

De relatie tussen schulden en winstgevendheid van Nederlands grootste bedrijven

In dit onderzoek wordt ingegaan op het effect dat de hoeveelheid schulden van Nederlandse bedrijven heeft op de winstgevendheid van deze bedrijven. Aan de hand van de gepubliceerde jaarrekeningen worden de langlopende-, kortlopende- en totale schulden geanalyseerd en afgezet tegen de winstgevendheid gemeten als de return on equity (ROE) en return on assets (ROA). Uit het de resultaten blijkt de return on equity geen goede maatstaf van winstgevendheid te zijn voor dit onderzoek. Voor de return on assets zijn er duidelijke verbanden aanwezig en bestaat er een negatief effect van de schulden op de winstgevendheid.

Naam: Willem van den Bosch

Studentnummer: 576279

Datum: 07-06-2024

Begeleider: H.J. Bouwer

Het geschrevene in deze scriptie is de opvatting van de auteur en niet noodzakelijk van Erasmus School of Economics of Erasmus Universiteit Rotterdam

Inhoudsopgave

Introductie	3
Maatschappelijke relevantie.....	4
Wetenschappelijke relevantie	4
Hoofdstuk 1 Theoretisch kader.....	6
Hoofdstuk 2 Literatuuronderzoek	8
2.1 Kortlopende schulden en winstgevendheid	8
2.2 Langlopende schulden en winstgevendheid.....	9
2.3 Totale schulden en winstgevendheid	11
Hoofdstuk 3 Onderzoeksopzet	13
3.1 Data.....	13
3.2 Opzet.....	13
Hoofdstuk 4 Resultaten	15
4.1 Kortlopende schulden.....	16
4.2 Langlopende schulden	18
4.3 Totale schulden.....	19
Conclusie	22
Literatuurlijst.....	23

Introductie

Als je een onderneming begint of hebt ontkom je er bijna niet aan om schulden aan te gaan, maar het is cruciaal hoeveel schulden je aangaat en op welk moment. Dat bleek wel toen het Brabantse vastgoedbedrijf Certitudo in 2023 failliet ging. De oorzaak was dat ze geen nieuw vreemd vermogen konden aantrekken, omdat ze de verschuldigde rentelasten niet zouden kunnen betalen. Er was al in grote mate schuld aanwezig en toen ze meer financiering nodig hadden, zouden de rentelasten te groot worden, mede door de hoge rente op dat moment. (Van der Marel & Van Reln, 2023)

De schulden die worden aangegaan zijn op eerste hand vaak grote leningen en zo lange termijn schulden, maar later zullen er ook korte termijn schulden ontstaan zoals crediteuren en dergelijke. (Cole & Sokolyk, 2018) Dit laat al zien dat een onderzoek naar schulden voor iedere onderneming van belang zal zijn. Het is voor het management niet altijd een makkelijke keuze om meer schulden aan te gaan of om juist schulden af te lossen. Het eerste punt is natuurlijk het feit dat schulden nu eenmaal geld kosten in de vorm van verschuldigde rente. (Van Binsbergen et al., 2010) Daarnaast heeft de hoeveelheid schulden een significante invloed op het risico dat je loopt als bedrijf in de zin van continuïteit en solvabiliteit. (Hussan, 2016)

Naar het onderwerp schulden zijn al meerdere studies gedaan. Schulden zijn vanaf veel kanten te bekijken en er zijn daarom ook verschillende soorten studies gedaan. Waar Colla et al. (2019) diep ingaan op hoe er verschillen zijn tussen bedrijven als het gaat om waar de schulden vandaan komen en hoe de spreiding is van de schuldeisers. Belichten Graham et al. (2015) schulden vanaf de kant van de structuur van de schulden en de verhouding met het eigen vermogen.

Over de invloed van de hoeveelheid en de structuur van de schulden op de bedrijfsprestaties is in de afgelopen decennia meermalen geschreven. Veel van deze onderzoek zijn binnen een land uitgevoerd, zoals Shubita en Alsawalhah (2012) de relatie tussen de structuur van het kapitaal en winstgevendheid hebben onderzocht in Jordanië en Muscettola en Naccarato (2015) dat hebben gedaan voor Italië. Maar ook zijn er wel studies gedaan met de focus op één sector. Dit is bijvoorbeeld gedaan binnen de ziekenhuis sector (Bem et al., 2015). Er volgde echter niet zozeer een eenduidige conclusie uit voort. De manier waarop de winstgevendheid wordt weergegeven zorgt ervoor dat er beide positieve en negatieve verbanden worden gevonden. Ook Gill et al. (2011) doen uitgebreid onderzoek, in de Verenigde Staten. Zij bekijken het effect van kapitaal structuur op de winstgevendheid van bedrijven in de Verenigde Staten.

Hieruit volgt de volgende hoofdvraag:

“Wat is de relatie tussen de schulden en de winstgevendheid van ondernemingen?”

Winstgevendheid is niet een begrip dat zich in één woord laat vatten, er zijn verschillende manieren om de winstgevendheid van een onderneming weer te geven. In dit onderzoek wordt er toegespitst op de Return on Assets en de Return on Equity. Dit wordt in het volgende hoofdstuk verder uitgewerkt.

Schulden zijn op te delen in twee categorieën, namelijk de lange- en de korte termijn schulden. (Colla et al., 2019). Om vast te stellen of de verschillende soorten schulden een ander effect hebben op de winstgevendheid wordt dit opgesplitst. Hierdoor ontstaan er zes verschillende mogelijke verbanden en hieruit volgen dan ook zes deelvragen die de hoofdvraag beantwoorden:

“Wat is het verband tussen korte termijn schulden en Return On Equity?”

“Wat is het verband tussen korte termijn schulden en Return On Assets?”

“Wat is het verband tussen lange termijn schulden en Return On Equity?”

“Wat is het verband tussen lange termijn schulden en Return On Assets?”

“Wat is het verband tussen de totale schulden en Return On Equity?”

“Wat is het verband tussen de totale schulden en Return On Assets?”

Maatschappelijke relevantie

Wat in 2023 met Certitudo gebeurde is voor niemand goed. (Van der Marel & Van Reln, 2023). Een groot gedeelte van de schuldeisers zagen hun geld als sneeuw voor de zon verdwijnen en de eigenaars van het vastgoedbedrijf zagen het imperium waaraan ze meer dan 20 jaar hadden gebouwd ineens storten. Dit was allemaal het gevolg van slecht schuldmanagement en onvoldoende capaciteit om de schulden af te lossen. Het is belangrijk dat studies worden gedaan naar welke kapitaalstructuur optimaal is om bedrijven te laten bloeien. Op die manier blijft het geld rollen en wordt de kans op een recessie vele malen kleiner. Uiteindelijk is het cruciaal om een goed schuldmanagement te hebben om het voortbestaan van de ondernemingen te garanderen.

Wetenschappelijke relevantie

Ondanks dat er al meermalen onderzoek naar schulden gedaan en alles wat er nog meer bij komt kijken, zijn nog weinig studies gedaan naar ondernemingen die gevestigd zijn in Nederland en daarnaast ook beperkt studies naar West-Europese landen. Door het onderzoek te richten op Nederlandse ondernemingen wordt er een gat gedicht in de bestaande literatuur, waardoor de verbanden nog duidelijker onderbouwt worden.

