

An inside-out perspective to valuation

Citation for published version (APA):

Ihl - Deviv'e, O. (2021). *An inside-out perspective to valuation: from valuation inputs and institutional factors to valuation accuracy and precision*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. ProefschriftMaken. <https://doi.org/10.26481/dis.20210616oi>

Document status and date:

Published: 01/01/2021

DOI:

[10.26481/dis.20210616oi](https://doi.org/10.26481/dis.20210616oi)

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Summary of the dissertation

Summary of the dissertation

Firm valuation is the foundation of numerous decisions, all of which vary in their level of magnitude and impact. At the heart of all these decisions lies the attempt to obtain an accurate estimate of the value of a firm. Yet, firm valuation is a very complex and challenging task because it is affected by many factors, which often make it difficult to accurately estimate a company's intrinsic value. The accuracy of an estimate of a firm's value, and consequently the quality of an investment decision or acquisition, is not only relevant to various capital market participants, but is also of great importance to the economy as a whole. Hence, it is important to continue expanding our knowledge on what drives the accuracy and precision of valuation, and how it can be improved.

In this dissertation, I explore the relation between the nature of valuation inputs, corporate governance and financial adviser attributes, and the precision and accuracy of valuation estimates. In the first study I investigate whether the relative valuation approach improves if financial information provided by the tracking service I/B/E/S is used as the primary valuation input, as opposed to the financials required by GAAP. Hence, I benchmark the two sets of valuation inputs in the relative valuation framework. In second and third study of this dissertation, the focus is on valuations provided by financial advisers in a fairness opinion as these are relevant not only to the board of directors but also to target shareholders when deciding on the proposed offer. In the second study, I examine to what extent the characteristics and incentives of a target board shape the precision of valuations in a fairness opinion. In addition, I investigate how shareholders perceive the usefulness of fairness opinion valuations, as captured by shareholder class action lawsuits. In the third study, I focus on the role of reputation and expertise of fairness opinion providers, that is financial advisers. I investigate the association between advisers' expertise and valuation precision and timeliness of deal completion.

Concerning the role of valuation inputs (study one), I find that street earnings lead to a different set of selected peers compared to GAAP, which is not surprising given the fundamental differences in the derivation of these two sets of earnings. However, this different peer selection does not automatically lead to a superior peer-based valuation. On average, I do not find support for the relative superiority of street peers compared to GAAP peers. It is only when significantly different peers are selected that street-earnings based multiples outperform their GAAP counterparts. In addition, my findings reveal that while the use of street earnings has the potential for identifying mispricing, no such evidence is found in the case of GAAP earnings. The analyses further show that street earnings are particularly superior in terms of valuation performance and identification of mispricing when target firms are volatile, R&D intense, or internationally active. Lastly, I find that the peers identified using street earnings are more comparable to the target firm than peers identified using GAAP numbers.

With regard to the characteristics and incentives of a target board of directors (study two), I find that firm-specific knowledge and incentives of the board are strong predictors of the precision of fairness opinion valuations. Specifically, it is the firm-specific knowledge of the board that is crucial for the precision of valuations. In addition, I find that it is not only the knowledge of the board that is reflected in the precision of a fairness opinion, but also the board's and CEO's financial incentives to complete the deal. I also find that these financial incentives are strong determinants of the fairness of a fairness opinion. Another main finding of this study is that valuation properties in a fairness opinion matter to target shareholders. I find that target shareholders are more likely to initiate class action lawsuits specifically addressing fairness opinions if these are imprecise or unfair. This suggests that target shareholders use fairness opinions to decide on their tendering decisions, and that they consider valuation properties when assessing the usefulness of a fairness opinion.

The results of study three reveal that the reputation and expertise of financial advisers also play an important role for the precision of valuations. I find that boutique advisers provide more precise fairness opinion valuations as compared to their counterparts. The recent popularity of boutique advisers seems to be warranted in terms of the precision of their valuation estimates. In general, I find that target advisers with prior ties with the acquirer provide less precise valuations, yet the opposite is true for boutique advisers. They tend to provide more precise valuations if they have prior ties with the acquirer potentially to increase their chances that the acquirer rehires them in the future. Another important finding of the study is that valuation properties are not only associated with shareholder class action lawsuits, but also with shareholders' general assessment of fairness opinions' usefulness. My findings reveal that less precise fairness opinions tend to delay the completion of the tender offer. This suggests that target shareholders need more time to decide whether to tender their shares if a fairness opinion contains less precise valuation estimates. Altogether, my study shows that target firms benefit from hiring boutique advisers since they provide more precise valuations in a fairness opinion, which in turn facilitates a timely deal completion.

