

**ERASMUS UNIVERSITY ROTTERDAM**  
**ERASMUS SCHOOL OF ECONOMICS**  
**BSc Economie & Bedrijfseconomie**

Het effect van de wet beloningsbeleid financiële ondernemingen (WBFO) op de  
financiële prestaties van Nederlandse banken

**Auteur:** D.L. van Riet  
**Student nummer:** 403125  
**Scriptie begeleider:** Dr. J.J.G. Lemmen  
**Datum eindversie:**

## **Samenvatting**

Dit onderzoek onderzoekt het effect van de recent ingevoerde wet beloningsbeleid financiële ondernemingen (WBFO). Dit onderzoek vraagt zich af of de WBFO ervoor zorgt dat banken minder presteren. Ook kan dergelijke informatie nuttig zijn; heeft de WBFO het gewenste resultaat geleverd zonder de prestaties te verminderen. Aan de hand van de gegevens van zestien Nederlandse banken worden een aantal regressies uitgevoerd. Enerzijds blijkt uit de resultaten dat de beloningen door de WBFO zijn teruggedrongen. Anderzijds geeft het effect op prestaties geen eenduidig beeld. Verder blijkt dat de relatie tussen de beloning en prestatie niet verslechterd is.

Sleutelwoorden: WBFO, Bestuurdersbeloningen, Financiële prestaties, Prestatiebeloningen, Bank sector

JEL Classificatie: J31, J33, G30, G34, K22

# Inhoudsopgave

1. Inleiding .....	1
2. Theoretisch raamwerk .....	3
2.1 Beloning en prestatie in het algemeen .....	3
2.2 Prestatie maatstaven.....	6
2.3 Effect van beloningen op de financiële prestatie. ....	7
3. Data & Methodologie.....	10
3.1 Prestatie maatstaven en beloningssamenstelling.....	11
3.2 Testen van de hypothesen.....	13
3.2.1 <i>Uitwerking hypothese 1</i> .....	14
3.2.2 <i>Uitwerking hypothese 2</i> .....	15
3.2.3 <i>Uitwerking hypothese 3</i> .....	17
4. Resultaten .....	21
4.1 Beschrijvende statistieken.....	21
4.2 Uitwerkingen hypothesen.....	23
4.2.1 <i>Hypothese 1</i> .....	23
4.2.2 <i>Hypothese 2</i> .....	25
4.2.3 <i>Hypothese 3</i> .....	27
5. Conclusie & Discussie.....	29
Bibliografie.....	31
Appendix .....	33

## 1. Introductie

'ING trekt omstreden salarisvoorstel topman Ralph Hamers in', viel 13 maart jl. op zo'n beetje elke nieuwswebsite, krantenartikel of nieuwszender te lezen. 'Wij realiseren ons dat we de publieke reactie in Nederland op deze duidelijk gevoelige kwestie hebben onderschat', liet oud Shell-topman en huidig president-commissaris van ING, Jeroen van der Veer weten. Van der Veer meende dat Ralph Hamers elders veel meer kon verdienen. Het huidige beleid zou ervoor zorgen dat topbestuurders naar het buitenland zouden vertrekken en het voor Nederlandse bedrijven moeilijker wordt om goede bestuurders aan te trekken. Na de geïnitieerde loonsverhoging zou het vaste salaris van topman Ralph Hamers stijgen naar 3 miljoen euro per jaar. Vanwege dit besluit kreeg de raad van commissarissen van ING het zwaar te verduren. Kamerleden lieten hun afkeur blijken en vakbonden stelden dat de loonsverhoging gevolgen zou hebben voor de cao-onderhandelingen. Ook het aantal klachten van klanten bleef binnenstromen en sommige klanten zouden ook hun rekening hebben stopgezet (NOS, 2018). De raad van commissarissen verdedigde het besluit door te stellen dat Hamers aanzienlijk meer zou kunnen verdienen bij een ander bedrijf. Zij vergeleken het salaris van Hamers met vijftig andere grote bedrijven in de Euro Stoxx 50. Daar stond de ING-topman op plaats 49 en zou hij stijgen naar plek 44 door de verhoging. Echter verdienen de meesten op deze lijst een aanzienlijk deel aan variabele beloning en kan dit salaris dus aardig fluctueren. Door de salarisverhoging zou ING de bonuswetgeving die in Nederland is doorgevoerd proberen te omzeilen. Deze wetgeving, Wet Beloningsbeleid Financiële Ondernemingen - aangenomen op 14 oktober 2014 en doorgevoerd op 28 januari 2015 - stelt dat alle werknemers binnen financiële instellingen vanaf 2015 maximaal 20% van het vaste salaris als bonus uitgekeerd mogen krijgen. Door de vele ophef rondom deze discussie en doordat financiële ondernemingen sinds de invoering van de wet voortdurend om de regeltjes heen proberen te werken, is dit een erg interessant en relevant onderwerp. Dit onderzoek zal zich richten op de effecten van de wet beloningsbeleid financiële ondernemingen op een deel van de financiële sector, namelijk de bankensector. Aangezien de wet recentelijk is doorgevoerd is er tot op heden nog weinig over dit onderwerp onderzocht. Dit onderzoek zal daarom proberen bij te dragen aan de literatuur door een niet eerder uitgevoerd onderzoek op te stellen. Voor dit onderzoek is gekozen voor de volgende hoofdvraag:

*Heeft de wet beloningsbeleid financiële ondernemingen ervoor gezorgd dat de financiële prestaties van Nederlandse banken significant zijn verslechterd doordat de relatie tussen de beloning en prestatie is afgezwakt?*

Door middel van enkele hypothesen zal geprobeerd worden om tot een antwoord op deze hoofdvraag te komen. De volgende hypothesen zijn opgesteld:

*Hypothese 1: De financiële prestaties van banken zijn door invoering van de wet beloningsbeleid financiële ondernemingen significant verslechterd.*

*Hypothese 2: De wet beloningsbeleid financiële ondernemingen remt de beloningen van managers bij Nederlandse banken.*

*Hypothese 3: De wet beloningsbeleid financiële ondernemingen heeft ervoor gezorgd dat de relatie tussen de beloningen en de financiële bedrijfsprestaties bij banken is afgenomen.*

De rest van het onderzoek zal zich richten op het testen van deze hypothesen om zo tot een conclusie te komen, aangaande de hoofdvraag. Eerst zal het theoretisch kader geschetst worden. Vervolgens zal de gebruikte data beschreven worden en welke methodes gebruikt zijn om deze data te verwerken. Aansluitend zullen de resultaten van het onderzoek besproken worden. Ten slotte zal er in de conclusie een antwoord op de hoofdvraag gegeven worden.

## **2. Theoretisch raamwerk**

In dit hoofdstuk zal het theoretisch kader over het onderwerp geschetst worden. Eerst zullen een aantal onderzoeken worden besproken die aangeven hoe een beloning is opgebouwd en op wat voor manier deze wordt vastgesteld. Vervolgens zullen er een aantal onderzoeken besproken worden die weergeven op wat voor manieren de prestaties van managers gemeten kunnen worden. Ten slotte worden er een aantal onderzoeken besproken die het effect van beloningen op de financiële prestaties van bedrijven weergeven en dus sterk verwant zijn aan dit onderzoek.

### **2.1 Beloning en prestatie in het algemeen**

Er is in de literatuur is er al veel geschreven over de relatie tussen de hoogte van beloningen en de prestaties van bedrijven en ook de relatie tussen deze twee (Murphy 1985; Main et al., 1996; Smith & Szymanski, 1995). Hogere beloningen zouden ervoor moeten zorgen dat de prestaties van bedrijven omhooggaan. De samenstelling van het beloningspakket speelt hier een grote rol en hier zouden beloningscommissies dus ook goed over na moeten denken. Eerdere onderzoeken maken binnen het beloningspakket onderscheid tussen twee hoofdcomponenten. Enerzijds het vooraf afgesproken salaris, het vaste inkomen. Anderzijds een gedeelte dat verkregen werd door het bewerkstelligen van bepaalde doelen, het variabele (bonus) inkomen (McGuire, Chiu, & Elbin, 1962). Door een goede mix van deze twee componenten samen te stellen wordt er getracht een prestatie verhogende werkhouding van het management te realiseren, met als ultiem doel het maximaliseren van de aandeelhouderswaarde. Echter, komt in latere onderzoeken naar voren dat er, naast het vaste inkomen en het variabele inkomen, een aantal andere vormen van inkomen bestaan die minstens zo belangrijk zijn voor het totale beloningspakket (Main et al., 1996; Jensen et al., 2004). Deze andere vormen van inkomen resulteren vaak in een verhoging van het belastingvoordeel op het inkomen van werknemers en dienen daarom niet onderschat te worden. Deze andere vormen van inkomen worden vaak in een derde component samengevoegd zodat het totale beloningspakket bestaat uit een vast inkomen, een variabel bonusinkomen en een deel bestaande uit ander inkomen. Vormen van ander inkomen zijn onder andere: pensioenuitkeringen, uitgesteld loon, verstrekte leningen en aandelenopties (Lewellen & Blaine, 1970).

Volgens Jensen, Murphy & Wruck (2004) heeft het vaststellen van een goed beloningspakket drie beoogde doelen. Ten eerste zal een goed beloningspakket ervoor moeten zorgen dat de beste managers tegen een zo laag mogelijk tarief binnengehaald worden. Ten tweede zal een goed beloningspakket ervoor zorgen dat deze managers behouden blijven voor het bedrijf alsmede de mindere managers laten vertrekken daar zij een lagere beloning tegemoet zullen zien. Als laatste zal een goed beloningspakket ervoor moeten zorgen dat de belangen van managers op één lijn komen te liggen met de belangen van de aandeelhouders en er voor zorgt dat de aandeelhouderswaarde gemaximaliseerd wordt. Om tot een goed beloningspakket te komen zijn er volgens Jensen, Murphy & Wruck drie sleutelfactoren die in ogenschouw genomen moeten worden (Jensen, Murphy, & Wruck, 2004).