In deze paper zal eerst ingegaan worden op een gedeelte theorie dat van belang is om te begrijpen voor de rest van het onderzoek. Daarna wordt er geprobeerd aan de hand van bestaande literatuur een antwoord te vinden op de hiervoor geformuleerde hoofdvraag en deelvragen, waaruit onderbouwde hypothesen gevormd zullen worden. Aan de hand van lineaire regressies worden deze hypothesen vervolgens getoetst met historische cijfers.

Hoofdstuk 1 Theoretisch kader

In dit hoofdstuk worden er wat relevante begrippen behandeld die naar voren komen in het verdere onderzoek. Het is noodzakelijk goed helder te hebben wat er bedoeld wordt met welk begrip, om zo het vervolg van het onderzoek goed te begrijpen

Het belangrijkste begrip dat gebruikt wordt in dit onderzoek is schuld. Wanneer we dit in het woordenboek opzoeken, komen we de volgende definitie tegen: “Schuld is een financiële verplichting tegenover een ander” (Van Dale NEDERLAND, z.d.). Een persoon is een geldbedrag verschuldigd is aan een ander, bijvoorbeeld als je geld leent van iemand. Schulden bij bedrijven kunnen in veel verschillende vormen terugkomen en kunnen worden geclassificeerd in twee soorten: Korte termijn schulden en lange termijn schulden.

Hetgeen wat korte- en lange termijn schulden van elkaar scheidt, is de looptijd. Langlopende schulden hebben een looptijd van méér dan een jaar, dat wil zeggen dat ze afgelost moeten worden in meer dan een jaar tijd. En kortlopende schulden moeten binnen één jaar worden afgelost. (De Graaf, z.d.)

Er zijn veel verschillende soorten van schulden en het kan op veel manieren geclassificeerd en weergegeven worden in de verslaggeving van ondernemingen. In Nederland moeten bedrijven aan bepaalde verplichtingen voldoen, zoals vermeld in artikel 2:375 lid 1 BW. Daar worden tien verschillende categorieën weergegeven die afzonderlijk moeten worden opgenomen in de jaarrekening.

Onder de langlopende schulden vallen obligatieleningen en schulden aan banken. De kortlopende schulden bestaan uit wat meer verschillende onderdelen, namelijk: ontvangen vooruitbetalingen op bestellingen, schulden aan leveranciers en handelskredieten, te betalen wissels en cheques, schulden aan groepsmaatschappijen, schulden aan ondernemingen die een deelneming hebben in jou of andersom, schulden ter zake van belastingen en premies van sociale verzekering, schulden ter zake van pensioenen en een post overige schulden. (art. 2:375 lid 1 BW)

Winstgevendheid is een veelomvattend begrip en er zijn tal van manieren om de winstgevendheid van een bedrijf te meten. Een veel gebruikte manier hiervoor is de zogenaamde Return On Equity, ofwel ROE. Zie onder andere studies van Gill et al. (2011), Shubita en Alsawalhah (2012) en Muscettola & Naccarato (2015). Dit is, zoals de naam al laat blijken, de winst op het eigen vermogen. Hiermee wordt inzichtelijk gemaakt hoeveel winst er gemaakt wordt ten opzichte van je ingebrachte vermogen, daardoor wordt het een relatief begrip en is het goed te gebruiken voor een vergelijking tussen verschillende bedrijven. De ROE wordt berekend door de netto winst te delen door de boekwaarde van het eigen vermogen aan het begin van de periode. De nettowinst bestaat hier uit de winst voor de aftrek van de rente en de

belastingen. Op deze manier wordt het niet beïnvloed door de hoeveelheid van de schuld en percentage van zowel de rente als de belastingen. (Damodaran, 2007)

De formule ziet er als volgt uit:

$$\text{Return On Equity (ROE)} = \frac{\text{Winst voor rente en belasting}}{\text{Eigen vermogen}}$$

Een methode die hierop lijkt is de Return On Assets (ROA). Het lijkt veel op de Return On Equity. Het uitgangspunt is ook de winst voor de aftrek van rente en belastingen. Bij de ROA wordt dit echter niet gedeeld door het eigen vermogen, maar de totale bezittingen. Het betreft de boekwaarde van de bezittingen aan het begin van de periode. (Damodaran, 2007)

De formule ziet er als volgt uit:

$$\text{Return On Assets (ROA)} = \frac{\text{Winst voor rente en belasting}}{\text{Totale bezittingen}}$$

Hiermee zij de begrippen die relevant zijn voor het onderzoek voldoende uitgelegd, zodat in het vervolg duidelijk is wat er bedoeld wordt. Hierbij moet worden opgemerkt dat niet alle aan schulden gerelateerde begrippen zijn uitgewerkt, hierbij kan gedacht worden aan risico, hefboomeffect en ook aan cost of equity en cost capital. Deze zijn nu achterwege gelaten, omdat ze voor het begrip van het onderzoek niet nodig zijn en er in dit onderzoek alleen wordt gefocust op de schulden zoals zo op de balans staan en de ROE en ROA.

Hoofdstuk 2 Literatuuronderzoek

In het tweede hoofdstuk wordt er aandacht geschonken aan hoe de bestaande literatuur zich uitspreekt over de relatie tussen de schulden en winstgevendheid. Er zijn in de afgelopen jaren meerdere studies uitgevoerd op dit gebied met daarin ook het onderscheid tussen de verschillende soorten schulden en maten van winstgevendheid. Het hoofdstuk bestaat uit drie delen, namelijk: Kortlopende schulden, langlopende schulden en de totale schulden en hoe ze zich verhouden tot zowel ROA als ROE.

2.1 Kortlopende schulden en winstgevendheid

Het eerste onderdeel dat belicht wordt is het verband tussen de korte termijn schulden en de winstgevendheid van een onderneming. Zoals hiervoor beschreven gaat het hier om schulden die binnen één jaar weer afgelost worden en volgend jaar niet meer op de balans voorkomen. Wanneer Gill et al. (2011) onderzoek doen naar de kapitaalstructuur van bijna 300 bedrijven in de Verenigde Staten komen zij erachter dat de hoeveelheid van de kortlopende schulden, afgezet tegen de totale bezittingen, een positieve relatie heeft met de winstgevendheid van deze bedrijven, gemeten in Return On Equity. Dit weiden zijn aan het feit dat over kortlopende schulden meestal weinig tot geen rente betaald hoeft te worden, daarom zal het verhogen van kortlopende schulden met een relatief lage rente leiden tot een stijging van de winstniveaus.

