

DE EFFICIËNTIE VAN DE VOETBAL- TRANSFERMARKT

VERGELIJKEND ONDERZOEK NAAR DE BIG FIVE EN CHINA

Aantal woorden: 17.799

Benoit Luyts

Stamnummer: 01303078

Bram Cooremans

Stamnummer: 01307372

Promotor: prof. dr. Koen Inghelbrecht

Masterproef voorgedragen tot het bekomen van de graad van:
Master of Science in de handelswetenschappen

Academiejaar: 2016 - 2017



DE EFFICIËNTIE VAN DE VOETBAL- TRANSFERMARKT

VERGELIJKEND ONDERZOEK NAAR DE BIG FIVE EN CHINA

Aantal woorden: 17.799

Benoit Luyts

Stamnummer: 01303078

Bram Cooremans

Stamnummer: 01307372

Promotor: prof. dr. Koen Inghelbrecht

Masterproef voorgedragen tot het bekomen van de graad van:
Master of Science in de Handelswetenschappen

Academiejaar: 2016 - 2017



VERTROUWELIJKHEIDSCLAUSULE/CONFIDENTIALITY AGREEMENT

PERMISSION

Ondergetekenden verklaren dat de inhoud van deze masterproef mag geraadpleegd en/of gereproduceerd worden, mits bronvermelding.

We declare that the content of this Master's Dissertation may be consulted and/or reproduced, provided that the source is referenced.

Naam student/name student:

.....

Handtekening/signature

Woord vooraf

Aanvankelijk zagen we allebei enigszins op tegen het omvangrijke werk dat het schrijven van een masterproef met zich meebrengt. Dit originele sentiment veranderde meteen toen we het onderwerp “De efficiëntie van de voetbaltransfermarkt” in de onderwerpenlijst zagen staan. Allebei zijn we fervente voetballiefhebbers, dit leek ons dan ook de uitgelezen kans om het nuttige aan het aangename te koppelen.

Graag willen we hier van de gelegenheid gebruik maken om enkele mensen te bedanken. Deze hebben stuk voor stuk bijgedragen tot deze masterproef.

Eerst en vooral wensen we prof. dr. Koen Inghelbrecht, onze promotor, te bedanken. Zonder hem zou deze masterproef nooit mogelijk geweest zijn. We zijn hem in het bijzonder dankbaar voor het aanbieden van dit onderwerp. Tijdens de masterproef stond prof. dr. Inghelbrecht steeds klaar om onze vragen te beantwoorden. Verder was zijn feedback tijdens de tussentijdse bijeenkomsten zeer nuttig om ons verder op weg te helpen. Telkens we zijn kantoor verlieten konden we weer met frisse ideeën en vol goede moed aan de slag.

Daarnaast bedanken we ook, zoals het cliché het wil, iedereen die rechtstreeks of onrechtstreeks bijgedragen heeft tot het resultaat van dit onderzoek. Hierbij denken we vooral aan ouders, broers, zussen, vrienden en familie.

Tot slot gaat er ook een dankwoord naar elkaar uit, dit voor de goede, efficiënte en productieve samenwerking. Het is niet altijd vanzelfsprekend om van twee verschillende visies één samenhangend geheel te maken. Uiteindelijk is dit ons wonderwel goed gelukt.

Veel leesplezier gewenst.

Bram Cooremans en Benoit Luyts

Gent, juni 2017

Inhoudsopgave

Lijst met gebruikte afkortingen	IX
Lijst met gebruikte tabellen en figuren	X
1. Inleiding	1
2. Literatuurstudie	5
2.1. <i>Historie</i>	5
2.1.1. De opkomst van de transfermarkt	5
2.1.2. Het Bosman-arrest	5
2.1.3. Free agency	6
2.2. <i>De hedendaagse transfermarkt</i>	7
2.2.1. Tussenpersonen	8
2.2.2. Third-Party Ownership (TPO)	8
2.2.3. Financial Fair Play (FFP)	9
2.2.4. Homegrown player rule	9
2.2.5. Marktwaaarde	10
2.2.6. Matteüseffect	10
2.3. <i>Determinanten van de transferprijs</i>	11
2.3.1. Profiel van de speler	11
2.3.2. Profiel van de club	12
2.3.3. Onderhandelingen	13
2.3.4. Contractduur	13
2.4. <i>Scope</i>	14
3. Databespreking	15
3.1. <i>Afhankelijke variabelen</i>	16
3.1.1. Transferwaarde	16
3.1.2. Efficiëntiegraad	17
3.2. <i>Onafhankelijke variabelen</i>	17
3.2.1. Karakteristieken eigen aan de speler	17
3.2.2. Karakteristieken eigen aan de club	21
3.2.3. Competitie gerelateerde variabelen	22
3.2.4. Transfer specifieke variabelen	22
3.2.5. Afkomst	23
4. Methodologie	25
4.1. <i>Verzamelen van de data</i>	25
4.1.1. Transfermarkt	25
4.1.2. Whoscored	26
4.1.3. Football Manager 2016	26
4.1.4. UEFA	27
4.2. <i>Samenbrengen van de data</i>	27
4.3. <i>Datatransformaties en -creaties</i>	27
4.4. <i>Analyses</i>	28

5. Resultaten	29
5.1. <i>Top 20 duurste transfers 2016-2017</i>	29
5.2. <i>Beschrijvende statistieken</i>	31
5.2.1. Competitie	31
5.2.2. Nationaliteit	33
5.2.3. Positie	34
5.2.4. Club	34
5.2.5. Transferperiode	35
5.3. <i>Globaal model</i>	35
5.3.1. Transferwaarde	36
5.3.2. Efficiëntiegraad	38
5.4. <i>Verdiepende studie naar efficiëntiegraad</i>	40
5.4.1. Verschillen tussen de competities	40
5.4.2. Verschillen tussen de posities	42
5.4.3. Verschillen tussen de aankopende clubs	44
5.4.4. Verschillen tussen aankopende clubs per competitie	45
6. Conclusie	47
7. Literatuurlijst	XI
8. Bijlagen	i
8.1. <i>Bijlage 1: mail extra informatie over marktwaarde</i>	<i>i</i>
8.2. <i>Bijlage 2: model verklaring verschil transferwaarde tussen de competities (5.4.1.)</i>	<i>ii</i>
8.3. <i>Bijlage 3: verklaring verschil in efficiëntiegraad tussen posities (Transfermarkt) (5.4.2.1.)</i>	<i>iii</i>

Lijst met gebruikte afkortingen

CDES:	Centre de Droit et d'Économie du Sport
CEO:	Chief Executive Officer
cfr.:	Confer
CL:	Champions League
CSL:	Chinese Super League
EL:	Europa League
EU:	Europese Unie
FA:	Football Association
FIFA:	Fédération Internationale de Football Association
GIGO:	Garbage in Garbage out
Gretl:	Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library
KEA:	European Affairs
MLB:	Major League Baseball
NBA:	National Basketball Association
NFL:	National Football League
NHL:	National Hockey League
n.v.t:	niet van toepassing
PL:	Premier League
ROI:	Return on Investment
TMS:	Transfer Matching System
TPO:	Third Party Ownership
UEFA:	Union of European Football Associations

Lijst met gebruikte tabellen en figuren

Tabel 1: overzicht transfersaldi	15
Tabel 2: aantal transfers per competitie	16
Tabel 3: samenvattende statistieken afhankelijke variabelen	17
Tabel 4: percentage transfers per positie	18
Tabel 5: samenvattende tabel gegevens Transfermarkt	19
Tabel 6: samenvattende tabel gegevens WhoScored	20
Tabel 7: percentage transfers per soort club (verkopend en kopend)	21
Tabel 8: percentage transfers per herkomst	23
Tabel 9: top 20 duurste transfers	29
Tabel 10: efficiëntiegraad per competitie	31
Tabel 11: efficiëntiegraad per herkomst	33
Tabel 12: efficiëntiegraad per positie	34
Tabel 13: efficiëntiegraad per soort club	34
Tabel 14: efficiëntiegraad per transferperiode	35
Tabel 15: globaal model transferwaarde	36
Tabel 16: globaal model efficiëntiegraad	39
Tabel 17: verklaring verschil in efficiëntiegraad tussen competities	40
Tabel 18: verklaring verschil in efficiëntiegraad tussen posities (WhoScored)	43
Tabel 19: verklaring verschil in efficiëntiegraad tussen aankopende clubs	44
Tabel 20: Efficiëntie per soort club over de verschillende competities heen	45
Tabel 21: verklaring verschil transferwaarde tussen de competities	ii
Tabel 22: verklaring verschil in efficiëntiegraad tussen posities (Transfermarkt)	iii
Afbeelding 1: expansie CSL (eigen ontwerp/gegevens Transfermarkt)	16
Afbeelding 2: criteria transfers	25
Afbeelding 3: inkomsten per competitie	32

1. Inleiding

Koning voetbal. Het is een vaak wederkerende term die de enorme populariteit van het spel in de verf zet. Volgens onderzoek van Ritzer (2012) is voetbal de populairste sport ter wereld. Andere statistieken bevestigen deze uitspraak volledig. Zo berekende Marca¹ (2017), dat de meest recente 'El Classico' nogmaals zijn eigen record van aantal toeschouwers zou breken. De krant becijferde dat het duel tussen aartsrivalen Real Madrid en FC Barcelona gevolgd zal worden door fans uit 185 verschillende landen, leidend tot een duizelingwekkend totaal van 650 miljoen toeschouwers. De officiële site van Real Madrid (2017) kwam met een gelijkaardig statement. Ter vergelijking klokte de finale van de Super Bowl², zeker geen klein evenement, af op 110 miljoen toeschouwers (Statista, 2017a).