Ten eerste moet gedacht worden aan de verwachte totale opbrengsten die de baan of positie binnen het bedrijf de werknemer toekomt. Werknemers zullen altijd daar gaan werken waar de verwachte opbrengst het hoogst is. Hier moeten alle baten en lasten voor de werknemer in beschouwing worden genomen, dus ook de kosten voor het eventueel wisselen van baan. Deze factor zal er uiteindelijk voor moeten zorgen dat de juiste werknemers behouden blijven en de mindere werknemers zullen vertrekken. Oyer (2004) is van mening dat werknemers daarom niet alleen worden beoordeeld op prestaties, maar vooral gecompenseerd worden voor marktinvoeden. Wanneer CEO talent schaars is zal het voor een bedrijf aantrekkelijk zijn om de CEO voor marktschokken te compenseren wanneer deze de marktwaarde van het bedrijf doen opkrikken en de aangeboden banen van buitenaf toenemen.

Ten tweede zal er nagedacht moeten worden over samenstelling van het beloningspakket. Er moet een goede balans tussen de vaste component en de variabele component van het beloningspakket zijn. Met het oog op toekomstige investeringen moet een bedrijf nadenken of zij liever een risicozoekende ('risk seeking') of een risicoaverse ('risk adverse') manager willen aantrekken. Risicozoekende managers verlangen vaak een hoger variabel component en risicoaverse managers een hoger vast component (Beatty & Zajac, 1994; Mahoney, 1979).

Als laatste zal nagedacht moeten worden over de relatie tussen de beloning en de prestaties van de manager. Foute beslissingen zullen gestraft worden en goede beslissingen zullen een hogere beloning opleveren. Deze factor zal bepalen waar een manager aan zal werken, hoe hard hij hieraan zal werken en zijn productiviteit. Hier wordt de manager dus in een richting gestuurd die optimaal voor het bedrijf is (Lawler, 1971).

Naast de constructie van het beloningspakket zal er ook gekeken moeten worden naar de samenstelling van de commissie die toeziet op de managers, deze managers beoordeelt en het beloningspakket samenstelt. Deze zogeheten remuneratiecommissie bestaat uit een aantal leden van de raad van commissarissen. Er zullen een aantal aspecten in ogenschouw genomen moeten worden willen zij hun taken optimaal kunnen uitvoeren.

Ten eerste blijkt uit de literatuur dat de CEO vaak leden van de remuneratiecommissie aanstelt. Vaak leidt dit tot een belangenverstrengeling waarin de commissie een hogere beloning toekent aan de CEO dan economisch gezien gefundeerd is (Bebchuk, Fried, & Walker, 2002). Een manier om dit op te lossen is door de structuur en de benoeming van deze remuneratiecommissie aan te passen. Hierdoor zal de remuneratiecommissie zich niet zozeer zien als werknemer, maar als toezichthouder (Fuller & Jensen, 2002). Daarnaast moet de remuneratiecommissie niet teveel bestaan uit eerdere CEO's zowel van binnen als buiten het bedrijf. Hoewel zij vaak veel ervaring en expertise meebrengen kijken zij vaak onbewust nog via de ogen van een CEO naar de raad van bestuur. Dit kan ook leiden tot een inadequaat beloningspakket voor leden van de raad van bestuur.

Ander onderzoek gaf een andere reden voor de excessieve beloningen ten opzichte van de bedrijfsprestaties. Brick, Palmon & Wald (2006) onderzochten de relatie tussen CEO compensatie in verhouding tot de compensatie van de leden van de raad van bestuur en de bedrijfsprestaties. Zij

concludeerden dat er een positieve relatie was tussen de beloning van de CEO en dat van de andere leden van de raad van bestuur (Brick, Palmon & Wald, 2006). Echter, in tegenstelling tot de meeste literatuur (Murphy, 1985; Main et al., 1996), was de relatie tussen de beloning en de performance juist negatief. Excessieve beloningen kwamen voor bij bedrijven die mindere prestaties konden overleggen. Zij concludeerden dat de remuneratiecommissie de beloning vaak verkeerd vaststeld en weten dit aan vriendjespolitiek.

Een ander aspect dat vaak terugkomt in de literatuur die de samenstelling en hoogte van het beloningspakket bepaalt is de zogenaamde ‘benchmark theory’. Deze theorie stelt dat bedrijven vaak geneigd zijn om hun beloningspakket af te stellen op de beloningen van vergelijkbare bedrijven in hun industrie (peergroep). In 2015 was het percentage bedrijven, binnen de S&P 500, die gebruik maakte van een peergroep om het salaris van de raad van bestuur te bepalen 96%. In vergelijking met 5 jaar ervoor, in 2010, lag dit percentage rond de 91% (Murphy, 2015).

Er kleeft een nadeel aan deze manier om de omvang en structuur van het beloningspakket te laten afhangen van vergelijkbare bedrijven. De relatie tussen de financiële prestaties van een bedrijf en de hoogte van de beloning van de manager wordt steeds minder. Sommige van de bestbetaalde CEO’s presteren juist het slechtst (Jensen, Murphy, & Wruck, 2004).

Er zijn een aantal redenen waarom bedrijven gebruik maken van peergroeps om de beloningen van managers vast te stellen. Een van de redenen kan zijn dat bedrijven de hoogste beloningen willen uitkeren om zo sterk over te komen naar de buitenwereld. Een uitspraak van Edgar Woolard Jr., voormalig CEO van Dupont en commissaris van Apple en IBM, in de Harvard Business Review (Elson, 2003) illustreert dit:

*“the main reason compensation increases every year is that boards want their CEO to be in the top half of the CEO peer group, because they think it makes the company look strong”*

Een andere reden, en misschien wel de belangrijkste, is dat bedrijven zich door het uitgeven van een hoger salaris dan de peergroep, ervoor kunnen zorgen dat de beste managers behouden kunnen worden en er betere managers kunnen worden aangetrokken. Het is dus een manier om het menselijk kapitaal van het bedrijf te behouden en te verhogen (Holmstrom & Kaplan, 2003).

Een ander onderzoek ondersteunt deze bevinding, Bizjak, Lemmon & Naveen (2008), onderzochten salarisverhogingen van meer dan 10.000 CEO’s gedurende de periode: 1996-2005. Zij concludeerden dat het gebruik van peergroeps op een manier gebruikt wordt om ervoor te zorgen dat de beste managers behouden blijven. Ook concludeerden ze dat een salarisverhoging boven de mediaan van de peergroep vaak gedaan werd door bedrijven die een goed ondernemingsbestuur hadden. En dat juist bij bedrijven die een slecht ondernemingsbestuur hadden de salarisverhoging onder de mediaan bleef steken (Bizjak, Lemmon, & Naveen, 2008).



Als er vervolgens gekeken wordt naar het samenstellen van het beloningspakket op basis van de peergroep kiest de raad van commissarissen vaak bedrijven uit de peergroep die hogere beloningen uitdelen. Faulkender & Yang (2010) onderzochten dit probleem bij 657 bedrijven uit de S&P 500 en de S&P MidCap 400. Na het controleren voor verschillende verstoringen concludeerden zij dat bedrijven het beloningspakket rechtvaardigen door alleen te kijken naar de bestbetaalde managers in de peergroep. Dit effect was groter voor bedrijven die een smallere peergroep hadden en waar CEO's een langere termijn zitting hadden (Faulkender & Yang, 2010).

## **2.2 Prestatie maatstaven**

Bij het samenstellen van het beloningspakket voor een manager wordt er onderscheid gemaakt tussen een vast deel en een variabel deel. Het variabele deel komt tot stand door het behalen van bepaalde doelen. Op basis van deze doelen kan een manager zijn inkomen verhogen en heeft zo dus een prikkel om deze doelen te behalen. Het behalen van deze doelen kan gemeten door middel verschillende maatstaven, afhankelijk van het soort bedrijf. Deze maatstaven kunnen zowel op financiële als op niet-financiële prestaties gericht zijn.

Een goede financiële maatstaf om de prestaties van een manager binnen een bedrijf te meten is de aandelenprijs. Echter is het belangrijk om ook andere factoren die prestaties meten te gebruiken, die op zichzelf ook al invloed hebben op de aandelenprijs. Dit omdat aandelenprijzen gebaseerd zijn op de toekomstige kasstromen en niet zozeer informatie verschaffen over de genomen beslissingen van een manager. Dus als er andere maatstaven zijn die het gewenste gedrag van managers uitdrukken moeten deze ook opgenomen worden in het beoordelen van de beloning voor de manager (Feltham & Xie, 1994).

Een manier om managers niet alleen te beoordelen op financiële cijfers is de zogenaamde 'balanced scorecard', die voor het eerst in 1992 beschreven werd door Kaplan en Norton. De 'balanced scorecard' meet de prestaties van een bedrijf op basis van vier belangrijke aspecten; financiële cijfers, klanttevredenheid, interne bedrijfsvoering en de groei- en ontwikkelingsperspectieven. Tegenwoordig gebruiken veel bedrijven de 'balanced scorecard' om de bedrijfsprestaties te meten alsook de prestaties van afzonderlijke managers (Kaplan & Norton, 1992).

Een alternatieve maatstaf om de prestatie van een bedrijf te meten heeft betrekking tot de bedrijfsstrategie. Prestatie maatstaven die gebruikt worden in het beloningspakket van een manager moeten sterk gekoppeld zijn aan de strategie van een bedrijf. Dit zodat de manager beslissingen neemt die overeenkomen met de doelen die een bedrijf stelt (Simons, 1987).

In de literatuur wordt onderscheid gemaakt tussen twee bedrijfsstrategieën die gevoerd kunnen worden (Porter, 1980). Enerzijds kan een bedrijf een differentiatie strategie volgen. Deze bedrijven proberen potentiële nieuwe producten te vinden en naar de markt te brengen en zich aan te passen aan externe veranderingen. Hier tegenover staan de bedrijven die een verdediging strategie toepassen. Deze bedrijven worden gekarakteriseerd door een kostenvoordeel ten opzichte van concurrenten. Deze bedrijven proberen een stabiel aantal producten aan een bepaald deel van de markt te leveren en focussen

zich op het verbeteren van de efficiëntie om op deze manier lagere kosten af te dwingen (Miles, Snow, Meyer, & Coleman Jr, 1978). Bedrijven die een verdedigingsstrategie toepassen beoordelen managers doorgaans op financiële cijfers zoals winst, rendement op investeringen (ROI) en operationele kasstroom. Dit omdat het primaire doel van deze bedrijven de efficiëntie ten opzichte van het voorgaande jaar te verhogen is. Bedrijven die een differentiatiestrategie toepassen beoordelen managers echter vaak op niet-financiële maatstaven. Dit omdat de gewenste beslissingen van managers niet meteen op korte termijn zichtbaar zijn in de financiële cijfers (Govindarajan & Gupta, 1985).