Wat Gill et al. (2011) vinden in de Verenigde Staten wordt ook geconcludeerd in een studie gedaan in Ghana. Hier worden echter maar 22 bedrijven die geregistreerd zijn geanalyseerd, wel over meerder jaren. Dit zijn bedrijven geregistreerd bij de Ghana Stock Exchange. Zij bekijken de schulden op een aantal verschillende manieren en maken ook voor die verschillende soorten, verschillende regressies. De uitkomst hiervan is eveneens een significant positieve relatie tussen korte termijn schulden en de winstgevendheid, gemeten als de winst voor rente en belasting gedeeld door het eigen vermogen. (Abor, 2005)

Daarentegen vinden Shubita en Alsawalhah (2012) het tegenovergestelde. Zij hanteren dezelfde aanpak als Gill et al. (2011) in de definiëring van zowel de afhankelijke als onafhankelijke variabele, namelijk de Return on Equity en kortlopende schulden afgezet tegen de totale bezittingen. De bedrijven waar zij zich op richten zijn de ruim 80 grootste bedrijven in Jordanië, met name uit de industriële sector. Wat zij hetzelfde doen als Gill et al. (2011) is dat ze in de uiteindelijke regressie om het verband te bepalen, ook de grootte van het bedrijf en de groei in omzet meenemen als controle variabelen. Zij vinden echter een significant negatief effect van de korte termijn schulden op de Return On Equity. Dit is ook wat Zeitun en Tian (2007) vinden in een studie die ditzelfde precies heeft gedaan, alleen voor meer bedrijven dan Shubita en Alsawalhah (2012) en een grotere tijdsperiode. Zij gebruiken dezelfde onafhankelijke variabelen,

als zij, namelijk de kortlopende schulden, langlopende schulden en totale schulden afgezet tegen de totale bezittingen. Zeitun en Tian (2007) voegen daar echter nog de totale schulden afgezet tegen het eigen vermogen bij. Wel wordt er een andere definitie gebruikt voor de winstgevendheid, namelijk Return On Assets. Zoals eerder beschreven wordt hier de nettowinst afgezet tegen de totale bezittingen. Uit de regressieresultaten komt naar voren dat de coëfficiënt voor kortlopende schulden negatief is en significant verschilt van nul. Zeitun en Tian (2007) stellen ter conclusie dat korte termijn schulden ervoor zorgen dat ondernemingen zich blootstellen aan een groter risico op herfinanciering en zodoende een negatief effect heeft op de winstgevendheid van ondernemingen.

De meningen zijn over dit onderwerp nogal verdeeld zoals uit het hierboven beschreven gedeelte zichtbaar is. Waar Gill et al. (2011) en Abor (2005) een positieve relatie vinden van schulden op de ROE, vinden Shubita en Alswalhah (2012) echter een negatieve relatie. Dit is echter te wijden aan het feit dat in Jordanië de structuur van banken anders is en er relatief weinig lang termijn leningen zijn en veel korte termijn schulden, waardoor het beeld verdraait wordt. Derhalve volgt uit de eerste deelvraag de volgende hypothese:

“Er is een positief verband tussen de korte termijn schulden en de Return On Equity”

Verder volgen uit het onderzoek van Zeitun en Tian (2007) steekhoudende argumenten voor een significant negatief effect van kortlopende schulden op de ROA. Hieruit volgt de volgende hypothese voor deelvraag twee:

“Er is een negatief verband tussen de korte termijn schulden en de Return On Assets”

2.2 Langlopende schulden en winstgevendheid

De vraag die nu volgt, is of er ook een verband zal zijn tussen de langlopende schulden en de winstgevendheid van ondernemingen. Wanneer we de studie van Shubita en Alswalhah (2012) verder volgen komen zij tot de ontdekking dat er een significante negatieve relatie bestaat tussen de lange termijn schulden, afgezet tegen de totale bezittingen en de Return On Equity. Dit ligt in lijn met wat zij ook al vonden voor de kortlopende schulden. Dit komt ook overeen met wat Zeitun en Tian (2007) vonden in hun studie gedaan in Jordanië. Zoals eerder benoemt, nemen zij wel een andere maatstaf voor de winstgevendheid, namelijk de Return On Assets in plaats van de Return On Equity. Zij hebben een significant negatieve relatie gevonden tussen de lange termijn schulden en de ROA. Hierbij geven ze wel de kanttekening dat de kapitaal structuur in Jordanië niet helemaal vergelijkbaar is met die van de Westerse landen. In Jordanië is er minder sprake van langlopende schulden dan in Westerse landen, daardoor kan het resultaat wat beïnvloed zijn.

Een studie die wel in een Westers land is gedaan, namelijk Italië werpt een iets ander licht op de zaak. Hier wordt grondig ingegaan het causale verband tussen schulden en winstgevendheid. Er worden meer dan 7000 kleine en middelgrote private bedrijven uit Italië geanalyseerd. Zij classificeren schulden in drie verschillende groepen. De eerste is financiële schulden gedeeld door de bezittingen. Onder financiële schulden worden verstaan de schuld bij de bank, alle geleende gelden, obligaties en handelskredieten. (Muscettola 2013). Daarnaast gebruiken ze nog de lange termijn schulden en totale schulden gedeeld door bezittingen als indicators voor schulden. Om de winstgevendheid aan te duiden worden er zes verschillende manieren gebruikt. Hiervan zijn er twee al eerder uitgewerkt, namelijk de ROE en ROA. Daarnaast gebruiken ze ook nog return on sales (ROS), operating profit on total debt (OPD), EBITDA on investment (EOI) en return on investment (ROI). Deze worden hier niet verder uitgewerkt. Zij zetten de drie soorten schuld af tegen alle verschillende manieren om winstgevendheid te meten. Zij vinden vergelijkbare resultaten met wat Shubita en Alsawalhah (2012) en Zeitun en Tian (2007) vonden in hun studies. Er is een negatieve relatie tussen de langlopende schulden bijna alle soorten winstgevendheid, behalve één: de ROE. Dit is opmerkelijk en ligt niet in lijn met wat er in eerder studies is gevonden. Op de ROA hebben de lange termijn schulden een significant negatief effect, terwijl ze op de ROE een klein positief effect hebben. Hoewel deze relatie niet significant is, licht het wel buiten de lijn van verwachting. (Muscettola & Naccarato, 2015)

Als we echter weer naar het onderzoek kijken dat Gill et al. (2011) uitvoerde, is het niet perse een uitkomst die vreemd is van wat er eerder al gevonden is. Wanneer zij kijken naar de ratio van lange termijn schulden gedeeld door totale bezittingen vinden ze ook een positieve relatie met ROE. Dit vinden ze echter alleen in de productiesector, wat zij verklaren door de economische recessie ten tijde van het onderzoek en de lage rentes op de langlopende schulden in de VS. In de dienstverleningssector vinden zij namelijk geen significante relatie tussen de langlopende schulden en de ROE. Een andere verklaring die zij geven voor de verschillende uitkomsten, is de verhouding tussen de langlopende schulden en de totale bezittingen. Wanneer deze hoger is, is er meer kans op een positief effect, in plaats van negatief (Gill et al., 2011)

Het effect van de lange termijn schulden op de Return on Assets is een duidelijk aanwezig effect en wordt door meerdere onderzoeken gevonden. (Zeitun en Tian, 2007), Muscettola & Naccarato, 2015). Hieruit vormt zich de hypothese voor de derde deelvraag:

“Er is een negatief verband tussen de lange termijn schulden en de Return On Assets”

Over de relatie van langlopende schulden op de ROE bestaat nog wel wat onenigheid binnen de literatuur. Als we het onderzoek van Shubita en Alsawalhah (2012) volgen dan bestaat er een significante negatieve relatie, maar als we naar Muscettola & Naccarato (2015) kijken dan vinden zij een insignificant positieve relatie. In de VS wordt dit verklaard door de economische recessie tijdens de periode van het

onderzoek. (Gill et al., 2011). Uiteindelijk is de negatieve relatie wel duidelijker onderbouwt en bovendien significant. Derhalve volgt uit deelvraag vier de volgende hypothese:

“Er is een negatief verband tussen de lange termijn schulden en de Return On Equity”

2.3 Totale schulden en winstgevendheid

Nu er gezien is wat de verwachtingen zijn van beide de kortlopende- en de langlopende schulden zal er gekeken worden naar het effect van de totale schulden op de winstgevendheid. De totale schulden worden gevormd uit de korte termijn schulden en de lange termijn schulden samen, de hele passivazijde van de balans, behalve het eigen vermogen.