Deze populariteit stelt voetbalploegen in staat om gigantische sponsoring in de wacht te slepen. Eerst en vooral bekomen clubs aanzienlijke sommen uit het verkopen van de uitzendrechten. De uitzendrechten van de Engelse Premier League, voor het seizoen 2016-2017 en de twee daaropvolgende seizoenen, werden verkocht voor een kolossaal bedrag van 10,4 miljard Britse pond (ESPN FC, 2016). Deze som wordt verdeeld over de twintig deelnemende clubs. Niet enkel mediabedrijven zijn bereid om hun portefeuille wijd open te trekken, ook shirt- en kledingsponsors stappen gewillig mee in dit verhaal. In 2014 juli raakte bekend dat Adidas 750 miljoen pond over had om tien jaar lang de trotste kledingsponsor van Manchester United te kunnen zijn (BBC, 2014).

Het bovenstaand geschetst beeld van toegenomen inkomsten zorgt er ook voor dat voetbalclubs steeds actiever worden op de transfermarkt. Zo raamde Deloitte in zijn Reboot Annual Review of Football Finance (2016) dat ploegen uit de Premier League gedurende de zomertransferperiode van het seizoen 2016-2017 weleens meer dan 1 miljard pond aan nieuwe spelers zouden kunnen uitgeven. Met totale uitgaven rond de 1,4 miljard kwam deze voorspelling wel degelijk uit (Transfermarkt, 2016). Deze cijfers wijzen erop dat het om een substantiële markt gaat, die zeker het onderzoeken waard is.

Ook valt op te merken dat de voetbaltransfermarkt de laatste jaren spectaculair gegroeid is. Niet enkel worden er meer transfers afgerond, de bedragen worden ook steeds hoger. Meer en meer zijn ploegen bereid om astronomische bedragen te betalen voor een bepaalde speler. De transferrecords volgen elkaar dan ook in sneltempo op. Het transferrecord is in 20 jaar

¹ Een populaire Spaanse sportkrant.

² De finale van de NFL.

geëvolueerd van 21 miljoen euro naar 105 miljoen euro. 20 jaar geleden betaalde Newcastle United 21 miljoen euro voor Alan Shearer. Sinds de transferperiode van het seizoen 2016-2017 mag de Fransman Paul Pogba zichzelf officieel de duurste noemen. Manchester United had 105 miljoen euro veer om de speler in te lijven. Op basis van deze gegevens, bekomen via Transfermarkt (2016), valt een stijging van ongeveer 260% waar te nemen. In economisch moeilijkere tijden worden deze transfersommen zelf een gespreksonderwerp in de politieke wereld (KEA & CDES, 2013).

Los van deze toegenomen activiteit van Europese ploegen op de transfermarkt, valt het de laatste jaren op dat Chinese clubs zich meer en meer beginnen te mengen in de transferdebatten. Dankzij exuberante transfersommen en monsterlonen slagen ze er systematisch in om gegeerde spelers voor de ogen van, sportief betere, Europese clubs weg te kapen. De transfer van de Rode Duivel Axel Witsel is hier een mooi voorbeeld van. Met een nog lange carrière voor de boeg, verkoos Witsel de Chinese renminbi³ boven een sportieve uitdaging bij Juventus FC (Sporza, 2017). Dit recente en interessante fenomeen wordt ook onderzocht in dit onderzoek.

Vervolgens beschikt de voetbalwereld over een uniek transfersysteem. Een club kan een speler pas aantrekken als het tot een akkoord komt met de voormalige club. De transfer wordt dan gefinaliseerd door het betalen van de overeengekomen som. De grote sportcompetities in de Verenigde Staten (MLB, NBA, NFL en NHL) maken geen gebruik van dit systeem. In plaats van gebruik te maken van een overeengekomen transfersom, worden spelers onderling met elkaar geruild (Whitehead, 2014). In de voetbalwereld hebben transfers een impact op de verschillende partijen. Enerzijds behoort het uitvoeren van transfers tot één van de kerntaken van een voetbalclub. Ze vormen een belangrijke en soms noodzakelijke bron van inkomsten. Daarnaast genereren ze media-aandacht. Verder kan het aantrekken van populaire spelers het supportersbestand verder uitdiepen. Zo wachten trouwe voetbalsupporters gedurende de transferperiode in spanning af welke vedetten hun favoriete club weet te strikken.

Bart Eeckhout, politiek journalist bij De Morgen zei het volgende: 'talent is waard wat de zot ervoor geven wil. En in het voetbal lopen nu eenmaal veel zotten rond.' (2015). Een eerste doel van dit onderzoek is nagaan welke elementen een significante invloed hebben op de transferprijs die een club bereid is te betalen. Na dit inleidend onderzoek zal het onderzoek zich meer focussen op de efficiëntie van het transfersysteem. Net zoals op de financiële markt is er soms een verschil tussen de objectieve waarde van een aandeel en het bedrag dat de belegger werkelijk wilt betalen. Dit onderzoek definieert de marktwaarde van de speler als de objectieve waarde van de

³ Officiële valuta die gebruikt wordt in China.

speler, deze wordt vervolgens vergeleken met de uiteindelijk betaalde prijs. Aangezien het onderzoek zich focust op aankopende clubs is er sprake van inefficiëntie als er systematisch te veel wordt betaald. Eenmaal er inefficiëntie is vastgesteld zal er worden nagegaan welke factoren, eigen aan speler, club en competitie in staat zijn om deze inefficiëntie te verklaren. Afwezigheid van objectieve factoren kan wijzen op irrationele drijfveren binnen de transfermarkt.

Het uitgevoerde onderzoek onderscheidt zich van reeds uitgevoerd onderzoek op verschillende manieren. Eerst en vooral slaagde dit onderzoek erin om een tot nog toe niet onderzochte variabele te incorporeren. Dit is het eerste onderzoek dat het effect van de resterende contractduur in kaart weet te brengen. Ten tweede ontwikkelt het onderzoek ook een maatstaf voor efficiëntie. Voorgaande onderzoeken beperkten zich tot het verklaren van de marktwaarde en de betaalde transfersom. Ten derde laat het onderzoek toe om te vergelijken over de competities. Voorgaand onderzoek beperkte zich doorgaans tot transfers komend uit één bepaalde competitie.

Dit alles vertaalt zich in de volgende onderzoeksvragen:

1. Is de transfermarkt, in zijn geheel, efficiënt en welke factoren beïnvloeden deze efficiëntie?
2. Zijn er significante verschillen in de efficiëntiegraad op te merken tussen de verschillende onderzochte competities, posities en clubs?
3. Heeft de variabele resterende contractduur een significant effect op de betaalde transfersom en de daarmee gepaard gaande efficiëntiegraad?

Om bovenstaande elementen te onderzoeken wordt er gewerkt met een zelf samengestelde dataset. Deze dataset bevat 571 gerealiseerde transfers gedurende het seizoen 2016-2017, zowel winter- als zomertransfers. Het betreft inkomende transfers van ploegen die actief zijn in de volgende competities: Bundesliga, Chinese Super League, LaLiga, Ligue 1, Premier League en de Serie A. Tot slot wordt er enkel rekening gehouden met betalende en definitieve transfers. Spelers einde contract en uitgeleende spelers vallen dus buiten de scope van dit onderzoek.

Deze masterproef volgt de volgende structuur. Eerst wordt in de literatuurstudie een gedetailleerd beeld geschetst van de transfermarkt en de evolutie ervan. Vervolgens wordt de gebruikte data op een beknopte manier weergegeven in de databespreking. Daarna volgt de sectie methodologie. Hier wordt de gang van zaken die dit onderzoek hanteert besproken. Ook wordt er een verklaring gegeven voor verschillende noodzakelijke datatransformaties. Deze sectie wordt gevolgd door het belangrijkste onderdeel van deze masterproef, namelijk de resultaten. Deze sectie tracht aan de hand van statistische modellen de transferwaarde en inefficiëntie te verklaren. Tot slot wordt er in het laatste onderdeel een sluitende conclusie gevormd.

2. Literatuurstudie

Eerst wordt de geschiedenis van de transfermarkt besproken. Vervolgens wordt de huidige situatie op de transfermarkt gedocumenteerd en worden enkele recente fenomenen toegelicht. Tot slot wordt een blik geworpen op de determinanten van de transferprijs aan de hand van voorgaand onderzoek binnen dit domein.