The results of the first study contribute to the research on the role of alternative performance metrics, in particular street earnings, for forecasting and valuation purposes. The study addresses a relevant question since a substantial portion of investors still greatly relies on GAAP earnings and multiple-based valuations are now as before widely used by both sophisticated and non-sophisticated market participants. The insights from study two suggest that investors might optimize their investment strategies and use the various information sources in a more efficient and less costly way, depending on the complexity of the firm to value. In addition, I show that the warranted multiple approach is a robust and efficient valuation model, which by itself yields more accurate valuation estimates than relative valuations using industry or size matches. Hence, whether for portfolio management purposes or acquisition analyses, this study encourages the use of the

warranted multiple approach to increase the accuracy of obtained valuation estimates and ultimately the efficiency of investments and capital allocation decisions.

The second study of this dissertation provides important contributions to the acquisition literature and, more importantly, the role of the target board of directors for valuations obtained in the course of an acquisition. Despite the central role of valuations underlying the target board's recommendation, evidence on the factors affecting these valuations is rather scarce. The findings in this chapter might be of special interest to shareholders and standard-setters. One of the main findings of the study is that the incentives of the board and the CEO are related to the imprecision of valuations in a fairness opinion, which in turn can trigger shareholder class action lawsuits. Hence, one suggestion to standard-setters might be to mandate and harmonize the disclosure of financial projections, which are used as primary inputs in fairness opinion valuations. To increase transparency and credibility of fairness opinion valuations, a more extensive and transparent discussion of the underlying factors responsible for the precision of valuation estimates is needed. Financial advisers and boards of directors should be more transparent about the financial projections underlying valuations and provide more information on the impact of various projections, valuation factors and assumptions on the precision of valuations disclosed in a fairness opinion.

The third study contributes to the body of research on financial advisers, i.e., investment banks in merger and acquisitions. The rise of independent and specialized investment banks, the so-called boutique advisers, has shaken up the M&A landscape and, thus, challenges the traditional definition of reputation and quality of financial advisers. Considering the growing importance of and interest in boutique advisers, there is a need to for a more detailed understanding on the benefits of hiring a boutique adviser. The findings of this study should be of interest to the firms obtaining a fairness opinion and their shareholders given that fairness opinion fees are ultimately costs borne by shareholders. The results suggest that while boutique and bulge bracket advisers, on average, charge similar fees for a fairness opinion, the former tend to provide more precise valuations. Therefore, holding fairness opinion expenditures constant, firms can increase their return on investments in fairness opinions by hiring a boutique adviser and obtaining valuations that are more precise. This enhances our understanding on when the investment in fairness opinions actually pays off with regard to the precision of the valuation information disclosed by a fairness opinion provider.

Samenvatting van het proefschrift

Samenvatting van het proefschrift

De waardering van een onderneming ligt aan de basis van talrijke beslissingen, die alle variëren in omvang en impact. Aan de basis van al deze beslissingen ligt de poging om een nauwkeurige schatting van de waarde van een onderneming te verkrijgen. De waardering van een onderneming is echter een zeer complexe en uitdagende taak, omdat zij door vele factoren wordt beïnvloed, die het vaak moeilijk maken de intrinsieke waarde van een onderneming nauwkeurig te schatten. De nauwkeurigheid van een schatting van de waarde van een onderneming, en bijgevolg de kwaliteit van een investeringsbeslissing of overname, is niet alleen van belang voor diverse deelnemers aan de kapitaalmarkt, maar is ook van groot belang voor de economie in haar geheel. Daarom is het belangrijk onze kennis te blijven uitbreiden over wat de nauwkeurigheid en precisie van de waardering bepaalt, en hoe deze kan worden verbeterd.

In dit proefschrift onderzoek ik de relatie tussen de aard van de waarderingsinputs, kenmerken van ondernemingsbestuur en financiële adviseurs, en de precisie en nauwkeurigheid van waarderingsramingen. In de eerste studie onderzoek ik of de relatieve waarderingsbenadering verbetert als de financiële informatie van de tracking service I/B/E/S wordt gebruikt als de primaire waarderingsinput, in tegenstelling tot de door GAAP vereiste financiële gegevens. Daarom vergelijk ik de twee reeksen waarderingsinputs in het kader van de relatieve waardering. In de tweede en derde studie van dit proefschrift ligt de nadruk op waarderingen die worden verstrekt door financiële adviseurs in een fairness opinion, aangezien deze niet alleen relevant zijn voor de raad van bestuur, maar ook voor de doelaandeelhouders wanneer zij beslissen over het voorgestelde bod. In de tweede studie onderzoek ik in welke mate de kenmerken en incentives van het bestuur van een doelvennootschap de nauwkeurigheid van de waarderingen in een fairness opinie bepalen. Daarnaast onderzoek ik hoe aandeelhouders de bruikbaarheid van fairness opinions inschatten, zoals die tot uiting komt in collectieve rechtszaken van aandeelhouders. In de derde studie concentreer ik me op de rol van de reputatie en expertise van de verstrekkers van fairness opinies, namelijk financiële adviseurs. Ik onderzoek het verband tussen de expertise van adviseurs en de nauwkeurigheid van de waardering en de tijdigheid van de afronding van transacties.