De eerder benoemde studie van Shubita en Alsawalhah (2012) gedaan in Jordanië gaat ook in op het effect van de totale schulden op de Return on Equity. Mede door de toevoeging van de grootte van de onderneming en het groeipercentage van de omzet, vinden zij een significant negatief effect van de totale schulden op de Return on Equity. Hieruit concluderen zij dat meer winstgevendende bedrijven minder afhankelijk zijn van schulden, maar meer van eigen vermogen. Dit komt mede door de kosten die een grote hoeveelheid schulden met zich meebrengen.

Dezelfde uitkomst lijkt te kloppen voor de maatstaf van winstgevendheid, Return On Assets. In een onderzoek naar bedrijven in hetzelfde land gedaan door Zeitun en Tian (2007) vinden zij een zeer duidelijk significant negatief verband tussen de totale schulden van de onderzochte bedrijven en de ROA. Er lijkt hiervoor geen verschil te zijn en welke manier wordt aangehouden om de winstgevendheid weer te geven.

Als er echter een grondig onderzoek wordt gedaan naar Italiaanse ondernemingen blijkt dit toch niet helemaal op te gaan. Muscettola, M., & Naccarato, F. (2015) vinden een verschil tussen de ROE en ROA. Zij onderzoeken in het algemeen het verband tussen schulden en winstgevendheid. Zij bekijken drie verschillende soorten schulden, zoals eerder benoemt, waaronder de totale schulden. Zij onderzoeken de relatie tussen deze drie soorten en zes verschillende manieren om de winstgevendheid te meten. Hetzelfde als bij de langlopende schulden vinden zij iets opmerkelijks. Bij vijf van de zes winstgevendheid indicatoren is er een sterk significante negatief verband aanwezig van de drie soorten schulden, ook bij de ROA. Echter voor de ROE is er een klein positief verband, welke niet significant is. Wat hierin nog verder gaat, zijn de resultaten van het onderzoek in de Verenigde Staten. Hier wordt zelfs een significant positief verband ontdekt van de totale schulden op de Return On Equity. Waar ze eerder nog tussen de verschillende sectoren een ander resultaat zagen, is dit positieve effect voor alle onderzochte sectoren aanwezig. (Gill et al., 2011)

Een nog vrij recent onderzoek ondersteund het onderzoek van Muscettola, M., & Naccarato, F. (2015) helemaal. Er is een studie geweest naar bedrijven die geregistreerd zijn bij de Dhaka Stock Exchange (DSE). Dit is een beurs in Bangladesh. Er zijn 120 observaties meegenomen in het onderzoek. Islam & Ullah (2020) onderzoeken de relatie tussen de totale schulden en zowel Return on Assets als Return on Equity. Zoals de andere onderzoeken vinden zijn een significant negatief verband tussen de totale schulden en de ROA. Dit ook in een model waar de omvang van het bedrijf is meegenomen en de groeifactor van de omzet. Wanneer er echter een regressie gemaakt wordt met totale schulden als onafhankelijke variabele en ROE als afhankelijke variabele, draait het resultaat compleet om. Hier vinden ze net als Gill et al. (2011) zelfs een significant positief effect van de totale schulden op de ROE.

Het blijkt wel dat het degelijk uitmaakt hoe de winstgevendheid gemeten wordt in de onderzoeken. Als we nog eens kijken naar de Return on Assets is er een eenduidig antwoord te zien in de behandelde literatuur van Zeitun en Tian (2007), Muscettola, M., & Naccarato, F. (2015) en Islam & Ullah (2020). Het negatieve verband tussen totale schulden en ROA is overal zichtbaar. Hieruit volgt de hypothese vanuit de vijfde deelvraag:

“Er is een negatief verband tussen de totale schulden en de Return On Assets”

Voor de relatie tussen de totale schulden en de Return in Equity lijkt eerst een aanwijzing te zijn van een negatief verband. (Shubita en Alsawalhah, 2012). Als we echter de onderzoeken van Muscettola, M., & Naccarato, F. (2015), Gill et al. (2011) en Islam & Ullah (2020) bekijken blijkt er uiteindelijk zelfs een significant positief verband te zijn tussen totale schulden en Return On Equity. Daarom volgt de hypothese op de zesde deelvraag als zodanig:

“Er is een positief verband tussen de totale schulden en de Return On Equity”

De aanwezige literatuur dat over het verband spreekt tussen de schulden en de winstgevendheid van bedrijven laat een duidelijke trend zien als het gaat om de Return On Assets. Voor alle drie de categorieën schulden bestaat er een duidelijk en negatief verband tussen de hoogte van de schulden en de ROA. Echter voor de Return On Equity is er geen eensluidende conclusie te trekken, omdat er vaak maar matige verbanden aanwezig zijn, die elkaar ook tegenspreken. De vraag is of de Return on Equity wel een goede graadmeter is van de winstgevendheid om te gebruiken in dit onderzoek.

Hoofdstuk 3 Onderzoeksopzet

3.1 Data

Het onderzoek wordt gedaan naar Nederlandse bedrijven die geregistreerd zijn op de Amsterdam Exchange Index (AEX). Deze index is opgebouwd uit de 25 aandelen van Nederlandse bedrijven met de grootste beurswaarde. (Centraal Bureau voor de Statistiek, z.d.) Op deze manier worden de grootste bedrijven van Nederland in het onderzoek geanalyseerd. Deze bedrijven zijn verplicht om elk jaar de jaarrekening te deponeren bij de Kamer Van Koophandel. (art. 2:394 lid 1 BW) De jaren 2018 t/m 2022 worden meegenomen in het onderzoek. Recentere data is nog niet volledig beschikbaar. In totaal zijn er maximaal 125 waarnemingen te gebruiken in het onderzoek. De AEX verandert echter door de jaren heen en bevat niet constant dezelfde 25 ondernemingen. Als uitgangspunt worden de 25 geregistreerde bedrijven in 2022 genomen. Wanneer één van deze bedrijven niet meer in de AEX staat in een ander jaar, wordt dit bedrijf uitgesloten van het onderzoek, om zo een consistente database te krijgen. Uiteindelijk zijn er 95 deelwaarnemingen meegenomen in het onderzoek. De jaarrekeningen van deze bedrijven zijn verkregen door in Company.info de bedrijven geregistreerd op de AEX te selecteren voor de jaren 2018 t/m 2022.

De data die gebruikt wordt in het onderzoek is gehaald uit de jaarrekeningen die gepubliceerd zijn door de betreffende bedrijven en zijn gedeponerd bij de Kamer van Koophandel. Omdat het gaat om de grootste bedrijven van Nederland, zijn zij wettelijk verplicht om een accountantsverklaring bij te voegen. (Van Ree Accountants, 2024). Hierdoor is de betrouwbaarheid van de gebruikte data vastgesteld. Uiteindelijk zijn er 95 jaarrekeningen geanalyseerd, deze zijn van 19 verschillende bedrijven en hebben betrekking op de periode tussen 1 januari 2018 en 31 december 2022.