2.1. Historie

2.1.1. De opkomst van de transfermarkt

De eerste officiële transfer dateert van 1893. In dat jaar werd Jack Southworth voor 400 pond getransfereerd van Blackburn Rovers naar Everton FC (Simkin, 1997). Er was nog geen gereguleerd systeem en spelers beschikten over een sterke onderhandelingspositie (Magee, 2006). De implementatie van transferregels werd noodzakelijk geacht om eerlijke competitie tussen clubs te garanderen. Aan de hand van regulering wordt een poging ondernomen om herverdeling en solidariteit tussen gefortuneerde en minder gefortuneerde clubs te verzekeren (KEA & CDES, 2013). Elke professionele voetballer werd nu verplicht zich te registreren bij de Football Association (FA). Een niet-geregistreerde speler was niet speelgerechtigd. Hierdoor kon een speler niet meer vrij wisselen van club tijdens het seizoen zonder toestemming van de FA. Vervolgens werd beslist dat wanneer een speler van club wenste te veranderen, deze over de toestemming van zijn huidige club diende te beschikken. Deze regels betekenden het begin van een formeel transfersysteem (Simkin, 1997). Tot 1959 was de looptijd van een spelerscontract slechts 1 jaar. Wanneer het contract verliep, had de club drie opties: de speler behouden door hem het minimumloon aan te bieden, de speler verkopen tegen een overeengekomen transferprijs of de registratie van de speler opzeggen (KEA & CDES, 2013). Er was dus helemaal geen sprake van een vrije markt en de macht verschoof van de spelers naar de clubs. Clubs hadden het recht om de lonen van spelers zonder gevolgen te verlagen. Het negotiëren van een nieuw contract kon enkel aan dezelfde voorwaarden als die van het huidige contract (Simkin, 1997).

2.1.2. Het Bosman-arrest

Een belangrijk keerpunt was het Bosman-arrest in 1995. De Belgische voetballer Jean-Marc Bosman stond onder contract bij Club Luik. In 1990 verliep dit contract en de club maakte geen aanstalten om dit te verlengen. Bosman keek dan ook uit naar een nieuwe club en dacht deze te gevonden hebben bij het Franse Duinkerken. Club Luik wilde echter enkel meewerken indien Duinkerken bereid was een transfersom van 250.000 euro op tafel te leggen (Coppens, 2016).

Voor het Bosman-arrest kon een speler die einde contract was de club enkel verlaten indien de nieuwe club toch nog een transferprijs betaalde (Feess & Muehlheusser, 2003b). Duinkerken haakte hierdoor af en de transfer viel in het water. Bosman liet het hier niet bij en klaagde het transfersysteem aan. Vijf jaar na het opstarten van de juridische procedure besliste het Europees Hof van Justitie dat de huidige werking van het transfersysteem in strijd was met artikel 49 van het Verdrag van Rome. Dit artikel behandelt het vrije verkeer van werknemers. Het Bosman-arrest hief ook de limiet op 'buitenlandse'⁴ spelers op. Deze aanpassingen zorgden voor een terugkeer van onderhandelingsmacht naar de spelers. Hierdoor ontstond het begrip 'free agency'. Dit wil zeggen dat een speler 'vrij' is na het verlopen van zijn contract en vrij bij een andere club kan tekenen. Samen met de internationalisering van het voetbal, de opkomst van rijke investeerders en de exorbitante bedragen die worden uitgegeven aan uitzendrechten, droeg het Bosman-arrest bij aan de stijging van het aantal transfers. In het seizoen 1994-1995⁵ werden 5.735 transfers afgehandeld op de Europese transfermarkt tegen een totale waarde van 402.869.000 euro. Vijftien jaar later, gedurende het seizoen 2010-2011, werden er maar liefst 18.307 transfers afgehandeld. De totale waarde van al deze transfers bedroeg 3.002.198.000 euro. 60% van dit bedrag werd betaald door de 'Big Five'⁶ competities (KEA & CDES, 2013). Uit recent onderzoek (Liu X.-F., Liu Y.-L., Lu, Wang, Q.-X., & Wang, T.-X., 2016) blijkt dat 80% van de totale transfersommen betaald worden door 20% van de clubs.

2.1.3. Free agency

'Free agency' zorgde voor een enorme stijging van de lonen en van de contractduur, hierdoor liep een club minder risico om een speler 'gratis' te verliezen aan een andere club (Antonioni & Cubbin, 2000). Voor de aankopende club is een vrije transfer echter niet altijd zo voordelig. Frick (2007) concludeerde dat het tekengeld⁷ dat spelers ontvangen bij een vrije transfer vaak in dezelfde lijn ligt als een transfervergoeding. Het fundamentele verschil is dat bij een vrije transfer het bedrag naar de speler gaat, maar bij een reguliere transfer gaat dit bedrag naar de verkopende club. In 2001 volgden nog enkele nieuwe regels na een vergelijk tussen de Europese Commissie, UEFA en FIFA. Een speler kan nu de club verlaten zonder haar toestemming, mits een vergoeding voor contractbreuk te betalen (Feess & Muehlheusser, 2003a). Ook moet de aankopende club een vergoeding betalen, indien de speler 23 jaar of jonger is, voor het opleiden van de speler. Zo wordt, bijvoorbeeld, bij een transfer van een 23-jarige speler 5% van de totale transfersom verdeeld onder alle clubs waar de speler actief was tussen zijn 12^e en 23^e levensjaar (Camatsos, 2005). Deze regel geldt echter enkel bij competitie-overschrijdende transfers en is

⁴ Spelers uit EU-landen.

⁵ Jaar van het Bosman-arrest.

⁶ Duitsland, Frankrijk, Engeland, Italië en Spanje.

⁷ Eenmalige som dat een speler ontvangt bij het ondertekenen van een contract.

enkel in Europa geïmplementeerd. Ook hebben niet alle clubs de middelen om na te gaan voor welke clubs al hun spelers de komende jaren zullen uitkomen. Deze elementen leiden ertoe dat slechts 1% van de wereldwijd gependeerde transfersom het solidariteitsmechanisme bereikt (KEA & CDES, 2013).

Daarnaast werd een maximum contractduur van vijf jaar opgelegd (van den Berg, 2011). Hoe korter de duur van een contract, hoe gemotiveerder de speler is om zijn talent en kwaliteiten te tonen. Op deze manier kan de speler een transfer versieren of een verbeterd nieuw contract bij zijn huidige club afdwingen (Magherman, 2008). Verder kunnen clubs het contract niet eenzijdig opzeggen als er enkel sportieve redenen zijn (Camatsos, 2005). Deze regels verlagen de onderhandelingsmacht van de clubs.

2.2. De hedendaagse transfermarkt

Bij aanvang van het seizoen 2002-2003 werd het systeem met transferperiodes, dat momenteel nog steeds in voege is, verplicht door de FIFA. Transfers zijn enkel mogelijk gedurende twee vaste periodes⁸. Dit systeem werd doorgevoerd in een poging om contractuele stabiliteit, zowel voor de clubs als voor de spelers, in te bouwen. Trainers zijn hierdoor zeker dat ze gedurende een vaste periode over hun kern kunnen beschikken. Verder kan de club hierdoor bij een blessure of een vormdip van een bepaalde speler niet zomaar een nieuwe speler aantrekken, dit bevordert de speelkansen van jeugdspelers. Ten slotte komt dit ook de fans ten goede: zij investeren emotioneel in de spelers van hun favoriete club en zijn zo verzekerd dat deze niet bij elke oogomslag verkocht kunnen worden (Premier League, 2017).

Enkele jaren later werd het FIFA Transfer Matching System (TMS) gecreëerd. Dit is een onlinesysteem dat tracht zoveel mogelijk data beschikbaar te stellen omtrent transfers en een regulering ter bescherming van minderjarige voetballers op te leggen. Het doel hiervan is de integriteit en de transparantie op de transfermarkt te verhogen (FIFA TMS, 2016). Bij een transfer dient zowel de aankopende als de verkopende club een order met informatie omtrent de speler en het contract in het TMS in te dienen. Enkel wanneer de verkregen informatie identiek is, kan het proces verder gezet worden. De associatie⁹ waaraan de aankopende club verbonden is, vraagt vervolgens een internationaal transfercertificaat aan. Binnen de zeven dagen moet de associatie waaraan de verkopende club verbonden is het certificaat leveren of de aanvraag weigeren. Als de aanvraag aanvaard wordt, kan de associatie van de aankopende club de speler registreren en heeft de speler het recht om voor zijn nieuwe club uit te komen. Ten slotte moet de aankopende club bewijzen uploaden van de uitgevoerde betalingen (FIFA TMS, 2017a). De

⁸ Eén in de zomer en één in de winter.

⁹ Voor Belgische clubs, bijvoorbeeld, is dit de Koninklijke Belgische Voetbalbond.

aankopende club is verplicht 50% van de transfersom meteen te betalen. Het resterende gedeelte dient binnen de twaalf maanden overgemaakt te worden (Carmicheal & Thomas, 1993).

Vervolgens worden enkele recente fenomenen binnen het hedendaagse transfersysteem en het internationale voetbal besproken.