Wat de rol van de waarderingsinputs (studie één) betreft, stel ik vast dat de straatwinst leidt tot een andere reeks van geselecteerde “peers” dan de GAAP, hetgeen niet verrassend is gezien de fundamentele verschillen in de afleiding van deze twee reeksen van winstcijfers. Deze verschillende selectie van vergelijkbare ondernemingen leidt echter niet automatisch tot een betere waardering op basis van vergelijkbare ondernemingen. Over het algemeen vind ik geen steun voor de relatieve superioriteit van “street peers” ten opzichte van “GAAP peers”. Alleen wanneer er significant andere peers worden geselecteerd, presteren de op straatwinst gebaseerde multiples beter dan hun GAAP-tegenhangers. Bovendien blijkt uit mijn bevindingen dat, terwijl het gebruik van straatwinsten het potentieel heeft om mispricing te identificeren, er geen dergelijk

bewijs wordt gevonden in het geval van GAAP-winsten. De analyses tonen verder aan dat straatwinsten bijzonder superieur zijn in termen van waarderingprestaties en identificatie van mispricing wanneer de doelondernemingen volatiel, R&D-intensief of internationaal actief zijn. Ten slotte vind ik dat de peers die aan de hand van straatwinsten worden geïdentificeerd, beter vergelijkbaar zijn met de doelonderneming dan peers die aan de hand van GAAP-getallen worden geïdentificeerd.

Met betrekking tot de kenmerken en motieven van de raad van bestuur van een doelonderneming (studie twee), vind ik dat bedrijfsspecifieke kennis en motieven van de raad van bestuur sterke voorspellers zijn van de nauwkeurigheid van fairness opinion waarderingen. Het is met name de bedrijfsspecifieke kennis van de raad die cruciaal is voor de nauwkeurigheid van de waarderingen. Bovendien vind ik dat niet alleen de kennis van de raad van bestuur de nauwkeurigheid van een fairness opinion beïnvloedt, maar ook de financiële stimulansen van de raad van bestuur en de CEO om de deal te voltooien. Ik vind ook dat deze financiële prikkels sterk bepalend zijn voor de eerlijkheid van een fairness opinie. Een andere belangrijke bevinding van deze studie is dat de waarderingseigenschappen in een fairness opinie van belang zijn voor de aandeelhouders van het doelwit. Ik vind dat aandeelhouders die het doelwit zijn van een transactie eerder geneigd zijn om collectieve rechtszaken aan te spannen die specifiek gericht zijn tegen fairness opinies indien deze onnauwkeurig of oneerlijk zijn. Dit suggereert dat doelaandeelhouders fairness opinions gebruiken om te beslissen over hun biedingsbeslissingen, en dat zij waarderingsskenmerken in overweging nemen bij het beoordelen van de bruikbaarheid van een fairness opinion.

De resultaten van studie drie tonen aan dat de reputatie en expertise van financiële adviseurs ook een belangrijke rol spelen voor de nauwkeurigheid van waarderingen. Ik stel vast dat boutique adviseurs nauwkeuriger fairness opinion-waarderingen geven dan hun tegenhangers. De recente populariteit van boutique advisers lijkt gerechtvaardigd te zijn wat de nauwkeurigheid van hun waarderingssramingen betreft. In het algemeen stel ik vast dat adviseurs die reeds banden hebben met de overnemer minder nauwkeurige waarderingen geven, maar dat het omgekeerde waar is voor de boutique advisers. Zij zijn geneigd preciezere waarderingen te geven als ze al banden hebben met de overnemer, mogelijk om hun kansen te vergroten dat de overnemer hen in de toekomst opnieuw aanwerft. Een andere belangrijke bevinding van de studie is dat waarderingsskenmerken niet alleen geassocieerd zijn met collectieve rechtszaken van aandeelhouders, maar ook met de algemene beoordeling door aandeelhouders van de bruikbaarheid van fairness opinions. Mijn bevindingen tonen aan dat minder nauwkeurige fairness opinions de voltooiing van het overnamebod vertragen. Dit suggereert dat aandeelhouders van een doelwit meer tijd nodig hebben om te beslissen of ze hun aandelen willen aanbieden als een fairness opinie minder nauwkeurige waarderingen bevat. Al bij al toont mijn studie aan dat doelwitondernemingen voordeel halen uit het inhuren van boutique adviseurs, aangezien zij in een fairness opinie nauwkeuriger waarderingen geven, wat op zijn beurt een tijdige afronding van de deal vergemakkelijkt.