3.2 Opzet

Er worden, zoals eerder bij de verschillende deelvragen naar voren is gekomen, twee manieren gebruikt om de winstgevendheid te meten, namelijk ROE en ROA. Dit zijn afhankelijke variabelen.

Deze twee afhankelijke variabelen zullen verklaard worden aan de hand van drie verschillende onafhankelijke variabelen, namelijk kortlopende schulden (KLS), langlopende schulden (LLS) en totale schulden (TS). De methode die hiervoor wordt gebruikt is een OLS-regressie. De OLS-regressie is de beste lineaire zuivere schatter volgens de stelling van Gauss-Markov.

Om de interne validiteit te verhogen en beïnvloeding door andere variabelen te verminderen worden er twee controle variabelen toegevoegd aan het model. De eerste is de grootte van het bedrijf (Size), deze wordt gemeten als het natuurlijk logaritme van de totale omzet. De omvang van de verkopen van een bedrijf is significant positief gerelateerd aan de winstgevendheid, zoals Gleason et al., (2000) concludeerde.

Daarnaast vond Abor, (2005) een positieve relatie tussen de groei in omzet en de winstgevendheid. Dit betekent dat de groei van de omzet ook invloed heeft op de winstgevendheid, daarom voegen we deze toe aan de regressie. De groei in omzet (GRO) wordt berekend door de omzet van huidig jaar minus de omzet van vorig jaar te delen door de omzet van vorig jaar.

Zoals eerder vermeld, wordt er onderscheid gemaakt in de mate van winstgevendheid. Dat is niet een begrip dat zich in één woord laat vatten, er zijn verschillende manieren om de winstgevendheid van een onderneming weer te geven. In dit onderzoek wordt er toegespitst op de Return on Assets en de Return on Equity. Schulden zijn op te delen in twee categorieën, namelijk de lange- en de korte termijn schulden. (Colla et al., 2019). Om vast te stellen of de verschillende soorten schulden een ander effect hebben op de winstgevendheid wordt dit opgesplitst. Hieruit volgden een zestal deelvragen waar ook voor allemaal een hypothese is opgesteld. Om deze hypothesen te toetsen worden er een zestal regressies uitgevoerd met ROA of ROE als afhankelijke variabele en de kortlopende-, langlopende- of totale schulden als onafhankelijke variabele. Daaruit ontstaan de volgende zes regressievergelijkingen:

$$1. ROE_{it} = \beta_0 + \beta_1 KLS_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 GRO_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$2. ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 KLS_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 GRO_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$3. ROE_{it} = \beta_0 + \beta_1 LLS_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 GRO_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$4. ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 LLS_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 GRO_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$5. ROE_{it} = \beta_0 + \beta_1 TS_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 GRO_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$6. ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 TS_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 GRO_{it} + \varepsilon_{it}$$

Waar:

β_0 : Constante term

$\beta_{1,2,3}$: Coëfficiënten voor onafhankelijke variabelen

ROE: Return on Equity, winst/ eigen vermogen

ROA: Return on Assets, winst/ totale bezittingen

KLS: Kortlopende schulden, kortlopende schulden/ totale bezittingen

LLS: Langlopende schulden, langlopende schulden/ totale bezittingen

TS: Totale schulden, totale schulden/ totale bezittingen

Size: Natuurlijk logaritme van totale omzet

GRO: omzet van huidig jaar minus de omzet van vorig jaar/ omzet van vorig jaar

i: Bedrijf

t: Jaar

ε_{it} : Error term

Hoofdstuk 4 Resultaten

De dataset bestaat uit de eerder genoemde variabelen, in tabel 1 zijn van deze variabelen de beschrijvende statistieken zichtbaar. De variabelen zijn berekend door de boekwaarde te gebruiken, dit omdat er geen informatie beschikbaar was over de marktwaarde. De gemiddelde kortlopende schulden naar totale bezittingen ratio is 33,5%, de gemiddelde langlopende schulden naar totale bezittingen ratio is 35,4% en de totale schulden naar totale bezittingen ratio is zo 68,9%. De gemiddelde Return on Equity voor de populatie is 27,2% en voor de Return on Assets is dit 7,6%. Gemiddeld gezien is de groei 7,6% en de omvang van de bedrijven, gemeten als het logaritme van de omzet, is gemiddeld 9,67. In de laatste twee kolommen van tabel 1 is zichtbaar dat er geen grote uitschieters in de data zitten, dit is ook af te leiden uit de standaard deviatie in kolom 3.

Tabel 1: Beschrijvende statistieken

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
KLS	95	0.335	0.191	0.085	0.823
LLS	95	0.354	0.228	0.007	0.858
TS	95	0.689	0.201	0.112	0.966
ROE	95	0.272	0.221	-0.199	1.064
ROA	95	0.076	0.060	-0.060	0.223
Size	95	9.670	1.243	6.707	12.870
GRO	95	0.076	0.193	-0.477	0.646

Beschrijving. Beschrijvende statistieken van zowel de afhankelijke variabelen ROE en ROA als de onafhankelijke variabelen KLS, LLS en TS en de controle variabelen Size en GRO. Hiervan zijn de gemiddelden, standaardafwijking en de minimale en maximale waarden weergegeven.

Tabel 2: Pearson Bivariate Correlation Analyse

	ROE	ROA	KLS	LLS	TS	Size	GRO
ROE	1.000						
ROA	0.684*	1.000					
KLS	0.240*	-0.055	1.000				
LLS	-0.025	-0.352*	-0.551*	1.000			
TS	0.199	-0.450*	0.325*	0.609*	1.000		
Size	-0.141	-0.125	-0.031	0.088	0.069	1.000	
GRO	0.160	0.494*	0.149	-0.389*	-0.301*	-0.187	1.000

Beschrijving: Weergave van de Pearson Bivariate Correlatie analyse gedaan tussen de afhankelijke variabelen ROE en ROA als de onafhankelijke variabelen KLS, LLS en TS en de controle variabelen Size en GRO. (* Correlation is significant at the 0.05 level)

Om van tevoren al een beeld te krijgen over eventuele verbanden en correlaties tussen de variabelen die gebruikt gaan worden in de regressiemodellen is er een Person Bivariate Correlation Analyse uitgevoerd. Deze analyse wordt gebruikt om verbanden tussen variabelen te zien en zichtbaar te maken of er correlaties zijn. De resultaten hiervan zijn weergegeven in tabel 2. Een aantal dingen die hierin opvallen zijn dat er voor de ROE alleen een significante positieve correlatie bestaat met de kortlopende schulden. Dit is wat we eerder vonden en waar ook Gill et al. (2011) en Abor (2005) achter kwamen. Voor de ROA zien we juist voor de langlopende en de totale schulden beide een significante negatieve correlatie, wat in de besproken literatuur van Zeitun en Tian (2007), Muscettola, M. & Naccarato, F. (2015) en Islam & Ullah (2020) naar voren is gekomen. Wat verder opvalt, is dat groei met meerdere variabelen significant is gecorreleerd.