2.2.1. Tussenpersonen

Jaar na jaar neemt het gebruik van diensten aangeboden door tussenpersonen en de verloning van tussenpersonen toe. Ook deze zaken moeten gemeld worden aan het TMS (cfr. transparantie). Bij een transfer zijn er typisch drie partijen: de speler, de aankopende club en de verkopende club. Elke partij heeft de mogelijkheid om één of meerdere tussenpersonen aan te stellen. In de periode 2013-2016 werden bij 47,9% van de internationale transfers die een transfersom bevatten gebruik gemaakt van ten minste één tussenpersoon. Bij deze transfers werd in totaal bijna 1 miljard euro aan commissies uitgekeerd. Engeland en Italië zijn hierin de koplopers. De twee landen staan samen in voor 58% van de totale globale uitgaven aan commissies. Spelersmakelaars zijn het meest gebruikelijk. Deze werden sinds 2013 voor 8.018 transfers ingezet. Op de tweede plaats, met 3.655 transfers sinds 2013, staan tussenpersonen in dienst van de aankopende club. Verkopende clubs daarentegen maken weinig gebruik van tussenpersonen, deze werden slechts voor 836 transfers ingeschakeld. De betaalde commissie, uitgedrukt als percentage van de transferprijs, is voor een aankopende club gemiddeld een pak hoger dan voor een verkopende club. Hoe hoger de transferprijs, hoe lager de procentuele commissie. De betrokkenheid van een tussenpersoon bij een transfer hangt af van verschillende factoren. De nationaliteit en leeftijd van de speler, de locatie van de club en de waarde van de transfer worden als voornaamste naar voor geschoven (FIFA TMS, 2017b).

2.2.2. Third-Party Ownership (TPO)

TPO is een techniek waarbij een derde partij¹⁰ rechten verwerft op de toekomstige transferstromen van een speler. Het voordeel van TPO is dat de kosten en het investeringsrisico voor de aankopende club afnemen. In ruil geeft het een deel van de rechten op een mogelijke toekomstige transferprijs aan een derde partij. Deze techniek is momenteel een controversieel topic in de voetbalwereld. Een speler mag in principe enkel sportief verbonden zijn aan een club. Dit wil zeggen dat wanneer een speler een contract tekent bij een club, hij enkel voor deze club wedstrijden mag bekampen. TPO leidt echter tot een economische verbintenis, aangezien een derde partij rechten bezit op de toekomstige transferwaarde van de speler (KEA & CDES, 2013). Als voorbeeld gebruikt het onderzoek FC Porto. Deze club beschikt slechts bij zeven van haar 29

¹⁰ Niet de aankopende of verkopende club.

spelers over 100% van de economische rechten. Als argument haalt FC Porto aan dat ze dankzij TPO de mogelijkheid heeft om met rijkere clubs te concurreren.

In mei 2015 werd in de FIFA-regelgeving opgenomen dat TPO verboden is. De nog bestaande TPO-overeenkomsten blijven geldig tot op de originele vervaldatum van de contracten (FIFA, 2015). Het probleem is hierdoor echter niet opgelost. Nu TPO verboden is zoeken sluwe clubleiders naar vernuftige alternatieven. Een voorbeeld is het kopen van een speler aan de hand van een lening, waar de terugbetaling van de lening wordt bepaald door de toekomstige inkomsten die de club zal ontvangen bij de verkoop van de net aangeworven speler. Dit is een vorm van verdoken TPO. De ontlenner heeft er alle belang bij dat de club de net aangeworven speler in een later stadium verkoopt, dit in functie van het terugbetalen van de lening. Deze praktijken zijn echter niet eenvoudig op te sporen. FIFA is geen wetshandhavinginstantie, waardoor het geen getuigen kan dagvaarden en geen toegang heeft tot bankgegevens van de clubs. Het kan enkel documenten die door clubs worden opgestuurd en gelekte documenten onderzoeken (Marcotti, 2016).

2.2.3. Financial Fair Play (FFP)

FFP is een mechanisme, goedgekeurd in 2010, dat tracht clubs te laten concurreren binnen de mogelijkheden van hun eigen verdiende opbrengsten (KEA & CDES, 2013). De UEFA onderzoekt of clubs meer uitgeven dan wat hun opbrengsten toelaten. Per periode van drie jaar mogen Europese voetbalclubs 5 miljoen euro meer uitgeven dan ze werkelijk verdiend hebben. Deze grens mag overschreden worden wanneer het in het belang van de werking van de club is. Concreet wil dit zeggen dat er schulden mogen worden aangegaan om te investeren in stadionfaciliteiten, het trainingscomplex en/of de jeugdontwikkeling of om vrouwenvoetbal te promoten (UEFA, 2015). Wanneer een club deze richtlijnen niet naleeft, kan de UEFA een club onder andere schorsen voor deelname aan de Champions League en de Europa League (KEA & CDES, 2013). Het ultieme doel van de FFP is het verbeteren van de financiële gezondheid van het Europese clubvoetbal (UEFA, 2015). Aanvankelijk resulteerden deze nieuwe regels in enorme verliezen voor Europese clubs, maar in 2015 werd het Europese clubvoetbal terug winstgevend. De Europese clubs genereerden dat jaar tezamen een nettowinst van 1,5 miljard euro (Financial Times, 2017).

2.2.4. Homegrown player rule

Bij deelname aan een Europese competitie dient een club een spelerslijst met 25 namen in bij de UEFA. De spelers op deze lijst mogen in actie komen tijdens Europese wedstrijden. Acht van

deze 25 namen moeten 'lokaal opgeleide'¹¹ spelers zijn. Dit stimuleert clubs om te investeren in een kwalitatieve jeugdwerking. Anderzijds verhoogt dit de concurrentie tussen clubs bij binnenlandse transfers (KEA & CDES, 2013). Uit een onderzoek van de Edge Hill University (2013) blijkt dat de regel slechts bescheiden verbeteringen met zich meebracht. Het aantal 'lokaal opgeleide' spelers per club is gestegen, maar er is weinig bewijs dat dit voor de kwaliteit van de jeugdontwikkeling ook het geval is. Dit impliceert dat de stijging van 'lokaal opgeleide' spelers eerder het gevolg is van het aankopen van jonge inheemse talenten, dan van een verbeterde eigen jeugdwerking. Deze algemene regel geldt echter enkel voor de Europese wedstrijden. Tijdens nationale competitiewedstrijden zijn de regels inzake lokaal opgeleide spelers van competitie tot competitie verschillend (KEA & CDES, 2013).

2.2.5. Marktwaaarde

Managers hebben nood aan een schatting omtrent de waarde van een speler om efficiënt over de transfersom te kunnen onderhandelen (Herberger & Wedlich, 2016). Wat het correct waarderen van een voetbalspeler bemoeilijkt, is het feit dat voetbal een teamsport is, een team met elf spelers, een handvol wisselers en reservespelers die klaarstaan om in te springen waar nodig. Dit zorgt voor een lage mate van individualisatie (van den Berg, 2011). Waar je bij kleinere teamsporten zoals basketbal nog in grote mate kan terugvallen op de kwaliteiten van één absolute topspeler, is het belangrijk dat je in voetbal een goed team uitbouwt. Dit maakt het moeilijker om de puur individuele bijdrage van een voetbalspeler tot de prestatie van het team waar te nemen. Anderzijds is er veel informatie publiek beschikbaar over voetbalspelers (cfr. 'gewone' werknemers). Een correcte waardering, en dus een correcte betaalde transferprijs, zou in theorie gebaseerd moeten zijn op de huidige waarde van de toekomstige verwachte rentes die verdiend worden dankzij de speler (Carmicheal & Thomas, 1993).

In de praktijk wordt de marktwaaarde¹² van een speler berekend door de Duitse organisatie Transfermarkt. Dit is een website, opgericht in 2000 door Matthias Seidel, die zich bezighoudt met het verzamelen van allerhande voetbalstatistieken en -nieuws. Het berekenen van een marktwaaarde is het aspect waar Transfermarkt zich onderscheidt van de andere voetbalwebsites. Die marktwaaarde is ontwikkeld op basis van statistieken en het advies van experts (He, z.d.).

2.2.6. Matteüeffect

Een probleem in het hedendaagse voetbal is het steeds groter wordende verschil tussen 'rijke' en 'minder rijke' clubs. De top twintig clubs uit Europa genereren 25% van de totale Europese

¹¹ Acht spelers zijn opgeleid, ofwel door de club zelf, ofwel door een club in hetzelfde land.

¹² Voor meer informatie omtrent de marktwaaarde zie bijlage 1.

inkomsten. Dit komt vooral door inkomsten uit de Champions League. Maar liefst 75% van de totale inkomsten van de UEFA gaat naar de Champions League-deelnemers (Bos, 2012). Dit leidt tot een grotere slagkracht bij het aankopen van spelers voor een beperkt aantal clubs. Een lichtpunt volgens de European Club Association (2014) was dat het aantal verschillende clubs die de Champions League wisten te halen gestegen was. Over de periode 2007-2010 wisten 53 clubs zich te plaatsen voor het kampioenenbal. Gedurende periode 2010-2013 namen 65 verschillende ploegen deel. Na het consulteren van de officiële website van de UEFA is de conclusie echter dat dit aantal de voorbije drie jaar opnieuw naar 53 clubs teruggedrongen is. Op een grotere schaal wisten 578 verschillende clubs zich in de voorbije 10 jaren minstens eenmaal te plaatsen voor de Champions of Europa League. Dit geeft aan dat het huidige transfersysteem de competitiviteit tot nog toe niet belemmert (European Club Association, 2014). Dit kan te danken zijn aan het feit dat clubs die de Champions League halen duidelijk meer betalen voor een speler (van den Berg, 2011).