De remuneratiecommissie van veel bedrijven wordt samengesteld door de CEO van het desbetreffende bedrijf of de raad van bestuur. Dit kan ertoe leiden dat de remuneratiecommissie liever geen tegenstrijdige positie wil aannemen en hogere compensaties uitdeelt aan de CEO of wel de leden van de raad van bestuur (Ittner, Larcker, & Rajan, 1997). Hierdoor worden financiële maatstaven in het algemeen verkozen boven niet-financiële maatstaven in het beoordelen van managers. In tegenstelling tot financiële maatstaven, zijn niet financiële maatstaven meer gevoelig voor beïnvloeding van managers op de uitkomst van de gestelde doelen en is er vaak geen publieke controle. Dit kan ertoe leiden dat managers met veel macht buiten proportionele vergoedingen krijgen ten opzichte van de gerealiseerde economische prestaties (Eccles & Mavrinac, 1995).

Om de prestaties van financiële instellingen zoals banken te beoordelen wordt vaak gekeken naar de financiële cijfers van de desbetreffende instelling. Dit omdat banken vaak een verdedigingsstrategie toe passen. De performance van banken kan het best gemeten worden op basis van vier maatstaven: het rendement op het gemiddelde eigen vermogen (i.e., Return on Equity, "ROE"), het rendement op de gemiddelde activa (i.e., Return on Assets, "ROA"), de netto rentemarge (i.e., Net Interest Margin, "NIM") en de verhouding tussen de kosten en het inkomen (i.e., Cost-Income ratio, CIR) (ECB, 2010).

### ***2.3 Effect van beloningen op de financiële prestatie.***

Zoals eerder besproken moeten bepaalde beloningspakketten ervoor zorgen dat managers gedreven worden om beslissingen te nemen die in lijn zijn met de gestelde doelen van het bedrijf. Door bepaalde handelingen van managers te belonen en andere juist te bestraffen, zal een manager geprikkeld worden om deze doelen te realiseren. In de literatuur is er al meerdere malen onderzoek gedaan naar het effect van beloningen op de performance van een bedrijf (Murphy, 1999; Core et al., 2003)

Motivatie van managers speelt een belangrijke rol in het realiseren van vooraf gestelde doelen. Zo onderzochten Igalens & Roussel (1999) de relatie tussen het beloningspakket en de werkmotivatie van werknemers bij een groot aantal Franse bedrijven. Zij concludeerden dat managers die een hoger vast salaris verdienden, ten opzichte van voorgaande jaren, meer gemotiveerd waren. Ook bleek deze relatie ervoor te zorgen dat de performance van deze bedrijven steeg. Echter, als er naar de relatie tussen het variabele deel van het salaris en de motivatie van de werknemers (alsook de financiële prestatie van de bedrijven) gekeken werd, was deze niet significant positief (Igalens & Roussel, 1999).

De eerste onderzoeken die de relatie tussen beloningen en de performance wilden aantonen, liepen veelal stuk op insignificante resultaten. Vaak kwam naar voren dat zowel de beloningen van managers als de financiële prestaties van bedrijven verklaard werden door verschillende andere factoren. Een van deze factoren was de bedrijfsomvang, grotere bedrijven deelden hogere beloningen uit en presteerde financieel gezien ook beter (Coughlan & Schmidt, 1985). Een andere factor die de relatie tussen beloning en prestatie verstoorde was het aantal leden in de raad van bestuur van een bedrijf. Een hoger aantal leden in de raad van bestuur zorgde voor een lagere prestatie van deze managers (Hermalin & Weisbach, 2003). In deze onderzoeken werd meestal alleen gekeken naar het basissalaris en het meteen verkregen bonusgedeelte. Het uitgestelde bonusgedeelte alsook het overige deel van het salaris werden buiten beschouwing gelaten, terwijl juist ook daar financiële prestatie gerelateerde beloningen te vinden zijn (e.g., aandelenopties, uitgesteld loon, etc.). Wanneer dit overige gedeelte wel meegenomen werd in onderzoeken kwam naar voren dat de financiële prestatie van bedrijven en de beloningen van managers niet alleen gerelateerd waren aan bedrijfsomvang (Murphy, 1985)

Een ander onderzoek dat hierop voortborduurde werd uitgevoerd door Main, Bruce & Buck (1996). Zij keken als een van de eerste naar de beloning van de gehele raad van bestuur in tegenstelling tot eerdere onderzoeken waar alleen het salaris van de CEO in beschouwing werd genomen. Dit omdat de beslissingen binnen een bedrijf door het hele bestuur worden genomen en niet alleen door de CEO. Daarnaast keken zij naar verschillende componenten van het salaris; het direct verkregen salaris, bestaande uit een vast en variabel deel, en een uitgesteld deel van het salaris. Vaak wordt deze eerste component in cash plus een deel in aandelen uitgekeerd. Het uitgestelde deel van het salaris kan bestaan uit aandelenopties en uitgesteld loon (Main, Bruce, & Buck, 1996). Deze opties geven de manager het recht om aandelen op een bepaald moment in de toekomst te kopen tegen een vooraf afgesproken prijs. Eerdere onderzoeken legden de focus vooral op het direct verkregen gedeelte van het salaris (Patton, 1961; McGuire et al., 1962; McKean & Monsen, 1975). Main, Bruce & Buck keken juist naar zowel het direct verkregen gedeelte als het uitgestelde gedeelte en dan specifiek naar de aandelenopties. Zij concludeerden dat door deze opties de beloningen van managers aanzienlijk stegen wanneer zij de aandelenprijs lieten stijgen.

Echter was er ook kritiek op het verstrekken van deze aandelenopties. Aandelenopties worden vaak verstrekt bovenop het beloningspakket, hierdoor is het neerwaartse risico voor managers niet aanwezig. Dit kan ertoe leiden dat managers niet genoeg geprikkeld worden om de aandelenprijs te doen laten stijgen. Jensen, Murphy & Wruck introduceren het zogeheten 'skin in the game' concept. Ze concluderen dat de stimulans veel groter wordt wanneer je deze opties niet bovenop het beloningspakket verstrekt maar juist erin verwerkt. Hierdoor krijgen managers het idee dat de aandelenopties uit eigen zak betaald worden. Hieruit bleek dat de lange termijn financiële prestatie, met als maatstaf de aandelenprijs, verbeterde (Jensen, Murphy, & Wruck, 2004).

In de bovenstaande literatuur komt naar voren dat het belangrijkste aspect van de beloningskwestie is, dat het beloningspakket van de managers en de belangen van de aandeelhouders

op eenzelfde lijn zitten; i.e. de sensitiviteit van de beloningen ten opzichte van de financiële prestaties. Als gekeken wordt naar de markt in de Verenigde Staten komt naar voren dat deze sensitiviteit de afgelopen jaren flink is toegenomen. Deze sensitiviteit wordt vooral veroorzaakt door gewone aandelen en opties op gewone aandelen die in het beloningspakket van managers opgenomen zijn. Hierbij komt dat aandelenopties in de Verenigde Staten het snelst groeiende component binnen het beloningspakket zijn. Onderzoek naar de relatie tussen beloning en prestatie in andere landen is gelimiteerd. Kaplan & Minton (1994) vergeleken de beloningen en prestaties in Japan en de Verenigde Staten. Waaruit blijkt dat de omvang van relatie vergelijkbaar is en ook vooral leunt op de uitgekeerde aandelen en aandelenopties (Kaplan & Minton, 1994). Ander onderzoek door Conyon & Murphy (2000) vergelijken dezelfde relatie tussen bedrijven in de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk. Hieruit blijkt dat de sensitiviteit tussen de beloningen en de financiële prestaties veel groter is in de Verenigde Staten, wat zij vooral verklaren door het groter aantal verstrekte aandelenopties in de Verenigde Staten (Conyon & Murphy, 2000). In Nederland kwam uit onderzoek naar voren dat er een licht positieve relatie bestaat tussen de beloning en de financiële prestaties, maar dat deze vooral verklaard werden door bedrijfsomvang (Mertens, Knop, & Strootman, 2007). Wereldwijd gezien is de sensitiviteit van de beloningen ten opzichte van de financiële prestaties de afgelopen jaren toegenomen en dan vooral in landen waar het beloningspakket voor een groter deel uit eigen vermogen bestaat (Denis & McConell, 2003).

### 3. Data & Methodologie

De wet beloningsbeleid financiële ondernemingen is door de Nederlandse overheid ingevoerd op 1 januari 2015. Om het effect van de wet beloningsbeleid financiële ondernemingen op de financiële prestaties van banken te meten is er gekozen voor de periode 01 januari 2013 – 31 december 2017. Dit tijdsvenster is geselecteerd daar het zowel de financiële prestaties voor als na de invoering van de wet financiële ondernemingen meet. Het beginjaar is vastgesteld op 2013 om er zo voor te zorgen dat eventuele vertekende resultaten in de voorgaande jaren, resulterend uit de kredietcrisis (2007-2009), het onderzoek niet verstoren. Het jaar 2017 is als eindjaar gekozen aangezien dit jaar over de laatste volledige gegevens beschikt

Alle benodigde financiële gegevens van Nederlandse banken zijn verkregen uit de database: Orbis Bank Focus. Door gebruik te maken van de locatiecode van Nederland werden er 88 Nederlandse banken geïdentificeerd. Vervolgens zijn de banken waarvan de gegevens in de tijdsperiode 01 januari 2013 – 31 december 2017 incompleet waren gefilterd. Ook zijn banken met een vestiging in Nederland, maar een hoofdvestiging in Europa uitgesloten van de steekproef. Deze ondernemingen vallen niet onder de wet beloningsbeleid financiële ondernemingen maar onder de Europese regelgeving. Gegeven de bovengenoemde aanpassingen, bestaat de steekproef in dit onderzoek uit 16 Nederlandse banken.