4.1 Kortlopende schulden

Een positieve relatie is gevonden tussen kortlopende schulden en de Return on Equity. In tabel 3 zijn de resultaten van de OLS-regressie weergegeven. De hypothese die getoetst wordt in dit model is dat de coëfficiënt van KLS gelijk is aan nul. Aan de R-squared te zien wordt de variantie van de ROE weinig verklaard door de kortlopende schulden, het effect is echter wel significant met een p-waarde van 0.032. De nulhypothese wordt verworpen. Dit bevestigt de resultaten uit het onderzoek die Gill et al. (2011) deden in de Verenigde Staten en het onderzoek naar Ghanese bedrijven van Abor (2005). De omvang en de groei hebben in dit model geen significante effect op de Return on Equity. Hiermee is deelvraag één beantwoord zoals er eerder in de hypothese gesteld is, namelijk: Er is een significant positief verband tussen de kortlopende schulden en de Return on Equity.

Bij de tweede deelvraag gaat het erom of de kortlopende schulden een significant effect hebben op de return on assets. Het antwoord op deze vraag is op te maken uit tabel 4. Hierin worden de resultaten van een OLS-regressie weergegeven van de onafhankelijke variabele kortlopende schulden op de afhankelijke variabele return on assets. De hypothese die getoetst wordt in dit model is dat de coëfficiënt van KLS gelijk is aan nul. Het verband is negatief, zoals in kolom twee te zien is. Maar met een P-waarde van 0.154 is dit géén significant verband, omdat we toetsen met een significantieniveau van 5%. De nulhypothese wordt niet verworpen. Wel is zichtbaar dat de controle variabele groei een significante invloed heeft op de return on assets in dit model. Wat hier gevonden wordt is gedeeltelijk in lijn met wat Zeitun en Tian (2007) vonden in Jordanië, daar werd namelijk een significant negatief verband gevonden. De reden waarom er nu geen significant verband wordt gevonden kan zijn dat in het onderzoek van Zeitun en Tian (2007) beduidend meer observaties zijn meegenomen. Als dit in Nederland gedaan wordt, kan er wél een significant effect worden gemeten. De vraag nu is waarom de uitkomst voor de return on assets anders is dan voor de return on equity. Dit heeft te maken met de verschillende manieren waarop de ROE

en de ROA worden berekend. De ROE neemt als uitgangspunt het eigen vermogen, terwijl de ROA de totale balansomvang neemt. Als nu de schulden groter worden, blijft het eigen vermogen gelijk, maar neemt het balanstotaal toe. Hierdoor neemt de ROA af, terwijl de ROE hetzelfde blijft. Op deze manier krijg je sneller een negatief verband tussen de kortlopende schulden en de ROA, dan tussen de kortlopende schulden en de ROE

Tabel 3: OLS regressieresultaten ROE en kortlopende schulden

ROE	Coefficient	Std. err.	t	P>t	[95% conf. interval]
KLS	.2550538	.1170206	2.18	0.032	.0226067 .4875009
Size	-.0202147	.0181148	-1.12	0.267	-.0561974 .0157681
GRO	.1209069	.1177171	1.03	0.307	-.1129237 .3547376
_cons	.3731754	.1825007	2.04	0.044	.0106601 .7356907
Observations	=	95			
F(3, 91)	=	2.85			
Prob > F	=	0.0416			
R-squared	=	0.0860			
Adj R-squared	=	0.0559			
Root MSE	=	.21454			

Beschrijving: De Afhankelijke variabele ROE is geschat door de onafhankelijke variabele KLS, hier zijn de controlevariabelen Size en GRO aan toegevoegd. In kolom 1 zijn de geschatte coëfficiënten zichtbaar met ernaast de standaardafwijkingen. In kolom 4 is de p-waarde zichtbaar.

Tabel 4: OLS regressieresultaten ROA en kortlopende schulden

ROA	Coefficient	Std. err.	t	P>t	[95% conf. interval]
KLS	-.0413803	.0287671	-1.44	0.154	-.0985226 .0157619
Size	-.0016455	.0044531	-0.37	0.713	-.0104911 .0072002
GRO	.1583773	.0289383	5.47	0.000	.1008949 .2158597
_cons	.0941995	.044864	2.10	0.039	.0050826 .1833163
Observations	=	95			
F(3, 91)	=	10.76			
Prob > F	=	0.0000			
R-squared	=	0.2619			
Adj R-squared	=	0.2376			
Root MSE	=	.05274			

Beschrijving: De Afhankelijke variabele ROA is geschat door de onafhankelijke variabele KLS, hier zijn de controlevariabelen Size en GRO aan toegevoegd. In kolom 1 zijn de geschatte coëfficiënten zichtbaar met ernaast de standaardafwijkingen. In kolom 4 is de p-waarde zichtbaar.

4.2 Langlopende schulden

Voor de langlopende schulden zijn er geen duidelijke verbanden te ontdekken als we de OLS-regressie doen met als onafhankelijke variabele langlopende schulden op de afhankelijke variabele return on equity. De hypothese die getoetst wordt in deze regressie is dat de coëfficiënt van LLS gelijk is aan nul, met een significantieniveau van 5%. De resultaten van deze regressie zijn weergegeven in tabel 5. Er is wel iets van een verband aanwezig, namelijk positief. Met een p-waarde van 0.680 is dit verband echter verre van significant. Dit is ook aan de R-squared te zien, met een waarde van 0,0084 wordt zo goed als niets van de variantie van de ROE verklaard door de langlopende schulden. De nulhypothese wordt niet verworpen. Dit precies de uitkomst die gevonden is door Muscettola & Naccarato (2015) en ook Gill et al. (2011), maar wel tegenstrijdig met Shubita en Alsawalhah (2012) die echt een significant negatief verband vonden. Ook is dit niet het antwoord dat op voorhand verwacht was. Dit is te verklaren doordat er vanaf 2020 sprake was van de coronapandemie. Hierdoor waren mensen voorzichtiger en was er sprake van minder investeringen in eigen vermogen, in verhouding was de return on equity groter dan in de andere jaren, en kon er een positief verband ontstaan.

Tabel 5: OLS regressieresultaten ROE en langlopende schulden

ROE	Coefficient	Std. err.	t	P>t	[95% conf. interval]
LLS	.0446797	.1079138	0.41	0.680	-.1696778 .2590372
Size	-.020481	.0185666	-1.10	0.273	-.0573613 .0163992
GRO	.1785387	.1290926	1.38	0.170	-.0778879 .4349654
_cons	.4410821	.1869079	2.36	0.020	.0698126 .8123517

Observations	=	95
F(3, 91)	=	1.27
Prob > F	=	0.2907
R-squared	=	0.0401
Adj R-squared	=	0.0084
Root MSE	=	.21986

Beschrijving: De Afhankelijke variabele ROE is geschat door de onafhankelijke variabele LLS, hier zijn de controlevariabelen Size en GRO aan toegevoegd. In kolom 1 zijn de geschatte coëfficiënten zichtbaar met ernaast de standaardafwijkingen. In kolom 4 is de p-waarde zichtbaar.