2.3. Determinanten van de transferprijs

2.3.1. Profiel van de speler

Het toenemende economische belang van professioneel voetbal, recente wijzigingen in de regulering en de betere beschikbaarheid van gedetailleerde informatie omtrent salarissen, transfersommen en contractduur hebben ertoe geleid dat meer en meer onderzoekers zich richten tot het voetbaldomein (Frick, 2007).

Uit een samenvattende analyse van Frick (2007) volgt dat de variatie in transfersommen grotendeels kan verklaard worden aan de hand van dezelfde variabelen die de spelerssalarissen beïnvloeden. De leeftijd, aantal gespeelde wedstrijden en internationale caps hebben allemaal een positief effect op de betaalde transfersom.

Verskillende onderzoeken (Feess, Frick & Muehlheusser, 2004; Frick en Lehmann, 2001) tonen aan dat herkomst een significante invloed heeft op de transferwaarde. Bovenstaande onderzoeken komen tot de conclusie dat spelers afkomstig uit Zuid-Amerika voor een hoger bedrag getransfereerd worden. Andere studies (Reilly & Witt, 1995; Medcalfe, 2008) onderzochten de verschillen tussen de transfersom betaald voor lokale spelers en die van buitenlandse spelers. Deze onderzoeken focusten op de Engelse transfermarkt, maar vonden geen significante verbanden.

B Rey & M Rodriguez (2009) onderzochten 244 transfers naar Spaanse clubs tussen 2005 en 2009. Zij kwamen tot de volgende conclusies: het aantal gespeelde minuten heeft een groter

effect op de transferprijs dan internationale ervaring. Gele en rode kaarten hebben een negatief effect op de transferwaarde, respectievelijk 0,5% en 2,2% per kaart. Daarnaast stijgt de transferwaarde van een aanvaller met 3,4% per doelpunt. Een gewonnen titel doet de prijs van een speler dan weer met 5,2% toenemen. Verder komen bovenstaande onderzoekers tot de conclusie dat spelers die een exceptioneel goed seizoen meegemaakt hebben, systematisch overgewaardeerd worden. B Rey en M Rodriguez (2009) suggereren dat de werkelijke waarde van een speler bekomen wordt aan de hand van statistieken van een gemiddeld seizoen.

2.3.2. Profiel van de club

Daarnaast hebben ook karakteristieken eigen aan de aan- en verkopende club een invloed op de transfersom. Zo heeft sportief succes, van beide partijen, een positief effect op de betaalde transfersom. Succesvolle clubs kunnen hun spelers dus duurder verkopen, hiertegenover staat dat ze spelers ook duurder moeten aankopen (Frick, 2007). Ook B Rey & M Rodriguez (2009) onderzochten of het profiel van de club de transferprijs mee bepaalt. De onderzoekers bevestigen dat topclubs meer lijken te betalen voor spelers dan 'kleine' clubs. Ze verdeelden het sportieve succes van clubs in excellente, goede, gemiddelde en zwakke prestaties. Volgens het onderzoek betalen excellent presterende clubs drie keer zoveel voor een identieke speler vergeleken met zwak presterende clubs. Anderzijds ontvangen excellent presterende clubs ongeveer 75% meer dan zwak presterende clubs voor een identieke speler.

De European Club Association (2014) stelde bij het onder de loep nemen van de 'Big Five' competities vast dat er wel degelijk een positieve correlatie bestaat tussen transferuitgaven en sportief succes. Zo wordt de Spaanse competitie gedomineerd door twee clubs, FC Barcelona en Real Madrid. Beide geven aanzienlijk meer uit aan nieuwe spelers dan de overige clubs uit LaLiga. Hoge transferuitgaven zijn echter niet altijd een garantie op sportief succes. Naast transferuitgaven zijn er tal van andere factoren die een invloed uitoefenen, zoals opbrengsten, infrastructuur en jeugdontwikkeling. In Duitsland, bijvoorbeeld, behaalde Borussia Dortmund gedurende de periode 2008-2013 98 punten meer dan VfL Wolfsburg. In dezelfde periode gaf Dortmund maar liefst 128 miljoen euro minder uit aan nieuwe spelers. Er kan een onderscheid gemaakt worden tussen waardecreërende clubs, gebalanceerde clubs en clubs met een lage ROI. Waardecreërende clubs zijn clubs die gezien hun relatief lage transferuitgaven boven de sportieve verwachtingen presteren. Enkele voorbeelden van dit soort clubs zijn: Borussia Dortmund, Arsenal FC en FC Bayern München. Clubs met een lage ROI zijn de clubs die ondanks hoge transferuitgaven, er niet in slagen om de sportieve verwachtingen in te lossen. Enkele voorbeelden zijn Paris Saint-Germain, Tottenham Hotspur FC, Liverpool FC en Manchester City. Tot slot zijn er nog de gebalanceerde clubs. Bij deze clubs liggen de gemaakte transferuitgaven

in lijn met de sportieve verwachtingen. Onder andere Juventus FC, Real Madrid, FC Barcelona en Chelsea FC bevinden zich in dit segment.

2.3.3. Onderhandelingen

De onderhandelingskracht van de verkopende club wordt voornamelijk bepaald door de kwaliteiten van de speler en de mate waarin de speler toeschouwers aantrekt. Het sportieve succes en het aantal toeschouwers van de aankopende club hebben een positief effect op de transferprijs. Dit zorgt voor een daling van de onderhandelingskracht van de aankopende club (Carmicheal & Thomas, 1993).

2.3.4. Contractduur

Tot slot benadrukt Frick (2007) dat de resterende contractduur hoogstwaarschijnlijk een significante invloed zal hebben op de transferprijs. Een langere resterende contractduur zorgt immers voor een sterkere onderhandelingspositie voor de verkopende club, deze voelt niet onmiddellijk de noodzaak om zijn speler te verkopen.

Slechts één onderzoek (Feess, Frick & Muehlheusser, 2004) slaagde erin de variabele resterende contractduur op te nemen. Dit onderzoek bevestigt bovenstaande hypothese. Frick beargumenteert wel dat de mogelijkheid bestaat dat het onderzoek lijdt aan sample selection bias, dit wegens een relatief kleine steekproef.

In de paper 'More Than a Game: Sports-Themed Video Games and Player Narratives' wijst Crawford (2009) op de gigantische database die het populaire spel Football Manager aan haar spelers ter beschikking stelt. Daarnaast wijst een artikel uit The Guardian (Stuart, 2014) op het feit dat echte clubs gebruik maken van de door Football Managers samengestelde databank. De CEO van Prozone¹³, Thomas Schmider, wist het volgende te vertellen: 'The Sports Interactive¹⁴ database is a highly accurate and valuable resource that will further enhance the recruitment services that we provide'. De twee bovenstaande argumenten rechtvaardigen het gebruik van Football Manager om gegevens omtrent de resterende contractduur te bekomen.

¹³ Bedrijf gespecialiseerd in het verzamelen van sportdata.

¹⁴ Ontwikkelaar van Football Manager.

2.4. Scope

De focus van dit onderzoek ligt op de 'Big Five' competities en de Chinese competitie. De 'Big Five' zijn de competities die de meeste opbrengsten genereren (Dima, 2015). De marktwaarde van het Europese voetbal bereikte in 2014 de grens van 20 miljard dollar (Deloitte, 2015). De helft van deze waarde wordt gegenereerd door de 'Big Five' competities. Dit zijn ook de landen met de hoogste UEFA-coëfficiënten. Deze coëfficiënt is gebaseerd op de gezamenlijke prestaties, over de vijf voorbije seizoenen, van clubs binnen een bepaald land in de Champions en Europa League (UEFA, z.d.). Deze ranglijst bepaalt ook hoeveel clubs een land het volgende seizoen mag afvaardigen naar deze competities. Daarnaast vormen de Big Five samen met Oekraïne, Rusland en Turkije de 'money leagues' (Liu et al., 2016). In deze competities is er sprake van een negatieve correlatie tussen de balans en het gemiddeld aantal behaalde punten. Hoe meer de clubs spenderen aan transfers, hoe beter de sportieve prestaties. Hiertegenover staan de 'farm leagues' (o.a. België, Nederland en Portugal). Hoe groter de winst op transfers van de clubs in deze competities, hoe beter ze presteren.

De Chinese competitie werd toegevoegd wegens de recente ontwikkelingen binnen het Chinese voetbal. De Chinese overheid onder leiding van president Xi Jinping, een fervent voetbalsupporter, lanceerde een stappenplan om China warm te maken voor voetbal. Hij wil het Chinese voetbal ontwikkelen en de interesse van het Chinese volk in de sport aanwakkeren. Het ultieme doel is dat het Chinese nationale elftal zich weet te kwalificeren voor het wereldkampioenschap. Deze doelstelling kan ook bereikt worden door het wereldkampioenschap zelf te organiseren in China (Deloitte, 2016). In de praktijk werd dit omgezet naar een enorme bedrijvigheid van de Chinese clubs op de transfermarkt. In 2016 spendeerden deze clubs maar liefst 450 miljoen dollar aan nieuwe spelers. Dit bedrag werd voornamelijk geïnvesteerd in spelers die uitkwamen voor Europese of Zuid-Amerikaanse clubs. Op deze manier werden wereldwijd topspelers aangetrokken. Zo'n snelle groei is ongezien op de transfermarkt (FIFA TMS, 2017a). Tijdens het seizoen 2013-2014 bevonden de Chinese transferuitgaven zich nog onder de kaap van de 100 miljoen euro (Transfermarkt, z.d.a).

