051	-1,030	,304	,928	1,078
	ROA_sd	,084	,051	,108	1,640	,102	,519	1,925
	Ref. index 1 correl. coëff. 3 maanden	,070	,025	,152	2,781	,006	,754	1,326
	grootte	-,017	,005	-,236	-3,692	<,001	,550	1,817
	leeftijd onderneming	-,001	,000	-,175	-3,263	,001	,785	1,273
	ROA	-,138	,035	-,261	-3,918	<,001	,505	1,982

a. Dependent Variable: Financial_slack

Model 1

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,573 ^a	,328	,314	,14022

a. Predictors: (Constant), Dummy_2021, leeftijd onderneming, financieel_risico, Dummy_2020, ROA, grootte

b. Dependent Variable: Financial_slack

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,866	6	,478	24,297	<,001 ^b
	Residual	5,879	299	,020		
	Total	8,746	305			

a. Dependent Variable: Financial_slack

b. Predictors: (Constant), Dummy_2021, leeftijd onderneming, financieel_risico, Dummy_2020, ROA, grootte

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,282	,051		5,580	<,001		
	financieel_risico	-,028	,029	-,049	-,989	,323	,933	1,072
	grootte	-,012	,004	-,168	-3,007	,003	,724	1,381
	leeftijd onderneming	-,001	,000	-,209	-3,987	<,001	,821	1,218
	ROA	-,189	,028	-,359	-6,833	<,001	,813	1,230
	Dummy_2020	,036	,022	,078	1,617	,107	,958	1,044
	Dummy_2021	,064	,022	,142	2,927	,004	,958	1,044

a. Dependent Variable: Financial_slack

Model 2

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,584 ^a	,341	,328	,13885

a. Predictors: (Constant), Ref. index 1
correl. coëff.
3 maanden, Dummy_2021, leeftijd onderneming,
Dummy_2020, ROA, grootte

b. Dependent Variable: Financial_slack

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,981	6	,497	25,774	<,001 ^b
	Residual	5,764	299	,019		
	Total	8,746	305			

a. Dependent Variable: Financial_slack

b. Predictors: (Constant), Ref. index 1

correl. coëff.

3 maanden, Dummy_2021, leeftijd onderneming, Dummy_2020, ROA, grootte

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,324	,052		6,263	<,001		
	grootte	-,019	,005	-,258	-4,145	<,001	,569	1,756
	leeftijd onderneming	-,001	,000	-,187	-3,560	<,001	,798	1,254
	ROA	-,169	,027	-,321	-6,192	<,001	,818	1,222
	Dummy_2020	,035	,022	,078	1,628	,105	,958	1,043
	Dummy_2021	,065	,022	,143	2,986	,003	,959	1,043
	Ref. index 1	,065	,025	,142	2,637	,009	,760	1,316
	correl. coëff. 3 maanden							

a. Dependent Variable: Financial_slack

μ

Model 3**Model Summary^b**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,574 ^a	,330	,316	,14001

a. Predictors: (Constant), ROA_sd, Dummy_2021, Dummy_2020, leeftijd onderneming, grootte, ROA

b. Dependent Variable: Financial_slack

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,884	6	,481	24,521	<,001 ^b
	Residual	5,861	299	,020		
	Total	8,746	305			

a. Dependent Variable: Financial_slack

b. Predictors: (Constant), ROA_sd, Dummy_2021, Dummy_2020, leeftijd onderneming, grootte, ROA

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,268	,052		5,130	<,001		
	grootte	-,012	,004	-,163	-2,925	,004	,722	1,386
	leeftijd onderneming	-,001	,000	-,204	-3,887	<,001	,814	1,228
	ROA	-,156	,034	-,296	-4,638	<,001	,550	1,819
	Dummy_2020	,035	,022	,077	1,596	,112	,958	1,044
	Dummy_2021	,064	,022	,141	2,914	,004	,958	1,044
	ROA_sd	,070	,051	,090	1,373	,171	,526	1,903

a. Dependent Variable: Financial_slack

Model 4

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,590 ^a	,349	,331	,13849

a. Predictors: (Constant), Ref. index 1
correl. coeff.
3 maanden, Dummy_2021, leeftijd onderneming,
financieel_risico, Dummy_2020, ROA, grootte, ROA_sd

b. Dependent Variable: Financial_slack

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3,049	8	,381	19,873	<,001 ^b
	Residual	5,696	297	,019		
	Total	8,746	305			

a. Dependent Variable: Financial_slack

b. Predictors: (Constant), Ref. index 1
correl. coeff.
3 maanden, Dummy_2021, leeftijd onderneming, financieel_risico, Dummy_2020,
ROA, grootte, ROA_sd

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,299	,053		5,611	<,001		
	grootte	-,017	,005	-,237	-3,752	<,001	,550	1,818
	leeftijd onderneming	-,001	,000	-,175	-3,311	,001	,785	1,273
	ROA	-,143	,035	-,272	-4,119	<,001	,503	1,988
	Dummy_2020	,034	,022	,075	1,570	,118	,957	1,045
	Dummy_2021	,063	,022	,139	2,910	,004	,957	1,045
	ROA_sd	,078	,051	,100	1,543	,124	,519	1,928
	financieel_risico	-,027	,028	-,046	-,956	,340	,927	1,079
	Ref. index 1 correl. coeff. 3 maanden	,069	,025	,151	2,794	,006	,754	1,326

a. Dependent Variable: Financial_slack