**Tabel 1: Lijst van Nederlandse banken over het jaar 2017**

<b>Bank</b>		<b>Totale Activa</b>
ING Bank	€	846.318.000,00
Rabobank	€	602.991.000,00
ABN Amro Group N.V.	€	393.171.000,00
De Nederlandsche Bank NV(DNB)	€	309.992.000,00
N.V. Bank Nederlandse Gemeenten	€	140.025.000,00
Nederlandse Waterschapsbank N.V.	€	87.123.000,00
De Volksbank	€	60.892.000,00
NIBC Bank N.V.	€	22.209.000,00
Nationale-Nederlanden Bank N.V.	€	16.069.923,00
Van Lanschot NV	€	14.658.875,00
Achmea Bank	€	14.199.355,00
Aegon Bank N.V.	€	13.676.046,00
Triodos Bank N.V.	€	9.902.320,00
Kas Bank	€	4.199.190,00
BinckBank	€	3.924.061,00
a.s.r. Bank	€	1.767.253,00

### **3.1 Prestatie maatstaven en beloningssamenstelling**

De prestatie maatstaven die gekozen zijn om de financiële prestaties van de banken te meten zijn; het rendement op het eigen vermogen (i.e., Return on Equity, “ROE”), het rendement op activa (i.e., Return on Assets, “ROA”), de netto rentemarge (i.e., Net Interest Margin, “NIM”) en de verhouding tussen de kosten en het inkomen, kosten/inkomstenratio (i.e., Cost-Income ratio). Deze financiële maatstaven zijn gekozen daar zij volgens de richtlijnen van de Europese Centrale Bank het best de financiële prestaties van banken weergeven.

#### ***Rendement op eigen vermogen.***

Het rendement op eigen vermogen (ROE) is een maatstaf die berekend hoeveel euro winst de bank genereerd met elke euro aan aandeelhoudersvermogen:

$$ROE = \frac{\text{Netto winst}}{\text{Aandeelhoudersvermogen}}$$

Het laat zien hoe efficiënt de bank omspringt met inkomend aandeelhoudersvermogen en dit gebruikt om meer winst te genereren. Een hogere waarde van het rendement op eigen vermogen laat zien dat een bank meer winst kan generen zonder dat het daar meer eigen vermogen voor nodig heeft. Hoe hoger het rendement op eigen vermogen hoe beter het management van de bank met het geïnvesteerde vermogen van aandeelhouders omgaat.

#### ***Rendement op activa.***

Het rendement op activa (ROA) is een maatstaf die berekend hoeveel euro winst de bank genereerd met elke euro aan totaal vermogen:

$$ROA = \frac{\text{Netto winst}}{\text{Totale activa}}$$

Het laat zien hoe efficiënt de bank omgaat met de totale activa binnen het bedrijf en deze aanwendt om winst te genereren. Een hogere waarde van het rendement op activa laat zien dat de bank meer winst kan generen zonder dat het daar meer kapitaal voor nodig heeft. Hoe hoger het rendement op activa is hoe beter het management de totale activa in het bedrijf aanwendt om winst te genereren. Aangezien het rendement op activa per industrie erg kan variëren is het vooral een goede maatstaf wanneer bedrijven uit dezelfde industrie vergeleken worden, zoals banken.

### ***Netto rentemarge***

De netto rentemarge (NIM) is een maatstaf die het verschil berekend tussen de rentebaten en de rentekosten ten opzichte van de gemiddelde rentedragende activa van een bank:

$$NIM = \frac{(Rentebaten - Rentekosten)}{\text{Gemiddelde rentedragende activa}}$$

Banken lenen geld uit tegen een bepaald rentepercentage en zij geven klanten die geld storten een ander rentepercentage. Door te kijken naar de netto rentemarge kan geconcludeerd worden of de bank de verhouding tussen deze rentepercentages zo afstelt dat zij winst genereert. Een positieve netto rentemarge laat zien dat de deze verhouding goed is afgesteld, een negatieve netto rentemarge daarentegen laat zien dat de bank geld verliest.

### ***Kosten/inkomstenratio***

De kosten/inkomstenratio (CIR) is een maatstaf die de verhouding tussen de operationele kosten en de operationele inkomsten van een bank weergeeft:

$$CIR = \frac{\text{Operationele kosten}}{\text{Operationele inkomsten}}$$

De kosten/inkomsten ratio is belangrijk om te bepalen hoe winstgevend de bank is. De ratio geeft duidelijk aan hoe efficiënt de bank wordt bestuurd. Hoe lager de kosten/inkomsten ratio is, des te efficiënter en winstgevender de bank is. Het kan ook problemen binnen de bank aanstippen. Wanneer de kosten/inkomsten ratio stijgt, betekent dit dat de kosten met een hoger percentage toenemen dan de inkomsten.

### ***Beloningsamenstelling***

Om het effect van de wetswijziging op de uitgekeerde beloningen van Nederlandse banken te onderzoeken is er gekeken naar de beloningen van de bovengenoemde 16 banken. Door gebruik te maken van de gepubliceerde jaarverslagen over de jaren 2013-2017 zijn de gegevens van de uitgekeerde beloningen verkregen. In dit onderzoek is gekozen voor de gemiddelde beloning per lid van de raad van bestuur van de desbetreffende bank. Er is hier is voor gekozen omdat de wet van toepassing is op werknemers in leidinggevende posities alsmede Nederlandse banken verplicht zijn het jaarsalaris van leden van de raad van bestuur te vermelden in het jaarverslag. Omdat het directe effect van de WBFO betrekking heeft op het variabele deel van het salaris zal deze vooral van belang zijn in de modellen. Door het gemiddelde variabele salaris in verhouding tot het gehele salaris te berekenen

komen we op een variabele beloningsratio (oftewel het bonuspercentage) uit waarmee gewerkt kan worden in de modellen:

$$\text{Variabele Beloningsratio} = \frac{\text{Gemiddelde variabele beloning raad van bestuur}}{\text{Gemiddelde totale beloning raad van bestuur}}$$

### 3.2 Testen van de hypotheses

In deze sectie zullen de drie opgestelde hypotheses, met behulp van de gevonden data, geprobeerd beantwoord te worden. Voor het testen van de verschillende hypotheses, zal gebruik worden gemaakt van een aantal lineaire regressies met de gewone kleinste kwadraten (OLS) methode. Om ervoor te zorgen dat de verschillende regressies en de verschillende uitkomsten hiervan een goed antwoord geven op de hypotheses, zullen andere verstoringen moeten worden uitgesloten. Dit wordt gedaan door middel van het toevoegen van bepaalde controle variabelen. De regressie die gebruikt wordt om de hypotheses te testen ziet er als volgt uit:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon_i$$

Waarbij:

$Y_i$	=	De waarde van de afhankelijke variabele $i$
$X_j$ ( $j = 1, \dots, n$ )	=	De waarde van de onafhankelijke variabele $j$
$\beta_0$	=	De constante van de regressie
$\beta_1$	=	De coëfficiënt van de onafhankelijke variabele 1
$\varepsilon_i$	=	De foutterm van de regressie van de afhankelijke variabele $i$

Verder zal voor elke regressie gecontroleerd worden of de variantie van de residuen constant is, ook wel homoscedasticiteit genoemd. Als de variantie heteroscedastisch is dan is de variantie niet constant en zal de regressie opgesteld worden volgens robuuste standaardfouten (robust standard errors). Hierdoor zullen de standaardfouten onder heteroscedasticiteit zuiver zijn. Dit wordt gedaan met behulp van de White test:

$$H_0 = \text{Homoscedastisch}$$

$$H_a = \text{Heteroscedastisch}$$

Waar de nulhypothese verworpen wordt op een significantie niveau van 10%.



### 3.2.1 Uitwerking hypothese 1

Hypothese 1: De financiële prestaties van banken zijn door invoering van de wet beloningsbeleid financiële ondernemingen significant verslechterd.

De volgende nulhypothese zal gebruikt worden om de hypothese te testen:

Voor de NIM, ROE en ROA:

$$H_0 = \beta_3 WBFO = 0$$

$$H_a = \beta_3 WBFO < 0$$

En voor de CIR:

$$H_0 = \beta_3 WBFO = 0$$

$$H_a = \beta_3 WBFO > 0$$

Om te testen of de financiële prestaties door de WBFO significant zijn verslechterd zal de volgende regressie worden opgesteld:

$$\text{Financiële prestatie}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{Vertraagde financiële prestatie}_i + \beta_2 \text{Ln}(\text{assets}) + \beta_3 WBFO + \varepsilon_i$$

Waarbij:

$\beta_0$  = De constante van de regressie

$\beta_1$  = De coëfficiënt van de onafhankelijke variabele 1

$\varepsilon_i$  = De foutterm van de regressie van de afhankelijke variabele  $i$

De verschillende financiële maatstaven zullen allen afzonderlijk getest worden, op deze manier krijgen wij een goed globaal beeld van de prestaties van Nederlandse banken

*De Verklarende Variabele: WBFO*

Om het effect van de WBFO te testen moet er een duidelijk verschil zijn tussen de waarden voor invoering van de wet en voor de waarden na invoering van de wet. Door gebruik te maken van een Dummy variabele, die de waarde 1 zal hebben voor de jaren na invoering van de WBFO en de waarde 0 voor de jaren voor invoering van de WBFO, kan dit effect geanalyseerd worden.

### ***Controle variabelen:***

Om ervoor te zorgen dat het effect van de bovenstaande Dummy variabele zo goed mogelijk het effect van de WBFO meet, moeten andere ‘versturende’ effecten worden uitgesloten. Dit kan gedaan worden door middel van het toevoegen van controle variabelen aan het model.

### ***Financiële prestatie uit het verleden.***

Om ervoor te zorgen dat het model niet wordt verstoord door financiële prestaties die behaald zijn in het verleden en nog steeds een effect hebben op de huidige prestaties, zal de financiële prestatie van de banken van het voorgaande jaar aan het model worden toegevoegd.

### ***Omvang banken***

Aangezien uit de literatuur (Coughlan & Schmidt, 1985) naar voren komt dat financiële prestaties vaak worden beïnvloed door de omvang van een bedrijf, zal het model hiervoor worden gecontroleerd. De omvang van de activa van een bedrijf in een bepaald jaar zal gebruikt worden om de omvang van een bank te meten. Aangezien de financiële prestaties in percentages zijn gegeven, zal van de activa het logaritme genomen worden.

### ***3.2.2 Uitwerking hypothese 2***

Hypothese 2: De wet beloningsbeleid financiële ondernemingen remt de beloningen van managers bij Nederlandse banken.