Het tegenovergestelde wordt gevonden voor als we de return on assets gaan verklaren met de langlopende schulden. De resultaten van deze OLS-regressie, weergegeven in tabel 6, laten zien dat er in dit geval een negatief verband aanwezig is. De hypothese die getoetst wordt in deze regressie is dat de coëfficiënt van LLS gelijk is aan nul, met een significantieniveau van 5%. Met een p-waarde van 0,056 is dit negatieve verband echter niet significant en kunnen we de nulhypothese niet verworpen. Aan de R-

squared te zien wordt wel wat van de variantie van de ROA verklaard door de langlopende schulden. Dit licht in lijn met wat er onder andere gevonden is door Zeitun en Tian (2007) en Muscettola & Naccarato (2015) en kunnen we concluderen dat er een negatief verband bestaat tussen de langlopende schulden en return on assets. Wederom lijken de resultaten voor de ROE en de ROA niet in één lijn te liggen. Voor de langlopende schulden is er eenzelfde verklaring als voor de kortlopende schulden. Door de opbouw van de ROA heeft de toename van de langlopende schulden meer effect op de ROA dan op de ROE. Hierdoor is de afwijking verklaard.

Tabel 6: OLS regressieresultaten ROA en langlopende schulden

ROA	Coefficient	Std. err.	t	P>t	[95% conf. interval]
LLS	-.0495879	.0256576	-1.93	0.056	-.1005536 .0013778
Size	-.0014807	.0044144	-0.34	0.738	-.0102494 .0072879
GRO	.1297317	.0306931	4.23	0.000	.0687636 .1906998
_cons	.0984593	.0444393	2.22	0.029	.0101861 .1867325
Observations	=	95			
F(3, 91)	=	11.50			
Prob > F	=	0.0000			
R-squared	=	0.2749			
Adj R-squared	=	0.2510			
Root MSE	=	.05227			

Beschrijving: De Afhankelijke variabele ROA is geschat door de onafhankelijke variabele LLS, hier zijn de controlevariabelen Size en GRO aan toegevoegd. In kolom 1 zijn de geschatte coëfficiënten zichtbaar met ernaast de standaardafwijkingen. In kolom 4 is de p-waarde zichtbaar.

4.3 Totale schulden

Op de vijfde deelvraag komt er een duidelijke conclusie naar voren wanneer de resultaten zichtbaar worden in tabel 7. Hierin zijn de uitkomsten van een OLS-regressie met als onafhankelijke variabele de totale schulden en de afhankelijke variabele de return on equity weergegeven. De getoetste nulhypothese is deze: de coëfficiënt van TS gelijk is aan nul. Er wordt getoetst met een significantieniveau van 5%. Wat hier gevonden wordt is volledig wat er op voorhand aan de hand van de literatuur verwacht was. Er zijn meerde studies die aangeven dat er een significant positief verband is tussen de totale schulden en de winstgevendheid, gemeten als de return on equity. (Muscettola, M., & Naccarato, F., 2015), (Gill et al., 2011), (Islam & Ullah, 2020). Uit tabel 7 blijkt dat er een positief verband is met een p-waarde van 0,010, significant op een 5%-significantie niveau. De nulhypothese is verworpen. Hierin is de bestaande literatuur bevestigd.

Tabel 7: OLS regressieresultaten ROE en totale schulden

ROE	Coefficient	Std. err.	t	P>t	[95% conf. interval]
TS	.3007462	.1139044	2.64	0.010	.0744891 .5270032
Size	-.0210531	.0179101	-1.18	0.243	-.0566294 .0145232
GRO	.2512907	.1204206	2.09	0.040	.0120901 .4904914
_cons	.2496038	.1930828	1.29	0.199	-.1339314 .633139
Observations	=	95			
F(3, 91)	=	3.62			
Prob > F	=	0.0160			
R-squared	=	0.1067			
Adj R-squared	=	0.0773			
Root MSE	=	.21209			

Beschrijving: De Afhankelijke variabele ROE is geschat door de onafhankelijke variabele TS, hier zijn de controlevariabelen Size en GRO aan toegevoegd. In kolom 1 zijn de geschatte coëfficiënten zichtbaar met ernaast de standaardafwijkingen. In kolom 4 is de p-waarde zichtbaar.

Tabel 8: OLS regressieresultaten ROA en totale schulden

ROA	Coefficient	Std. err.	t	P>t	[95% conf. interval]
TS	-.0994819	.0266783	-3.73	0.000	-.152475 -.0464888
Size	-.0013914	.0041948	-0.33	0.741	-.0097239 .0069412
GRO	.12153	.0282045	4.31	0.000	.0655053 .1775547
_cons	.1492372	.0452232	3.30	0.001	.059407 .2390675
Observations	=	95			
F(3, 91)	=	15.99			
Prob > F	=	0.0000			
R-squared	=	0.3452			
Adj R-squared	=	0.3236			
Root MSE	=	.04968			

Beschrijving: De Afhankelijke variabele ROA is geschat door de onafhankelijke variabele TS, hier zijn de controlevariabelen Size en GRO aan toegevoegd. In kolom 1 zijn de geschatte coëfficiënten zichtbaar met ernaast de standaardafwijkingen. In kolom 4 is de p-waarde zichtbaar.

Compleet het omgekeerde wordt gevonden wanneer niet de return on equity wordt gebruikt als maatstaf voor de winstgevendheid, maar de return on assets. Als de OLS-regressie is uitgevoerd, met de nulhypothese: de coëfficiënt van TS gelijk is aan nul. Blijkt hier juist een negatief verband aanwezig te zijn. De p-waarde van dit model is 0,000, wat betekent dat het zeker significant is op een significantieniveau van 5%. Wat hier is gevonden licht compleet in lijn met de literatuur die eerder is gepubliceerd over dit

onderwerp. Eerder is unaniem gevonden dat de totale schulden een negatief effect hebben op de winstgevendheid gemeten als de return on assets. (Zeitun en Tian, 2007), (Muscettola, M., & Naccarato, F., 2015), (Islam & Ullah, 2020). Van alle regressies die zijn uitgevoerd is dit wel diegene die de meest significante uitkomst heeft.

Uit de resultaten blijkt dat er een verschil zit tussen de uitkomsten voor de return on assets en de return on equity. Dit is verklaarbaar door de structuur van beide graadmeters voor de winst. Voor de ROA is er een algemeen negatief verband, waar er voor de ROE een positief verband is. De structuur van de ROE is zo dat alleen het eigen vermogen wordt meegenomen in de berekening, de ROE is vooral een graadmeter hoe effectief een bedrijf zijn eigen kapitaal weet te gebruiken. De ROA is meer een algemene maatstaf voor de winstgevendheid, die ook het kapitaal van derden meeneemt. Hieruit kunnen we opmaken dat de ROA een beter geschikte graadmeter is dan de ROE. (Heikal et al., 2014)

Conclusie

In dit onderzoek is er een analyse gedaan naar de winstgevendheid van Nederlands grootste bedrijven, en het effect van schulden op daarop. Dit onderzoek is uitgevoerd aan de hand van de volgende hoofdvraag:

“Wat is de relatie tussen de schulden en de winstgevendheid van ondernemingen?”