In 2016 werden wereldwijd 2.105 transfersommen onderhandeld met een totale waarde van 4,26 miljard euro. Dit komt overeen met een stijging van 14,3% ten opzichte van 2015. 3,49 miljard van dit bedrag werd betaald door Europese clubs (FIFA TMS, 2017a). Dit onderzoek analyseert 571 van deze transfers.

3. Databespreking

Om een geloofwaardig onderzoek uit te voeren en betrouwbare resultaten te bekomen is het noodzakelijk om een voldoende grote steekproef te nemen. Om aan deze vereiste te voldoen werden alle inkomende transfers uit de Bundesliga (Duitsland), Chinese Super League (China), LaLiga (Spanje), Ligue 1 (Frankrijk), Premier League (Engeland) en Serie A (Italië) gedurende het seizoen 2016-2017 geanalyseerd. Dit onderzoek behandelt zowel zomer- als wintertransfers. Gedurende deze twee transferperiodes werden er 571 transfers beklonken die in aanmerking¹⁵ komen voor het onderzoek.

De selectie van de bovenstaande competities wordt gestaafd door de volgende argumenten. Uit onderzoek (Transfermarkt, z.d.b) blijkt dat de zes geselecteerde competities de belangrijkste deelnemers op de transfermarkt zijn. Uit tabel 1 valt ook meteen op dat vijf van de zes onderzochte competities meer uitgeven aan nieuwe spelers dan dat ze ontvangen. Deze tekorten zijn uitgesproken aanwezig in de Premier League en de Chinese Super League. De Ligue 1 is de enige competitie die winst weet te genereren aan de hand van haar transferbeleid. Dit komt door het gehanteerde businessmodel in Frankrijk. Eerst worden spelers opgeleid in voetbalacademies, zowel in Frankrijk als in Afrika. Vervolgens rijpen deze spelers in de Franse competitie om ten slotte verkocht te worden aan buitenlandse clubs (Bos, 2012).

Tabel 1: overzicht transfersaldi

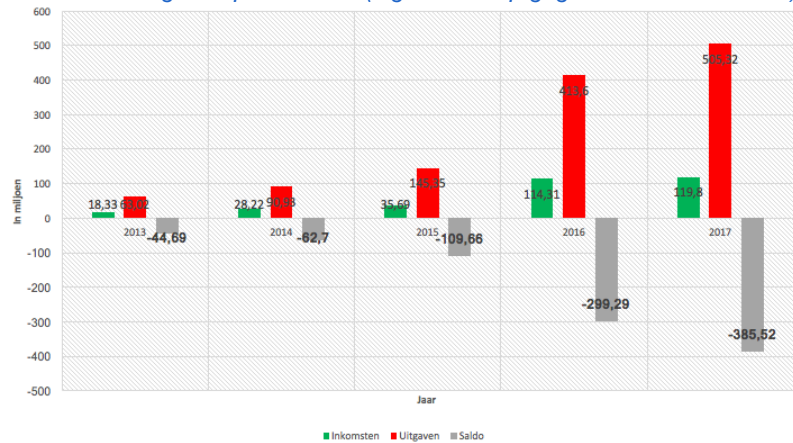
#	Competitie	Uitgaven	Inkomsten	Saldo
1	Premier League	1,63 mld. €	843,71 mln. €	-783,53 mln. €
2	Serie A	810,80 mln. €	761,69 mln. €	-49,11 mln. €
3	Bundesliga	638,54 mln. €	541,50 mln. €	-97,05 mln. €
4	LaLiga	506,40 mln. €	482,30 mln. €	-24,10 mln. €
5	Chinese Super League	505,32 mln. €	119,80 mln. €	-385,52 mln. €
6	Ligue 1	357,27 mln. €	377,72 mln. €	20,45 mln. €

Daarnaast blijkt uit de UEFA Rankings for Club Competitions (UEFA, z.d.) dat de geselecteerde competities ook op sportief vlak de sterkste zijn. Enkel de Chinese Super League kan niet gecategoriseerd worden als een sportief uitdagende competitie. Deze werd toegevoegd aan het onderzoek omwille van de recente expansie in transferactiviteit zoals af te leiden valt uit afbeelding 1 (Transfermarkt, z.d.c).

¹⁵ Geen vrije transfers en geen uitgeleende spelers.

Het valt ook meteen op dat de uitgaven proportioneel veel sneller toenemen dan de inkomsten van de Chinese Super League, dit verklaart de substantiële verslechtering van de saldi.

Afbeelding 1: expansie CSL (eigen ontwerp/gegevens Transfermarkt)



Verdere analyse van het aantal transfers per competitie opgedeeld per periode levert tabel 2 op. Het

merendeel van de transfers wordt gedaan tijdens de zomerperiode. Dit is logisch te verklaren: deze periode duurt twee maanden in tegenstelling tot de winterperiode die maar een maand duurt. Daarnaast valt de zomerse transferperiode voor de aanvang van het nieuwe seizoen. Clubs zien dit als het ideale moment om hun ploeg te versterken en zo hun sportieve ambities waar te maken. Enkel de Chinese Super League wordt gekenmerkt door een grotere bedrijvigheid tijdens de winterperiode. In China is het voetbalseizoen anders ingedeeld, het start telkens eind februari of begin maart en eindigt eind oktober of begin november (Sky Sports, 2017). In China valt de winterperiode dus voor de aanvang van het seizoen.

Tabel 2: aantal transfers per competitie

Competitie	Zomer	Winter	Totaal
Bundesliga	87	22	109
PL	92	30	122
La Liga	73	9	82
CSL	17	31	48
Ligue 1	51	15	66
Serie A	116	28	144
Totaal	436	135	571

Hierna volgt een bespreking van de opgenomen variabelen.

3.1. Afhankelijke variabelen

3.1.1. Transferwaarde

De variabele transferwaarde wordt als afhankelijke variabele opgenomen. Transferprijs wordt gedefinieerd als de prijs waartegen beide clubs een akkoord bereiken en de speler van club wisselt. Hoewel de beschikbaarheid van data de laatste 20 jaar enorm gestegen is, blijft het waarderen van een speler een combinatie van harde en zachte data. De beschikbare statistieken en de marktwaarde enerzijds, de inzichten van de trainer en zijn staf anderzijds. De waarde van een specifieke speler kan ook verschillen naargelang de situatie van de clubs (Foster, 2016).

Informatie over de betaalde prijzen werd verzameld via Transfermarkt. Aan de hand van de verklarende variabelen zal worden nagegaan welke elementen een invloed hebben op de betaalde prijs.

3.1.2. Efficiëntiegraad

Dit onderzoek definieert de efficiëntiegraad als volgt:

$$Efficiëntiegraad = \ln \frac{Transferwaarde}{Marktwaarde}$$

Een efficiënte transfer kan als volgt beschreven worden: het overeengekomen bedrag, transferwaarde, komt overeen met de objectieve waarde van een speler, de marktwaarde. In dit geval zal de efficiëntiegraad 0% bedragen. Hoe groter de bekomen waarde, hoe inefficiënter de transfer. Het bekomen resultaat kan geïnterpreteerd worden als een premie, bovenop de werkelijke waarde, die een club dient te betalen om een speler aan te werven. Bij een efficiëntiegraad van 10% bijvoorbeeld, dient een club bovenop de marktwaarde 10% extra te betalen. Een negatieve waarde wijst op het feit dat clubs een speler aan een discount kunnen aankopen. Aangezien dit onderzoek zich richt op aankopende clubs wordt een discount als hyper-efficiënt aanschouwd.

Zoals blijkt uit tabel 3 bedraagt de gemiddelde transfersom meer dan de gemiddelde marktwaarde. Dit is een eerste indicatie voor inefficiëntie op de voetbaltransfermarkt. Verder valt uit de samenvattende statistieken ook af te leiden dat aankopende clubs per aangekochte speler gemiddeld een bijpremie van 25,03% betalen. Daarnaast is het ook duidelijk dat er substantiële verschillen zijn tussen de efficiëntie, of het gebrek hieraan, van de transfers. Deze variabele kent een minimum van -243,61% en een maximum van 449,98%. Tabel 3 geeft ook de statistieken omtrent marktwaarde weer, dit kan louter als informatief beschouwd worden.

Tabel 3: samenvattende statistieken afhankelijke variabelen

	Gemiddelde	Mediaan	Minimum	Maximum	Standaardafw.
Marktwaarde	5.736.700	3.000.000	0	70.000.000	7.770.200
Transferwaarde	7.576.900	3.700.000	50.000	105.000.000	10.788.000
Efficiëntiegraad	25,03%	18,23%	-243,61%	449,98%	90,40%

3.2. Onafhankelijke variabelen

3.2.1. Karakteristieken eigen aan de speler

Deze karakteristieken waren in het verleden de krachtigste voorspellers voor de waarde van een speler (Carmicheal, Forrest & Simmons, 1999).