De volgende nulhypothese zal gebruikt worden om de hypothese te testen:

$$H_0 = \beta_3 WBFO = 0$$

$$H_a = \beta_3 WBFO < 0$$

Om te testen of de WBFO de beloningen van managers bij Nederlandse banken remt zal de volgende regressie worden opgesteld:

$$\begin{aligned} \text{Gemiddelde beloning raad van bestuur} = & \beta_0 + \beta_1 \text{VertraagdeNIM} + \beta_2 \text{VertraagdeROE} + \\ & \beta_3 \text{VertraagdeROA} + \beta_4 \text{VertraagdeCIR} + \beta_5 \text{Aantal leden RVB} + \\ & \beta_6 \text{Gemiddelde leeftijd RVB} + \beta_7 \text{Ln(Assets)} + \beta_8 \text{WBFO} + \varepsilon_i \end{aligned}$$

Waarbij:  $\beta_0$  = De constante van de regressie

$\beta_1$  = De coëfficiënt van de onafhankelijke variabele 1

$\varepsilon_i$  = De foutterm van de regressie van de financiële prestatie  $i$

De gemiddelde beloning van de leden van de raad van bestuur van iedere bank zal geregresseerd worden op een aantal onafhankelijke variabelen. In het bovenstaand model geven  $X_j$  ( $j = 1, \dots, n$ ) de waarden van de verschillende onafhankelijke variabelen weer, die remming van de beloning zou moeten verklaren.

#### *Verklarende Variabele: WBFO*

Net als bij hypothese 1 zal de dummy variabele, die de waarde 1 zal hebben voor de jaren na invoering van de WBFO en de waarde 0 voor de jaren voor invoering van de WBFO, gebruikt worden om het remmende beloningseffect van de WBFO te verklaren.

#### *Controle variabelen:*

Om ervoor te zorgen dat het effect van de bovenstaande Dummy variabele zo goed mogelijk het effect van de WBFO meet, moeten andere ‘verstoringseffecten’ worden uitgesloten. De controlevariabelen die bij hypothese 1 zijn gebruikt, zullen ook bij hypothese 2 worden gebruikt; Financiële prestaties uit het verleden & Omvang banken. Echter zullen er nog twee extra controle variabelen worden toegevoegd die wellicht de beloningsremming kunnen verklaren.

#### *Gemiddelde Leeftijd Leden van de Raad van Bestuur*

De gemiddelde leeftijd van leden van de raad van bestuur zal worden toegevoegd aangezien een hogere leeftijd ervoor kan zorgen dat de beloning omhooggaat. Ook zou een lagere gemiddelde leeftijd kunnen duiden op een vernieuwing van de raad van bestuur die met een lager salaris begint.

#### *Aantal Leden in de Raad van Bestuur*

Het aantal leden van de raad van bestuur zal toegevoegd worden daar dit een effect zou kunnen hebben op de hoogte van de beloning. Een verhoging van het aantal leden gaat vaak gepaard met een lager gemiddeld salaris voor alle leden van de raad van bestuur, daar zij vaak een lagere beloning ontvangen dan zittende leden.

### 3.2.3 Uitwerking hypothese 3

Hypothese 3: De wet beloningsbeleid financiële ondernemingen heeft ervoor gezorgd dat de relatie tussen de beloningen en de financiële bedrijfsprestaties bij banken is afgenomen.

De volgende nulhypothese zal gebruikt worden om de hypothese te testen:

$$H_0 = \beta_2 WBFO * \text{Variabele beloning} = 0$$

$$H_a = \beta_2 WBFO * \text{Variabele beloning} < 0$$

Om te testen of de WBFO ervoor gezorgd heeft dat de relatie tussen de beloningen en de financiële bedrijfsprestaties bij banken is afgenomen moet het effect van variabelen uitgesloten worden die naast de beloningwijziging ook effect hebben op de financiële prestaties van de banken. Deze zogenoemde controle variabelen zijn essentieel om de relatie tussen de beloningen en de financiële prestaties te meten. In andere woorden, de financiële prestaties van Nederlandse banken, als afhankelijke variabelen zullen geresgreseerd worden op een aantal onafhankelijk variabelen, zowel verklarende als controle variabelen. Dit kan aangeduid worden door middel van de volgende formule:

$$\begin{aligned} \text{Financiële prestatie}_i = & \beta_0 + \beta_1 \text{Variabele beloning} + \beta_2 WBFO * \text{Variabele beloning} + \\ & \beta_3 \text{Relatieve beloning} + \beta_4 \text{Relatieve activa} + \beta_5 \text{Relatief eigen vermogen} + \\ & \beta_6 \text{Relatieve nettowinst} + \beta_7 \text{Relatief Aantal leden RVB} + \\ & \beta_8 \text{Bovengemiddelde variabele beloning} + \varepsilon_i \end{aligned}$$

Waarbij:	$\beta_0$	=	De constante van de regressie
	$\beta_1$	=	De coëfficiënt van de onafhankelijke variabele 1
	$\varepsilon_i$	=	De foutterm van de regressie van de financiële prestatie i

De bovenstaande regressie zal uitgevoerd worden voor de verschillende financiële prestatie maatstaven; het rendement op het eigen vermogen, het rendement op activa, de netto rentemarge en de verhouding tussen de kosten en het inkomen, kosten/inkomstenratio. Het teken, de grootte en de statistische significantie van  $\beta_0$  kan gezien worden als toets of de financiële prestatie significant verschilt van nul, na de invloed van de afhankelijke variabelen.

### ***Selectie verklarende variabelen***

Om hypothese 3 te testen zullen een aantal verklarende variabelen aan het model worden toegevoegd om zo tot een antwoord te komen. Hieronder de toegevoegde verklarende variabelen.

#### *Variabele beloning*

Aangezien de WBFO vooral effect heeft op de variabele beloning zal deze in het model worden opgenomen om er zo achter te komen of de variabele beloning over de gehele tijdsperiode 2013-2017 effect heeft op de financiële prestaties van de banken. De verklarende variabele; variabele beloning zal in een percentage van de totale beloning in het model worden verwerkt.

#### *Variabele beloning na invoering van de WBFO*

Om de hypothese te beantwoorden zal er gekeken moeten worden naar de variabele beloning na de invoering van de WBFO. Wanneer deze significant negatief gerelateerd is aan de financiële prestaties in het model, zal dit betekenen dat door invoering van de WBFO de relatie tussen de beloningen en financiële prestaties bij banken is verslechterd. Om tot deze variabele beloning na invoering van de WBFO te komen zal er een interactie-effect plaatsvinden tussen de variabele beloning en een dummy variabele. In formule vorm:

$$\text{Variabele beloning na invoering WBFO} = \text{DUMMY}_{WBFO} \times \text{Variabele beloning}$$

Waarbij:

$$\text{DUMMY}_{WBFO} = 1 \text{ voor de jaren na invoering WBFO}$$

$$\text{DUMMY}_{WBFO} = 0 \text{ voor de jaren voor invoering WBFO}$$

### ***Selectie van controle variabelen***

Om Hypothese 3 te testen zijn er een aantal controle variabelen toegevoegd die effect hebben op de financiële prestaties van bedrijven en die niet verklaard kunnen worden door de WBFO. In deze sectie zullen de verschillende controle variabelen worden uitgelicht. Aangezien de beschreven verklarende variabelen zijn uitgedrukt in percentages van de totale beloning, zullen ook de controle variabelen uitgedrukt worden in percentages van de gemiddelde waarden van de steekproef.

### *Relatieve Beloning*

Met de relatieve beloning wordt de beloning van een bank ten opzichte van de gemiddelde beloning van alle banken in de steekproef in een bepaald jaar bedoeld.

$$\text{Relatieve beloning} = \frac{\text{Beloning bank } i \text{ in jaar } t}{\text{Gemiddelde beloning alle banken in jaar } t}$$

Wanneer de beloning van een bepaalde bank hoger ligt dan het gemiddelde, betekent dit dat zij managers beter kunnen belonen dan andere banken. Hierdoor wordt het lucratiever voor bepaalde managers om bij deze banken te komen werken. Hierdoor zullen de betere managers, die ergens anders meer kunnen verdienen, sneller vertrekken. Dit zou de prestaties van deze banken sterk kunnen beïnvloeden daar zij een hoger menselijk kapitaal kunnen aantrekken.

### *Relatieve activa*

Met de relatieve activa wordt de activa van een bank ten opzichte van de gemiddelde activa van alle banken in de steekproef in een bepaald jaar bedoeld.

$$\text{Relatieve activa} = \frac{\text{Activa bank } i \text{ in jaar } t}{\text{Gemiddelde activa alle banken in jaar } t}$$

Wanneer een bank meer activa bezit dan andere banken hebben zij een groter aantal middelen die ze kunnen aanwenden om investeringen te doen. Dit heeft gevolgen op de financiële prestaties van bedrijven. Enerzijds zouden zij meer winst kunnen maken doordat ze meer kunnen investeren. Anderzijds kunnen veel middelen leiden tot foute investeringen en juist de bedrijfsprestaties schaden.

### *Relatief eigen vermogen*

Met het relatief eigen vermogen wordt het eigen vermogen van een bank ten opzichte van het gemiddeld eigen vermogen van alle banken in de steekproef bedoeld.

$$\text{Relatief eigen vermogen} = \frac{\text{Eigen vermogen bank } i \text{ in jaar } t}{\text{Gemiddeld eigen vermogen alle banken in jaar } t}$$

De hoeveelheid eigen vermogen die een bank bezit kan bepaalde financiële prestaties beïnvloeden. Wanneer een bank meer eigen vermogen bezit, kunnen zij investeringen maken zonder daar een lening voor af te sluiten. Dit heeft tot gevolg dat de rentebaten lager zijn. Echter, een hoger eigen vermogen betekend ook dat een hoger gedeelte van de winst moet worden afgestaan. Deze toegenomen waarde kan dan niet geherinvesteerd worden om de financiële prestaties te verbeteren.

### *Relatieve nettowinst*

Met de relatieve nettowinst wordt de nettowinst van een bank ten opzichte van de gemiddelde nettowinst van alle banken in de steekproef bedoeld:

$$\text{Relatieve nettowinst} = \frac{\text{Nettowinst bank } i \text{ in jaar } t}{\text{Gemiddelde netto winst alle banken in jaar } t}$$

Als een bank een hogere nettowinst genereert is het verschil tussen de inkomsten en de kosten hoger. Hierdoor zal het bedrijf meer waarde creëren en meer toekomstige bestedingen kunnen doorvoeren. Hierdoor zullen de toekomstige en huidige bedrijfsprestaties kunnen verbeteren.