Uit de bestaande literatuur is gebleken dat er wel degelijk sprake is van een verband tussen de hoeveelheid schulden van een bedrijf en haar winstgevendheid. Hieruit kwam naar voren dat er twee, veel gebruikte manieren zijn om de winstgevendheid van een bedrijf uit te drukken, namelijk de return on equity en de return on assets. De manier om schulden weer te geven, gebeurt op drie manieren, de kortlopende-, langlopende- en de totale schulden. Aan de hand van een zestal regressies is de hoofdvraag beantwoord.

Voor vijf van deze uitgevoerde regressies komen de resultaten overeen met eerder gevonden verbanden uit de literatuur. Echter alleen voor het effect van de langlopende schulden op de ROE was de uitkomst anders dan op voorhand verwacht werd, dit is te verklaren door de coronapandemie in voorgaande jaren. Wat echter opvalt in de resultaten is dat er verschil ontstaat tussen de uitkomst voor de return on equity en de return on assets. Voor de ROA is er voor alle drie de soorten schulden een significant negatief effect aanwezig en is te conclusie duidelijk, namelijk: de hoogte van de schulden van een onderneming heeft een negatief effect op de winstgevendheid van die onderneming gemeten als de return on assets. Voor de return on equity is er echter totaal geen significant verband aanwezig en is dit zelfs licht positief. Dit strookt niet met de uitkomst voor de ROA. Dit heeft alles te maken met de manier waarop beide graadmeters worden berekend. Wanneer de schulden groter worden, wordt het balanstotaal groter en de ROA kleiner. De ROE blijft echter gelijk, omdat deze gebaseerd is op het eigen vermogen. Het blijkt dat de ROE geen geschikte manier is voor dit onderzoek om de winstgevendheid te meten en deze resultaten worden niet meegenomen in de conclusie. Om in een vervolgonderzoek meer aspecten te benaderen kan er gefocust worden op bijvoorbeeld de financieringsstructuur van onderneming, maar ook elementen als de hefboomwerking en risico kunnen daarin belicht worden.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan gesteld worden dat de hoeveelheid schulden van een onderneming een negatief effect heeft op de winstgevendheid van die onderneming.

Literatuurlijst

- Abor, J. Y. (2005). The effect of capital structure on profitability: an empirical analysis of listed firms in Ghana. *The Journal Of Risk Finance*, 6(5), 438–445.
<https://doi.org/10.1108/15265940510633505>
- Bem, A., Prędkiewicz, P., Ucieklak-Jeż, P., & Siedlecki, R. (2015). Profitability versus debt in hospital industry. *12th International Scientific Conference, Brno, Tsjechië*.
https://is.muni.cz/do/econ/soubory/sborniky/2015/EFS_2015_proceedings.pdf#page=26
- Binsbergen, J. H. van, Graham, J. R., & Yang, J. (2010). The Cost of Debt. *The Journal Of Finance/The Journal Of Finance*, 65(6), 2089–2136. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2010.01611>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (z.d.). *Amsterdam Exchange Index (AEX)*. Centraal Bureau Voor de Statistiek. <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/leren-met-het-cbs/evenementen/te-voorspellen-indicatoren/amsterdam-exchange-index--aex-->
- Cole, R. A., & Sokolyk, T. (2018). Debt financing, survival, and growth of start-up firms. *Journal Of Corporate Finance*, 50, 609–625. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.10.013>
- Colla, P., Li, K., & Filippo Ippolito. (2019). Debt structure. *SSRN Electronic Journal*.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.3469712>
- Damodaran, A. (2007). *Return on Capital (ROC), Return on Invested Capital (ROIC) and Return on Equity (ROE): Measurement and Implications*. <https://marginofmaybe.com/wp-content/uploads/2023/10/Damodaran-ROC-2007-1.pdf>
- Gill, A., Bigger, N., & Mathur, N. D. (2011). The Effect of Capital Structure on Profitability: Evidence from the United States. *International Journal Of Management*, 28(4).
<https://www.questia.com/library/journal/1P3-2505650571/the-effect-of-capital-structure-on-profitability>
- Gleason, K. C., L. K Mathur, and I. Mathur, (2000), “The Interrelationship between Culture, Capital Structure, and Performance: Evidence from European Retailers”, *Journal of Business Research*, 50, 185-191.

- Graaf, P. de (z.d.). *Schulden - langlopend, kortlopend en overlopende passiva*. Succesvol Boekhouden. <https://www.succesvolboekhouden.nl/schulden#:~:text=Het%20verschil%20tussen%20langlopende%20schulden,dan%20is%20de%20schuld%20kortlopend>
- Graham, J. R., Leary, M. T., & Roberts, M. R. (2015). A century of capital structure: The leveraging of corporate America. *Journal Of Financial Economics*, 118(3), 658–683. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2014.08.005>
- Heikal, M., Khaddafi, M., & Ummah, A. (2014). Influence Analysis of Return on Assets (ROA), Return on Equity (ROE), Net Profit Margin (NPM), Debt To Equity Ratio (DER), and current ratio (CR), Against Corporate Profit Growth In Automotive In Indonesia Stock Exchange. *International Journal Of Academic Research in Business & Social Sciences*, 4(12). <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v4-i12/1331>
- Hussan, M. J. (2016). Impact of Leverage on Risk of the Companies. *Journal Of Civil & Legal Sciences*, 05(04). <https://doi.org/10.4172/2169-0170.1000200>
- Islam, M. and Ullah, G.M.W. (2020) 'Debt and profitability: evidence from Bangladesh', *Int. J. Monetary Economics and Finance*, Vol. 13, No. 4, pp.362–382
- Marel, G. van der, & Van Reln, E. (2023, 19 september). Moeder vastgoedbedrijf Certitudo failliet na mislukken reddingsplan. *Fd.nl*. Geraadpleegd op 26 april 2024, van <https://fd.nl/bedrijfsleven/1490272/topholding-vastgoedbedrijf-certitudo-vraagt-uitstel-van-betaling-aan>
- Muscettola, M. (2013) Leverage Risk. The weight of borrower capital distinguishes the solvency of firms: an empirical analysis on a sample of 4,500 Italian SMEs. *International Journal of Economics and Finance*, 5(12).
- Muscettola, M., & Naccarato, F. (2015). The Casual Relationship Between Debt and Profitability: The Case of Italy. *Athens Journal Of Business & Economics*, 2(1), 17–31. <https://doi.org/10.30958/ajbe.2-1-2>
- Muscettola, M., & Naccarato, F. (2016). The Casual Relationship Between Debt and Profitability: The Case of Italy. *Athens Journal Of Business & Economics*, 2(1), 17–31. <https://doi.org/10.30958/ajbe.2-1-2>

Shubita, M. F., & Alsawalhah, J. M. (2012). The Relationship between Capital Structure and Profitability. *In Amman Arab University & Philadelphia University, International Journal Of Business And Social Science* (p. 104).

Van Dale NEDERLAND. (z.d.). Van Dale NEDERLAND.

<https://www.vandale.nl/gratis-woordenboek/nederlands/betekenis/schuld>

Van Ree Accountants. (2024, 13 februari). *Wanneer is controle van uw jaarrekening verplicht?* – Van Ree Accountants.

<https://www.vanreeaccountants.nl/newsitem/wanneer-is-controle-jaarrekening-verplicht/>

Zeitun, R., & Tian, G. G. (2007). *Capital structure and corporate performance: evidence from Jordan*. Research Online. <https://ro.uow.edu.au/aabfi/vol1/iss4/3/>