Leeftijd: leeftijd van de speler op het moment van de transfer. Aan het effect van leeftijd op de transferwaarde zijn echter verschillende hypothesen te koppelen. Ten eerste: jongere spelers worden duurder verkocht. Dit omdat ze nog een langere loopbaan voor zich hebben. Er is ook een bepaalde onzekerheid over hun potentieel, dit positieve risico kan leiden tot een stijging van de transferprijs. Anderzijds piekt de gemiddelde voetballer op een leeftijd van 25. Na het bereiken van deze leeftijd daalt doorgaans de markt- en transferwaarde (Foster, 2016). Ten tweede kan ook beargumenteerd worden dat spelers met meer ervaring en dus een hogere leeftijd meer waard zijn. Een aankopende club zal dus meer geld op tafel moeten leggen om de speler aan te trekken. Het effect van leeftijd is bijgevolg tweeledig (Feess et al., 2004; Eschweiler & Vieth, 2004; Frick en Lehmann, 2001). Uit de steekproef volgt dat de gemiddelde leeftijd van de getransfereerde spelers 24,32 bedraagt.

Positie: bij deze variabele wordt de positie van de speler op het veld in kaart gebracht. Dit onderzoek deelt de spelers op in vier verschillende posities: doelman, verdediger, middenvelder en aanvaller. Tabel 4 geeft het procentueel aantal transfers per positie weer.

Tabel 4: percentage transfers per positie

Doelman	Verdediger	Middenvelder	Aanvaller
6,30%	27,67%	32,75%	33,27%

De volgende variabelen zijn afhankelijk van de prestaties van de speler gedurende het seizoen voorafgaand aan de transfer. Deze statistieken werden gegenereerd aan de hand van Transfermarkt (tabel 5) en WhoScored (tabel 6).

Doelpunten: aantal doelpunten houdt rekening met alle doelpunten gescoord gedurende de reguliere competitie, bekerwedstrijden en Europese competities. Vooraf wordt er een positief significant verband verwacht tussen het aantal gemaakte doelpunten en de betaalde transfersom. Ook wordt er verwacht dat de transfer van een vlot scorende speler minder efficiënt zal verlopen.

Assists: deze variabele houdt rekening met alle beslissende passes die tot een doelpunt leiden. Wederom wordt er rekening gehouden met alle assists over de verschillende kampioenschappen heen. Het aantal assists kan een positieve impact hebben op de betaalde som en op de bijpremie.

Gele kaarten: bij deze variabele wordt nagegaan hoeveel gele kaarten de getransfereerde speler verzamelde. Hier is de veronderstelling dat spelers die vaak een gele kaart krijgen voor lagere bedragen verkocht worden en ook een lagere premie rechtvaardigen, dit omdat een hoog aantal

gele kaarten leidt tot meer schorsingen. Hierdoor kan de club tijdens minder wedstrijden beschikken over de diensten van deze speler.

Rode kaarten: de determinant rode kaarten wordt opgenomen omwille van dezelfde reden als gele kaarten.

Aantal gespeelde minuten: de variabele aantal gespeelde minuten geeft weer hoeveel minuten de getransfereerde speler effectief op het veld stond. Hier geldt de assumptie dat spelers die meer spelen voor hogere bedragen verkocht worden. Vooraf kan eenzelfde veronderstelling over de premie gemaakt worden.

Aantal gespeelde minuten CL/EL: Eschweiler en Vieth (2004) kwamen tot de conclusie dat kwalificatie voor Europese clubtoernooien zowel voor kopende als verkopende clubs een positieve invloed heeft op de transferprijs. Deze variabele gaat na of de speler gedurende het seizoen voorafgaand aan zijn transfer Europese matches heeft gespeeld. Deze variabele houdt geen rekening met eventuele kwalificatiewedstrijden¹⁶.

Tabel 5: samenvattende tabel gegevens Transfermarkt

	Gemiddelde	Mediaan	Minimum	Maximum	Standaardafw.
Doelpunten	4,50	2	0	43	6,10
Assists	2,93	2	0	32	3,57
Gele kaarten	4,18	4	0	19	3,31
Rode kaarten	0,25	0	0	3	0,51
Minuten	1964,4	1968,5	0	5269	969,59
Minuten CL/EL	105	0	0	1168	223,99

Tackles/wedstrijd: deze verklarende variabele geeft weer hoeveel succesvolle tackles per wedstrijd de speler in kwestie maakte. In functie van de positie van de speler verwachten we al dan niet een significant verband. Zo zal een topverdediger een hoger gemiddeld aantal tackles per match hebben. Een hoog aantal tackles per match voor aanvaller wijst op een grotere discipline in het meeverdedigen.

Overtredingen/wedstrijd: deze determinant behelst het aantal gemaakte overtredingen per wedstrijd. Vooraf kan er een negatief verband tussen het aantal gemaakte overtredingen per wedstrijd en de transferwaarde/bijpremie verwacht worden.

¹⁶ Een deel van de teams is rechtstreeks geplaatst voor een Europese competitie. Een ander deel dient deelname aan de hand van kwalificatiewedstrijden af te dwingen.

Sleutelpassen/wedstrijd: deze variabele geeft weer hoeveel sleutelpassen de speler in kwestie verstuurd heeft. Aan deze statistiek kan een grotere waarde gehecht worden dan aan het aantal assists. Een assist wordt pas toegekend indien er effectief gescoord wordt. De speler in kwestie is dus steeds afhankelijk van de prestatie van een teamgenoot. Bij het aantal sleutelpassen per wedstrijd wordt er enkel gekeken naar de verstuurd pas. Het eindresultaat is hierbij van geen belang.

Buitenspel/wedstrijd: geeft weer hoe vaak de getransfereerde speler per wedstrijd werd afgevlagd. Deze statistiek geeft meer informatie omtrent de mentale capaciteit van de speler. Is hij in staat om het spel te lezen en op deze manier zijn buitenspelposities te vermijden?

Dribbels/wedstrijd: hier wordt weergegeven hoe vaak de voetballer gemiddeld per wedstrijd een dribbel tot een succesvol einde bracht. Vooral bij aanvallend ingestelde spelers verwachten we een positief verband met de transferwaarde en efficiëntiegraad.

Tabel 6: samenvattende tabel gegevens WhoScored

	Gemiddelde	Mediaan	Minimum	Maximum	Standaardafw.
Tackles/match	1,36	1,3	0	4,7	0,83
Overtredingen/match	1,09	1	0	4	0,59
Sleutelpassen/match	0,82	0,7	0	4,1	0,65
Buitenspel/match	0,21	0,1	0	1,4	0,30
Dribbels/match	0,93	0,8	0	4,4	0,77

Aantal ernstige blessures: deze variabele werpt een licht op het aantal ernstige blessures doorheen de carrière van de aangekochte speler. Een ernstige blessure wordt door dit onderzoek gedefinieerd als een blessure die leidt tot een inactiviteit van minstens 90 dagen (3 maanden). De vooropstaande hypothese luidt hier: spelers met meer ernstige blessures worden voor een lager bedrag aangekocht, dit wegens het risico op herval. Vorig onderzoek (Herberger & Wedlich, 2016) kwam echter tot de conclusie dat er een positief verband is tussen de marktwaarde en het aantal dagen dat een speler geblesseerd is.

Gegevens over de blessurehistorie werden verzameld via Transfermarkt. Een kritische kanttekening die gemaakt dient te worden is dat er enkel gegevens beschikbaar zijn over getransfereerde spelers. De mogelijkheid bestaat dus dat blessurehistorie reeds een significante invloed heeft op het zich al dan niet voordoen van een transfer. Uit de data volgt dat 81,26% van de onderzochte spelers nog nooit een blessure, met minimale inactiviteit van 90 dagen, heeft opgelopen.

Aantal clean sheets: dit slaat op het aantal maal dat een doelman erin slaagt om gedurende een volledige wedstrijd zijn netten proper te houden. Het is vanzelfsprekend dat deze statistiek enkel relevant is voor doelmannen. Gegevens omtrent het aantal clean sheets werden verzameld via Transfermarkt.

Internationale ervaring: deze dummy-variabele analyseert of de speler in kwestie al dan niet over internationale ervaring beschikt. Uit bestaand onderzoek (Dobson en Gerrard, 1999) blijkt dat internationale ervaring een positief effect heeft op de verkregen transferprijs. 52,89% van de getransfereerde spelers heeft reeds internationale ervaring op de teller staan.

3.2.2. Karakteristieken eigen aan de club

Het onderhandelingsproces en de hieruit resulterende transfersom zijn niet uitsluitend het gevolg van karakteristieken eigen aan de speler. Karakteristieken eigen aan de clubs spelen zeker ook een rol (Carmicheal & Thomas, 1993).

Grootte verkopende club: deze variabele geeft meer informatie over de club waar de speler bij aangesloten was, voor deze getransfereerd werd. Op basis van de eeuwige ranglijst van Transfermarkt (z.d.d) kijkend van het seizoen 2012-2013 tot en met 2016-2017 kunnen er per competitie drie soorten clubs onderscheiden worden. Clubs die over de afgelopen vijf seizoenen gemiddeld plaats één tot en met zes bekleden worden als topclubs gedefinieerd. De ploegen die gemiddeld zevende tot en met veertiende eindigden worden als middenmoters omschreven. Elke club vanaf de vijftiende plaats wordt omschreven als een potentiële degradatiekandidaat, bij deze groep behoren automatisch de promovendi van het voorbije seizoen. Uit voorgaand onderzoek (Frick, 2007) blijkt dat transfers tussen succesvolle clubs tot hogere overeengekomen prijzen leiden.