### *Relatief Aantal Bestuursleden*

Met het relatief aantal bestuursleden wordt het aantal bestuursleden van een bank ten opzichte van het gemiddeld aantal bestuursleden van alle banken in de steekproef bedoeld.

$$\text{Relatief Aantal Bestuursleden} = \frac{\text{Aantal bestuursleden bank } i \text{ in jaar } t}{\text{gemiddeld aantal bestuursleden alle banken in jaar } t}$$

Wanneer de raad van bestuur uit meer leden bestaat zorgt dat voor meer diversiteit en verspreide kennis. Dit menselijk kapitaal kan gebruikt worden om de financiële prestaties te laten stijgen. Echter, kan een groter aantal bestuursleden ervoor zorgen dat de efficiëntie verslechterd.

### *Bovengemiddelde variabele beloning*

Met de bovengemiddelde variabele beloning wordt de variabele beloning van een bank ten opzichte van de gemiddelde variabele beloning bedoeld. Om te controleren of de groep banken die relatief gezien meer variabele beloning uitdelen, en voorheen dus waarschijnlijk boven de 20% norm zaten, een sterker effect ondervinden van de WBFO zal er een dummy variabele worden gecreëerd.

$$\text{Dummy}_{\text{bonus}} = 1, \text{ als: Variabele beloning} > \text{Gemiddelde variabele beloning}$$

$$\text{Dummy}_{\text{bonus}} = 0, \text{ als: Variabele beloning} < \text{Gemiddelde variabele beloning}$$

## 4. Resultaten

In deze sectie zullen de resultaten van de regressies besproken worden. Eerst zullen de beschrijvende statistieken van de gebruikte variabelen weergegeven worden. Als tweede zullen de beschreven methodes toegepast worden, waarna de uitkomst van de regressies beschreven zullen worden.

### 4.1 Beschrijvende statistieken

Onderstaande tabel geeft de beschrijvende statistieken weer van de gebruikte variabelen in de regressies. De financiële prestaties zijn gegeven in procenten en de financiële cijfers alsmede de beloningen zijn gegeven in duizenden Euro's.

Wanneer gekeken wordt naar de verschillende beschrijvende statistieken valt op dat de gemiddelde en de mediaan van de verschillende bedrijfsprestaties dicht bij elkaar liggen. Dit kan duiden op een redelijk symmetrische verdeling van de financiële prestaties.

Daarnaast valt op dat het minimum en maximum van de gemiddelde beloning van de raad van bestuur erg ver uit elkaar liggen. De bank die de hoogste beloningen uitkeert, keert bijna zevenmaal het salaris van de bank die de laagste beloning verstrekt uit.

Verder valt op dat wanneer gekeken wordt naar de nettowinst de mediaan en het gemiddelde juist heel erg verschillen. Dit kan erop duiden dat het gemiddelde omhoog wordt geholpen door een aantal banken die het merendeel van de totale winst van alle banken verklaren. Ook is er bij een specifieke bank in een bepaald jaar een aanzienlijk verlies gedraaid.

Als laatste valt op dat het gemiddelde en de mediaan van de gemiddelde leeftijd van de raad van bestuur erg dicht bij elkaar liggen.



**Tabel 2: Beschrijvende Statistieken Variabelen**

	Gemiddelde	S.F.	Mediaan	Min	Max
Beloning (€dzd)	649,17	406,37	488,5	303,21	2085,8
ROE (%)	0,0529	0,0529	0,0582	-0,69	0,2507
ROA (%)	0,0031	0,0036	0,0031	-0,0174	0,0108
NIM (%)	0,0117	0,0055	0,0121	0,0013	0,0284
CIR (%)	0,6773	0,2530	0,6908	0,1757	1,5754
Activa (€dzd)	17,6178	1,7324	17,4503	14,9816	20,7253
Eigen vermogen (€dzd)	14,3787	1,7840	14,1155	10,9466	17,6082
Nettowinst (€dzd)	11,3195	2,1403	11,3195	6,5820	15,4450
Aantal leden raad van bestuur	4,3380	1,7423	4	2	9
Gemiddelde leeftijd raad van bestuur	51,5607	3,2944	52	42,6667	61

Aantekeningen: Van de activa, het eigenvermogen en de nettowinst is het logaritme genomen.

## 4.2 Uitwerkingen hypotheses

Na het uitvoeren van de opgestelde regressies in de sectie Data en Methodologie, zijn de onderstaande resultaten behaald.

### 4.2.1 Hypothese 1

Hypothese 1: De financiële prestaties van banken zijn door invoering van de wet beloningsbeleid financiële ondernemingen significant verslechterd.

De nulhypothese die is opgesteld om de hypothese te testen is:

Voor de NIM, ROE en ROA:

$$H_0 = \beta_3 WBFO = 0$$

$$H_a = \beta_3 WBFO < 0$$

En voor de CIR:

$$H_0 = \beta_3 WBFO = 0$$

$$H_a = \beta_3 WBFO > 0$$

De regressie wordt verklaard door de volgende formule:

$$\text{Financiële Prestatie}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{Vertraagde Financiële Prestatie}_i + \beta_2 \text{Ln}(\text{assets}) + \beta_3 WBFO + \varepsilon_i$$

**Tabel 3: Regressie Hypothese 1**

Variabel	ROE	ROA	NIM	CIR
Constante	-0,0084 (0,1131)	0,0053 (0,0041)	0,0041 (0,0044)	1,3637*** (0,2837)
Vertraagde financiële prestatie	0,0209 (0,1169)	0,2283* (0,1228)	0,5271*** (0,1167)	0,1890** (0,0822)
Totale activa	0,0022 (0,0064)	-0,0002 (0,0002)	0,0003 (0,0003)	-0,0421*** (0,0156)
WBFO	0,0378 (0,0230)	0,0006 (0,0009)	-0,0029** (0,0013)	-0,0793 (0,0589)
R <sup>2</sup>	0,0383	0,0858	0,3618	0,1752
Adj R <sup>2</sup>	0,0004	0,0498		0,1426
F-statistiek	1,01	2,38	8,38	5,38
White test	0,7418	0,6889	0,0205	0,1286
Observaties	80	80	80	80

Aantekeningen: Deze tabel representeert parameter schattingen van de afhankelijk variabelen bepaald door de uitgevoerde regressie. De getallen tussen haakjes geven de standaardfout van de betreffende parameter weer. De asterisk \*\*\*, \*\*, \*, duiden op statistische significantie op een 1%, 5% en 10% niveau, respectievelijk

Ten eerste is voor elke afzonderlijk regressie de White test uitgevoerd, zoals te zien is waren de regressies van de ROE, ROA en de CIR homoskedastisch en zijn standaardfouten gebruikt. De regressie van de NIM was daarentegen heteroskedastisch en maakt daarom gebruik van de robuuste standaardfouten. Van de uitgevoerde regressies geven vooral de financiële prestaties netto rentemarge en de kosten/inkomsten ratio een significant beeld. Kijkend naar de WBFO valt te zien dat voor het rendement op eigen vermogen, het rendement op activa en de kosten/inkomsten ratio geldt, dat na de invoering van de WBFO, de prestaties juist zijn verbeterd. Echter zijn deze waarde niet significant. Wanneer gekeken wordt naar de netto rentemarge valt te zien dat de WBFO ervoor heeft gezorgd dat de prestatie is verslechterd. Deze waarde is significant en laat zien dat na de WBFO de netto rentemarge significant 0,29% lager was dan voor de invoering van de WBFO. Ook de  $R^2$  in het model van de netto rentemarge geeft een hogere waarde, wat betekent dat het model van de NIM de prestatie beter verklaard dan de andere modellen. Verder valt te zien dat de totale activa van een bank een significant positief effect heeft op de kosten/inkomsten ratio en de financiële prestatie van het voorafgaande jaar voor de ROE, NIM en CIR een significant positief effect heeft op de financiële prestaties. Dus wanneer de financiële prestatie in het jaar ervoor toeneemt, zullen de ROA en de NIM een beter resultaat hebben en de CIR juist een slechter resultaat.

Wat betreft de nulhypotheses.

$$H_0 = \beta_3 WBFO = 0$$

$$H_a = \beta_3 WBFO < 0$$

De nulhypothese wordt alleen verworpen voor de NIM met een 5% significantie niveau. De WBFO zorgt voor een significant lagere netto rentemarge.

### 4.2.2 Hypothese 2

Hypothese 2: De wet beloningsbeleid financiële ondernemingen remt de beloningen van managers bij Nederlandse banken.

De nulhypothese die is opgesteld om de hypothese te testen is:

$$H_0 = \beta_3 WBFO = 0$$

$$H_a = \beta_3 WBFO < 0$$

De regressie wordt verklaard door de volgende formule:

$$\begin{aligned} \text{Gemiddelde Beloning Raad van Bestuur} = & \beta_0 + \beta_1 \text{VertraagdeNIM} + \beta_2 \text{VertraagdeROE} + \\ & \beta_3 \text{VertraagdeROA} + \beta_4 \text{VertraagdeCIR} + \beta_5 \text{Aantal Leden RVB} + \\ & \beta_6 \text{Gemiddelde Leeftijd RVB} + \beta_7 \text{Ln(Assets)} + \beta_8 \text{WBFO} + \varepsilon_i \end{aligned}$$

**Tabel 4: Regressie Hypothese 2**

Variabel	Coëfficiënt	Standaardfout
Constante	-1107,427**	(482,4905)
Vertraagde NIM	-10627,93	(8887,446)
Vertraagde ROA	31578,11**	(14232,07)
Vertraagde ROE	398,5128	(419,9883)
Vertraagde CIR	236,9855***	(80,3811)
Aantal leden van de raad van bestuur	119,6778***	(40,5361)
Gemiddelde leeftijd raad van bestuur	-7,7939	(6,6113)
Totale activa	90,9076***	(32,0250)
WBFO	-135,0132*	(78,2193)
R <sup>2</sup>		0,5521
Adj R <sup>2</sup>		
F-statistiek		5,26
White test		0,0699
Observaties		80

*Aantekeningen: Deze tabel representeert parameter schattingen en de standaardfout van de afhankelijk variabelen bepaald door de uitgevoerde regressie. De asterisk \*\*\*, \*\*, \*, duiden op statistische significantie op een 1%, 5% en 10% niveau, respectievelijk. Zie appendix voor regressie die als afhankelijke variabele het logaritme van de beloning neemt.*