De resultaten van de eerste studie dragen bij tot het onderzoek naar de rol van alternatieve prestatiemaatstaven, met name straatwinsten, voor prognose- en waarderingsdoeleinden. De studie behandelt een relevante vraag aangezien een aanzienlijk deel van de beleggers nog steeds sterk vertrouwt op de GAAP-winst en op multiple gebaseerde waarderungen nu net als vroeger op grote schaal worden gebruikt door zowel geavanceerde als niet-geavanceerde marktdeelnemers. De inzichten uit studie twee suggereren dat investeerders hun investeringsstrategieën zouden kunnen optimaliseren en de verschillende informatiebronnen op een efficiëntere en minder dure manier zouden kunnen gebruiken, afhankelijk van de complexiteit van het te waarderen bedrijf. Bovendien toon ik aan dat de warranted multiple benadering een robuust en efficiënt waarderingsmodel is, dat op zichzelf meer accurate waarderings-schattingen oplevert dan relatieve waarderungen die gebruik maken van industrie- of grootte-matches. Of het nu gaat om portefeuillebeheer of overnameanalyses, deze studie moedigt het gebruik van de warranted multiple benadering aan om de nauwkeurigheid van de verkregen waarderingsramingen te verhogen en uiteindelijk de efficiëntie van investeringen en kapitaalallocatiebeslissingen.

De tweede studie van dit proefschrift levert belangrijke bijdragen tot de overnameliteratuur en, belangrijker nog, tot de rol van de raad van bestuur van het doelwit voor waarderungen die in de loop van een overname worden verkregen. Ondanks de centrale rol van waarderungen die ten grondslag liggen aan de aanbeveling van de raad van bestuur van het doelwit, is bewijsmateriaal over de factoren die deze waarderungen beïnvloeden eerder schaars. De bevindingen in dit hoofdstuk kunnen van bijzonder belang zijn voor aandeelhouders en normbepalers. Een van de belangrijkste bevindingen van de studie is dat de stimulansen van de raad van bestuur en de CEO verband houden met de onnauwkeurigheid van de waarderungen in een fairness opinie, die op haar beurt aanleiding kan geven tot collectieve rechtszaken van aandeelhouders. Daarom zou een suggestie aan de normstellers kunnen zijn om de openbaarmaking van financiële projecties, die als primaire input worden gebruikt in de waarderungen van fairness opinions, verplicht te stellen en te harmoniseren. Om de transparantie en geloofwaardigheid van fairness opinion-waarderungen te vergroten, is een uitgebreidere en transparantere bespreking nodig van de onderliggende factoren die verantwoordelijk zijn voor de nauwkeurigheid van waarderingsramingen. Financiële adviseurs en raden van bestuur zouden transparanter moeten zijn over de financiële projecties die aan de waarderungen ten grondslag liggen en meer informatie moeten verstrekken over de impact van verschillende projecties, waarderingsfactoren en veronderstellingen op de nauwkeurigheid van de in een fairness opinion bekendgemaakte waarderungen.

De derde studie draagt bij tot het corpus van onderzoek over financiële adviseurs, d.w.z. investeringsbanken bij fusies en overnames. De opkomst van onafhankelijke en gespecialiseerde investeringsbanken, de zogenaamde boutique advisers, heeft het fusie- en overnamelandschap door elkaar geschud en stelt bijgevolg de traditionele definitie van reputatie en kwaliteit van financiële adviseurs op de proef. Gezien het groeiende belang van en de groeiende belangstelling voor boutique advisers, is er nood

aan een meer gedetailleerd inzicht in de voordelen van het inhuren van een boutique adviser. De bevindingen van deze studie zouden van belang moeten zijn voor de ondernemingen die een fairness opinion aanvragen en hun aandeelhouders, aangezien de honoraria voor fairness opinions uiteindelijk kosten zijn die door de aandeelhouders worden gedragen. De resultaten suggereren dat, terwijl boutique en bulge bracket adviseurs gemiddeld vergelijkbare vergoedingen vragen voor een fairness opinion, de eerstgenoemde de neiging hebben om nauwkeuriger waarderingsinformatie te geven. Bijgevolg kunnen ondernemingen, wanneer de uitgaven voor fairness opinions constant blijven, hun rendement op investeringen in fairness opinions verhogen door een boutique adviseur in te huren en preciezer waarderingsinformatie te verkrijgen. Dit vergroot ons inzicht in wanneer de investering in fairness opinions werkelijk loont met betrekking tot de nauwkeurigheid van de waarderingsinformatie die door een aanbieder van fairness opinions wordt bekendgemaakt.