Allereerst is voor de regressie de White test uitgevoerd. Hieruit bleek dat de regressie heteroskedastisch was en er is daarom gebruik gemaakt van robuuste standaardfouten. De regressie die uitgevoerd is om hypothese 2 te beantwoorden geeft een redelijk significant beeld en daarbij geeft de hoge waarde van de  $R^2$  aan dat het model voor 55% de variantie van de beloning verklaard. Wanneer alle variabelen de waarde 0 zouden hebben, zal de beloning alleen verklaard worden door de constante, de beloning zou dan € -1.107.427,00 bedragen, dit is echter onmogelijk maar geeft wel een indicatie van de beginwaarde van de beloning. De significantie van de vertraagde ROA geeft aan dat wanneer deze stijgt met de waarde 1, de beloning met €31.578.110,00 zou toenemen. Deze hoge waarde kan verklaard worden door het feit dat de ROA doorgaans een hele lage waarde betreft. Wanneer de CIR toeneemt (de prestatie dus verslechterd) neemt de beloning ook significant toe met een waarde van €236.985,50. Tevens stijgt de waarde van de beloning wanneer het aantal leden in de raad van bestuur toeneemt. Eén extra lid in de raad van bestuur doet de gemiddelde beloning met €119.677,80 stijgen. De relatie tussen de totale activa en de gemiddelde beloning is ook significant positief. Aangezien de totale activa als een logaritme is opgenomen in het model, zal de beloning met €90.907,56 stijgen op het moment dat het logaritme van de activa met de waarde 1 toeneemt. Ten slotte de waarde die bij het beantwoorden van de hypothese het belangrijkste is; de WBFO. Uit het model blijkt dat de hoogte van de gemiddelde beloning, door invoering van de WBFO, significant is gedaald met €-135.013,20.

Wat betreft de nulhypothese.

$$H_0 = \beta_3 WBFO = 0$$

$$H_a = \beta_3 WBFO < 0$$

Met een significantie niveau van 10% wordt de nulhypothese verworpen. De WBFO heeft een significant negatief effect op de beloningen

### 4.2.3 Hypothese 3

Hypothese 3: De wet beloningsbeleid financiële ondernemingen heeft ervoor gezorgd dat de relatie tussen de beloningen en de financiële bedrijfsprestaties bij banken is afgenomen.

De nulhypothese die is opgesteld om de hypothese te testen is:

$$H_0 = \beta_2 WBFO * Variabele Beloning = 0$$

$$H_a = \beta_2 WBFO * Variabele Beloning < 0$$

De regressie wordt verklaard door de volgende formule:

$$\begin{aligned} \text{Financiële Prestatie}_i = & \beta_0 + \beta_1 \text{Variabele Beloning} + \beta_2 \text{WBFO} * \text{Variabele Beloning} + \\ & \beta_3 \text{Relatieve Beloning} + \beta_4 \text{Relatieve Activa} + \beta_5 \text{Relatief Eigen Vermogen} + \\ & \beta_6 \text{Relatief Netto Inkomen} + \beta_7 \text{Relatief Aantal Leden RVB} + \\ & \beta_8 \text{Bovengemiddelde Variabele Beloning} + \varepsilon_i \end{aligned}$$

**Tabel 5: Regressie Hypothese 3**

Variabel	ROE	ROA	NIM	CIR
Constante	0,0483*** (0,0124)	0,0021** (0,0009)	0,0057*** (0,0014)	0,6268*** (0,0930)
Variabele bonus	0,1111** (0,0468)	0,0096** (0,0039)	0,0079 (0,0058)	0,7297 (0,6575)
WBFO* Variabele bonus	0,1374** (0,0598)	0,0082** (0,0037)	0,0066 (0,0066)	-0,5883 (0,4317)
Relatieve beloning	-0,0527*** (0,0129)	-0,0009 (0,0009)	0,0008 (0,0017)	0,3403*** (0,1038)
Relatieve activa	-0,0096 (0,0083)	-0,0025*** (0,0007)	-0,0042*** (0,0013)	-0,1900 (0,1189)
Relatief eigen vermogen	-0,0111 (0,0057)	0,0010 (0,0006)	0,0020** (0,0011)	0,1364* (0,0698)
Relatieve nettowinst	0,0316*** (0,0046)	0,0014*** (0,0005)	0,0015** (0,0007)	-0,0674 (0,0452)
Relatief aantal bestuursleden	0,0433*** (0,0168)	0,0019* (0,0009)	0,0065*** (0,0014)	-0,0995 (0,0967)
Bovengemiddelde variabele beloning	-0,0059 (0,0104)	-0,0014* (0,0009)	-0,0036*** (0,0013)	-0,2033** (0,0893)
R <sup>2</sup>	0,4599	0,4395	0,5263	0,2325
Adj R <sup>2</sup>		0,3608	0,4662	
F-statistiek	7,55	5,59	8,75	2,69
White test	0,0460	0,6843	0,6036	0,0074
Observaties	80	80	80	80

*Aantekeningen: Deze tabel representeert parameter schattingen van de afhankelijk variabelen bepaald door de uitgevoerde regressie. De getallen tussen haakjes geven de standaardfout van de betreffende parameter weer. De asterisk \*\*\*, \*\*, \*, duiden op statistische significantie op een 1%, 5% en 10% niveau, respectievelijk*

De bovenstaande regressies zijn eerst getest aan de hand van de White test. Hieruit bleek dat de regressies van de ROE en CIR heteroskedastisch waren. Hiervoor zijn de robuuste standaardfouten voor gebruikt. De regressies van de ROA en NIM waren homoskedastisch en gebruikten dus normale standaardfouten. Wanneer de onderstaande tabel geanalyseerd wordt komt naar voren dat de constante in elk model significant is en de R<sup>2</sup> relatief hoog ligt. De variabelen waarnaar gekeken moet worden om antwoord te geven op de hypothese stelling zijn; de variabele beloning en het interactie-effect tussen de variabele beloning en de WBFO. Voor het rendement op eigen vermogen en het rendement op activa zijn deze twee variabelen significant. De coëfficiënt van de variabele beloning op de ROE geeft een waarde van 0,1111, dit wil zeggen wanneer de variabele beloning met de waarde 1 (dus 100%, aangezien het een ratio is) toeneemt de ROE met 0,1111 toeneemt. Voor de ROA is deze waarde 0,008. Dit laat dus een positieve relatie zien tussen de beloning en de performance. Als vervolgens gekeken wordt naar het effect van de WBFO is deze ook positief. Dit wil zeggen dat bovenop de 0,1111 en 0,008 de waardes 0,1374 en 0,0061 respectievelijk bij opgeteld worden. Dit wil dus zeggen dat na invoering van de WBFO de relatie tussen beloning en performance juist is toegenomen. Ook wanneer naar de insignificant waardes van de NIM(0,0079 & 0,0066) is te zien dat de relatie is toegenomen.

De hoogte van de gemiddelde beloning van een bank heeft een negatief effect op de ROE en de CIR (ROE: -0,527 en CIR:0,3403). Ook heeft de hoeveelheid activa een negatief effect op de ROA(-,0025) en op de NIM (-0,0042). De nettowinst heeft een positief effect op de ROE (0,0316), de ROA(0,0014) en de NIM (0,0015). Verder valt uit de resultaten op dat, hoewel de literatuur anders deed vermoeden (Hermalin & Weisbach, 2003), een groter aantal bestuursleden juist voor een hogere prestatie zorgt. Voor de ROE, ROA en NIM is dit resultaat respectievelijk; 0,0433, 0,0019 en 0,0065. Voor de CIR gaf dit geen significant resultaat. Ten slotte geeft de bovengemiddelde beloning een tegenstrijdig beeld. De ROA (-0,0014) en de NIM(-0,0036) verslechteren wanneer de variabele beloning boven het gemiddelde ligt. Terwijl de CIR (-0,2033) juist verbeterd.

Wat betreft de nulhypotheses.

$$H_0 = \beta_2 WBFO * Variabele Beloning = 0$$

$$H_a = \beta_2 WBFO * Variabele Beloning < 0$$

De nulhypothese wordt verworpen voor het rendement op eigen vermogen en het rendement op activa met een significantie niveau van 5%. Echter kan de alternatieve hypothese niet worden aangenomen omdat het hier om een positief effect gaat.

## 5. Conclusie & Discussie

De invoering van de WBFO en het effect op de prestaties van banken is getest met behulp van de eerste hypothese. Uit deze hypothese bleek dat het rendement op eigen vermogen, het rendement op activa en de kosten/inkomstenratio niet significant verschilde ten opzichte van voor de invoering van de WBFO. De invoering van de WBFO bleek echter wel van invloed op de netto rente marge. Deze name na invoering van de WBFO significant af.

Om het effect van de invoering van de WBFO op de beloningen van leden van de raad van bestuur te testen is gebruik gemaakt van de tweede hypothese. Uit deze hypothese bleek dat de beloningen na de invoering van de WBFO significant lager waren dan voor de invoering.

Met behulp van de derde hypothese is vervolgens getest of de relatie tussen de beloning en de financiële prestatie is verslechterd door de invoering van de WBFO. Hieruit bleek dat de relatie niet significant is verslechterd en zelfs juist sterker is geworden voor het rendement op eigen vermogen en het rendement op activa.

De hoofdvraag van het onderzoek was als volgt opgesteld:

*Heeft de wet beloningsbeleid financiële ondernemingen ervoor gezorgd dat de financiële prestaties van Nederlandse banken significant zijn verslechterd doordat de relatie tussen de beloning en prestatie is afgezwakt?*

Concluderend uit de verschillend hypotheses kan er geen eenduidig antwoord op de hoofdvraag gegeven worden. De beloningen zijn weliswaar significant gedaald door de invoering van de WBFO en ook de netto rentemarge is significant verslechterd. Echter zijn de andere financiële prestaties niet significant veranderd en is de relatie tussen de variabele beloning en de prestatie ook niet verslechterd. De relatie tussen de beloning en het rendement op eigen vermogen en het rendement op activa is zelfs toegenomen.

Aangezien de wet beloningsbeleid financiële ondernemingen recentelijk is ingevoerd heeft dit onderzoek een aantal limitaties. Ten eerste betreft het onderzoek de Nederlandse banken sector hierdoor is de steekproef van banken relatief beperkt (16 banken). Ten tweede is de WBFO net ingevoerd en zijn het aantal jaren waar de WBFO invloed op heeft dus beperkt. Dit tezamen maakt het aantal observaties (80) gering. Ten derde valt niet helemaal uit te sluiten dat de gevonden antwoorden op de hypotheses over de financiële prestaties beïnvloed zijn door externe factor.

Desalniettemin denk ik dat dit onderzoek interessant is omdat het een redelijk accurate weergave geeft van het effect van de WBFO. Het laat zien dat de WBFO gewerkt heeft in de zin dat de beloningen significant zijn teruggedrongen. Ook sluiten sommige uitkomsten aan bij de literatuur (beloningen worden voor een groot deel bepaald door de totale activa van een bedrijf) terwijl andere deze juist weerleggen (meer leden in de raad van bestuur verhoogt de prestatie).



Om dit onderzoek te verbeteren zou men allereerst de steekproef kunnen uitbreiden. Dit kan door meerdere jaren toe te voegen die het effect van de WBFO laten zien. Het zou dus effectief zijn wanneer dit onderzoek over een aantal jaar nogmaals wordt uitgevoerd. Gezien de lage verklaringskracht van de verschillende modellen ontbreekt het nog aan verklarende variabelen die niet zijn toegevoegd aan de regressies. Vervolg onderzoek zou bijvoorbeeld kunnen kijken naar de 'benchmark theory' en of deze de beloningen beter verklaard.

Ten slotte is in dit onderzoek uitgegaan van een causaal verband, echter blijkt uit de literatuur dat deze causaliteit wederkerig is. De prestatie beïnvloedt de beloning en de beloning beïnvloedt dan weer de prestatie.

## Bibliografie

- Beatty, R. P., & Zajac, E. J. (1994). Managerial incentives, monitoring, and risk bearing: A study of executive compensation, ownership, and board structure in initial public offerings. *Administrative Science Quarterly*, 313-334.
- Bebchuk, L. A., Fried, J. M., & Walker, D. I. (2002). Managerial power and rent extraction in the design of executive compensation. *University of Chicago Law Review*, 751-846.
- Bizjak, J. M., Lemmon, M. L., & Naveen, L. (2008). Does the use of peer groups contribute to higher pay and less efficient compensation? *Journal of Financial Economics*, 90(2), 152-168.
- Bizjak, J., Lemmon, M., & Nguyen, T. (2011). Are all CEOs above average? An empirical analysis of compensation peer groups and pay design. *Journal of Financial Economics*, 538-555.
- Brick, I. E., Palmon, O., & Wald, J. K. (2006, June). CEO compensation, director compensation, and firm performance: Evidence of Cronyism. *Journal of Corporate Finance*, 12(3), 403-423.
- Brick, I. E., Palmon, O., & Wald, J. K. (2006). CEO compensation, director compensation, and firm performance: Evidence of cronyism? *Journal of Corporate Finance*, vol. 12, issue 3, 403-423.
- Brick, I. E., Palmon, O., & Wald, J. K. (2006). CEO compensation, director compensation, and firm performance: Evidence of cronyism? *Journal of Corporate Finance*, 403-423.
- Canyon, M. (2006). Executive Compensation and Incentives. *Academy of Management*, vol. 20, issue 1, 25-44.
- Canyon, M. J., & Murphy, K. J. (2000). The Prince and the Pauper? CEO Pay in the United States and the United Kingdom. *Economic Journal*, 640-671.
- Core, J. E., Guay, W. R., & Larcker, D. F. (2003). Executive Equity Compensation and Incentives: A Survey. *Economic Policy Review*, 2002(January), 27-50.
- Coughlan, A. T., & Schmidt, R. M. (1985). Executive compensation, management turnover, and firm performance: An empirical investigation. *Journal of Accounting and Economics*, 7(1-3), 43-66.
- Denis, D. K., & McConell, J. J. (2003). International Corporate Governance. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38(1), 1-36.
- ECB. (2010). *Beyond ROE - How to measure bank performance*. eu. Europe: European Central Bank.
- Eccles, R. G., & Mavrinac, S. C. (1995). Improving the Corporate Disclosure Process. *Sloan Management Review*, 11-25.
- Elson, C. M. (2003, January). What's Wrong With Executive Compensation? *Harvard Business Review*, 81(1), 68-77.
- Faulkender, M., & Yang, J. (2010). Inside the black box: The role and composition of compensation peer groups. *Journal of Financial Economics*, 96(2), 257-270.
- Feltham, G. A., & Xie, J. (1994, July). Performance Measure Congruity and Diversity in Multi-Task Principal/Agent Relations. *The Accounting Review*, 69(3), 429-453. Opgehaald van <http://www.jstor.org/stable/248233>
- Fuller, J., & Jensen, M. C. (2002). What's a Director to do? *Harvard NOM Research Paper*, 1-18.
- Govindarajan, V., & Gupta, A. K. (1985). Linking control systems to business unit strategy: Impact on performance. *Accounting Organizations and Society*, 10(1), 51-66.
- Hermalin, B. E., & Weisbach, M. S. (2003). Boards of directors as an endogenously determined institution: a survey of the economic literature. *Economic Policy Review*, 2003(April), 7-26.
- Holmstrom, B., & Kaplan, S. N. (2003). The state of U.S. corporate governance: What's right and what's wrong? *Journal of Applied Corporate Finance*, 15(3), 8-20.
- Igalens, J., & Roussel, P. (1999). A Study of the Relationships between Compensation Package, Work Motivation and Job Satisfaction. *Journal of Organizational behavior*, 20(7), 1003-1025.
- Ittner, C. D., Larcker, D. F., & Rajan, M. V. (1997). The Choice of Performance Measures in Annual Bonus Contracts. (A. A. Association, Red.) *The Accounting Review*, 72(2), 231-255.
- Jensen, M. C., Murphy, K. J., & Wruck, E. G. (2004, July). Remuneration: Where We've Been, How We Got to Here, What are the Problems, and How to Fix Them. *Harvard NOM Working Paper*, 44, 4-28.

- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The Balanced Scorecard—Measures that Drive Performance. *Harvard Business Review*, 1992(January), 70-79.
- Kaplan, S. N., & Minton, B. A. (1994). Appointments of Outsiders to Japanese Boards: Determinants and Implications for Managers. *Journal of Financial Economics*, 36(2), 225-258.
- Lawler, E. E. (1971). *Pay and Organizational Effectiveness: A Psychological Review*. New York: McGraw-Hill.
- Lewellen, W. G., & Huntsman, B. (1970, Sep). Managerial Pay and Corporate Performance. *The American Economic Review*, 60(4), 710-720.
- Mahoney, T. A. (1979). *Compensation and Reward Practices*. Homewood, IL: Irwin.
- Main, B. G., Bruce, A., & Buck, T. (1996). Total board remuneration and company performance. *The Economic Journal*, 106(439), 1627-1644.
- McGuire, J. W., Chiu, J. S., & Elbing, A. O. (1962). Executive Incomes, Sales and Profits. *The American Economic Review*, 52(4), 753-761.
- McKean, J. R., & Monsen, J. R. (1975). Executive compensation and the theory of the firm: An empirical study. *Industrial Marketing Management*, 125-132.
- Mertens, G., Knop, N., & Strootman, R. (2007). *Pay-for-performance in Nederland 2002-2006; De praktijk en aanbevelingen voor de toekomst*. Erasmus University, RSM. Rotterdam: Kluwer Research Base. Opgehaald van [https://www.rtlz.nl/components/financien/rtlz/2007/weken\\_2007/50/Pay-Performance\\_Onderzoek\\_Nederlandse\\_Beursfondsen\\_2002-2006.pdf](https://www.rtlz.nl/components/financien/rtlz/2007/weken_2007/50/Pay-Performance_Onderzoek_Nederlandse_Beursfondsen_2002-2006.pdf)
- Miles, R. E., Snow, C. C., Meyer, A. D., & Coleman Jr, H. T. (1978, July). Organizational Strategy, Structure, and Process. *The Academy of Management Review*, 3(3), 546-562.
- Murphy. (2015, oktober 26). *The Big Number*. Opgeroepen op april 23, 2016, van The Wall Street Journal: <http://www.wsj.com/articles/the-big-number-1445904434>
- Murphy, K. J. (1985). Corporate performance and managerial remuneration: An empirical analysis. *Journal of Accounting and Economics*, 7(1-3), 11-42.
- Murphy, K. J. (1999). Executive Compensation. *Handbook of Labor Economics*, 2485-2563.
- Oyer, P. (2004). Why do firms use incentives that have no incentive effects. *The Journal of Finance*, 59(4), 1619-1649.
- Patton, A. (1961). *Men, money and motivation : executive compensation as an instrument of leadership*. New York: McGraw-Hill.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: NY: The Free Press.
- Rajgopal, S., Shevlin, T., & Zamora, V. (2006). CEOs' Outside Employment Opportunities and the Lack of Relative Performance Evaluation in Compensation Contracts. *The Journal of Finance*, 61(4), 1813-1844.
- Simons, R. (1987). Accounting control systems and business strategy: An empirical analysis. *Accounting, Organizations and Society*, 12(4), 357-374.
- Smith, R., & Szymanski, S. (1995). Executive Pay and Performance: The Empirical Importance of the Participation Constraint. *International Journal of the Economics of Business*, 2(3), 485-495.
- Nieuwsbericht 2018 NOS*: <https://nos.nl/artikel/2224750-van-der-veer-had-begrip-verwacht-voor-hoger-salaris-ing-topman.html>

## Appendix

### *Bijlage 1:*

#### *Alternatieve Regressie Hypothese 2 - Logaritme van de beloning als afhankelijke variabeel genomen*

Variabel	Coëfficiënt	Standaard Fout
Constante	4,3689***	(0,6338)
Vertraagde NIM	-18,6714	(11,4861)
Vertraagde ROA	44,8623**	(20,2672)
Vertraagde ROE	0,4063	(0,5712)
Vertraagde CIR	0,3677***	(0,1150)
Aantal leden van de raad van bestuur	0,1739***	(0,0541)
Gemiddelde leeftijd raad van bestuur	0,0076	(0,0094)
Totale activa	0,0890**	(0,0397)
WBFO	-0,1764*	(0,0913)
R <sup>2</sup>		0,5795
Adj R <sup>2</sup>		
F-statistiek		12,23
White test		0,0287
Observaties		80

*Aantekeningen: Deze tabel representeert parameter schattingen en de standaardfout van de afhankelijk variabelen bepaald door de uitgevoerde regressie. De asterisk \*\*\*, \*\*, \*, duiden op statistische significantie op een 1%, 5% en 10% niveau, respectievelijk*