Grootte aankopende club: deze variabele maakt gebruik van dezelfde werkwijze als 'grootte verkopende club'. Hier wordt de aankopende club, de club waar de speler aangesloten is na het voltooien van de transfer, geanalyseerd. Tabel 7 brengt de transferbedrijvigheid van de verschillende soorten clubs in kaart.

Tabel 7: percentage transfers per soort club (verkoopend en kopend)

	% spelers verkocht	% spelers aangekocht
Topclub	45,44%	31,52%
Middenmoter	22,46%	39,23%
Degradatiekandidaat	32,10%	29,25%

3.2.3. Competitie gerelateerde variabelen

Competitie: deze variabele maakt het mogelijk om afwijkingen over de verschillende competities heen weer te geven. De variabele competitie wordt opgenomen als een dummy-variabele met zes verschillende mogelijkheden, namelijk de zes onderzochte competities.

Evenwaardige competitie: prestaties van spelers vergelijken over verschillende competities heen wordt vereenvoudigd door de ontwikkeling van een Europese ranking (Foster, 2016). Op basis van de UEFA Ranking for Club Competitions (UEFA, z.d.) blijken LaLiga, Bundesliga, Premier League, Serie A en Ligue 1 de vijf sterkste competities. De vijf bovengenoemde competities worden dan ook gelijkgesteld qua niveau. Elke andere competitie wordt gedefinieerd als minder competitief in vergelijking met de top vijf. Uit de verzamelde gegevens blijkt dat ongeveer 50% van de spelers een overstap maakt vanuit een gelijkwaardig kampioenschap.

3.2.4. Transfer specifieke variabelen

Wintertransfer: dummy-variabele die weergeeft of de transfer plaatsvond gedurende de zomer- of winterperiode. Deze variabele laat toe om eventuele verschillen tussen winter- en zomertransfers in kaart te brengen.

Contractduur: deze variabele brengt het aantal resterende contractjaren in kaart. Zeker in het huidige post-Bosman-klimaat speelt contractduur een belangrijke rol. Voor het Bosman-arrest kon de verkopende club nog een vergoeding eisen als het contract zijn einddatum had bereikt. Na het Bosman-arrest was dit niet meer mogelijk (Feess & Muehlheusser, 2003b). De gevolgen van dit arrest bleven evenwel beperkt aangezien clubs kunnen anticiperen op een aflopend contract: verkopen of nieuw contract aanbieden. Het financieel risico komt echter tevoorschijn wanneer de speler de contractverlenging niet aanvaardt en/of niet verkocht geraakt. Vooraf veronderstellen we een positief verband tussen resterende contractduur en de transferprijs. Clubs met spelers die nog enkele seizoenen onder contract staan kennen minder incentives om spelers te verkopen. In de bestaande literatuur wordt het ontbreken van informatie omtrent de resterende contractduur als een van de grootste hiaten aanschouwd. Dit onderzoek maakt gebruik van Football Manager om informatie met betrekking tot contractduur te verzamelen.

Binnenlandse transfer: deze dummy-variabele brengt in kaart of spelers binnen eenzelfde land worden getransfereerd. De hypothese luidt hier dat binnenlandse transfer een bijpremie vereisen. Aangezien de speler in dit geval in dezelfde competitie uitkomt als het voorafgaande jaar, is hij reeds geacclimatiseerd aan het land en de cultuur. Er wordt dan ook verwacht dat de aanpassingsperiode miniem is. Ook zal de verkopende club liever geen directe tegenstander

versterken. Ut supra (2.2.4.) werd ten slotte aangehaald dat clubs die aantreden in een Europese competitie een minimumaantal 'lokaal opgeleide' spelers moeten kunnen opstellen (cfr. homegrown player rule). Deze drie redenen versterken de onderhandelingspositie van de verkopende club. Uit analyse van de dataset volgt dat 46,23% van alle transfers plaatsvindt tussen clubs uit eenzelfde land.

3.2.5. Afkomst

Regio: de variabele regio werd opgenomen om na te gaan of de herkomst van de speler in kwestie een invloed heeft op de betaalde prijs en premie. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen vier verschillende regio's: Afrika, Azië, Europa en Amerika. Uit onderzoek (Feess et al., 2004) blijkt dat in het verleden Bundesliga clubs meer betaalden voor spelers van Zuid-Amerikaans origine. Dit onderzoek gaat na of de herkomst nog steeds een significante invloed heeft op de transferprijs en op de efficiëntie. Indien clubs handelen als rationale agenten zou afkomst geen invloed mogen hebben op de efficiëntiegraad.

Tabel 8: percentage transfers per herkomst

Europa	Amerika	Afrika	Azië
69,53%	15,06%	11,21%	4,20%

Uit tabel 8 valt meteen op dat de meerderheid van de getransfereerde spelers van Europese origine zijn. Dit is enigszins logisch te verklaren, aangezien het vooral de transferbedrijvigheid van Europese clubs¹⁷ is die in kaart wordt gebracht.

¹⁷ Met als uitzondering de clubs uit de CSL.

4. Methodologie

4.1. Verzamelen van de data

Het verzamelen van data en dus het selecteren van bepaalde databronnen speelt een belangrijke rol in de betrouwbaarheid van de resultaten. Om waarheidsgetrouwe resultaten te bekomen is het essentieel om te starten vanaf objectieve en met zorg verzamelde gegevens. Zo wordt de GIGO-stelling vermeden, enkel op basis van correcte informatie kunnen statistische programma's tot relevante resultaten komen. De data gebruikt in dit onderzoek is afkomstig van verschillende bronnen, elke gebruikte bron kent een sterke appreciatie vanuit de voetbalwereld.

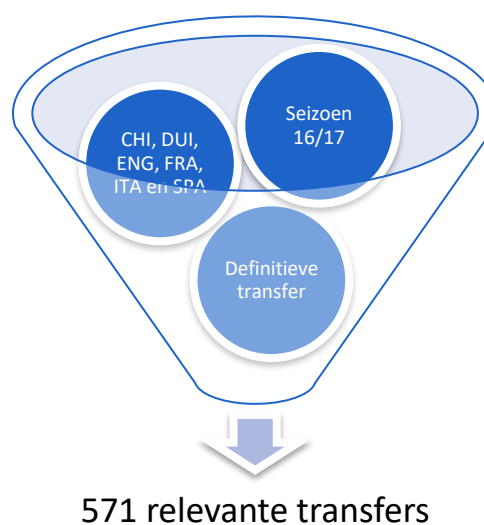
4.1.1. Transfermarkt

Het merendeel van de net besproken data wordt bekomen via de in voetbalstatistieken gespecialiseerde website www.transfermarkt.nl.

Transfermarkt is een Duitse organisatie die zich bezighoudt met het verzamelen van allerhande statistieken omtrent voetbal. In eerste instantie geeft deze website een overzicht van alle gerealiseerde transfers. Dit onderzoek focust op afgeronde transfers gedurende het seizoen 2016-2017, dit betekent dat zowel zomer- als wintertransfers worden opgenomen. Vervolgens wordt er ook een selectie gemaakt op basis van de aankopende club. Op basis van dit

criterium komen enkel inkomende transfers van de vijf grootste competities (Duitsland, Engeland, Frankrijk, Italië en Spanje) en China in aanmerking. De reden voor deze selectie is eenvoudig te verklaren aan de hand van de beschikbaarheid van gegevens. De meer gemediatiseerde competities genereren ook meer bruikbare data. Omwille van de recente exponentiële groei van de Chinese Super League kon deze competitie niet achterwege blijven. Tot slot wordt er enkel rekening gehouden met betalende en definitieve transfers. Elke betalende transfer komt in aanmerking, er wordt geen minimum transferwaarde gehanteerd. Spelers die einde contract zijn

Afbeelding 2: criteria transfers



en vrij bij een nieuwe club kunnen tekenen worden niet opgenomen. Uitgeleende spelers¹⁸ worden eveneens niet opgenomen.

Rekening houdend met bovenstaande criteria blijven er volgens Transfermarkt 571 onderzoekbare transfers over (afbeelding 2). Het onderzoek neemt deze 571 gerealiseerde transfers integraal op.

Daarnaast levert Transfermarkt ook nog informatie over de speler in kwestie en over de betrokken clubs. Deze gegevens zijn beschikbaar voor quasi de volledige populatie. Bij een beperkt aantal spelers ontbreken de gegevens voor bepaalde variabelen. Bij de verschillende analyses zal steeds de steekproefgrootte vermeld worden.

4.1.2. Whoscored

Bijkomende informatie over de prestaties van de getransfereerde spelers gedurende het voorafgaande seizoen wordt bekomen via de populaire voetbalwebsite www.whoscored.com. Deze bron wordt gebruik omwille van enkele meer geavanceerde statistieken. Whoscored bestaat uit een team van voetbalanalisten en softwareontwikkelaars. Hun doel is om unieke content aan te bieden aan hun gebruikers (WhoScored, z.d.). Deze statistieken zijn echter enkel beschikbaar voor de meer bekende en gemediatiseerde competities. Het gevolg is dat er slechts voor 337 spelers gegevens konden worden bekomen.

Om de omvang van de steekproef niet nodeloos te verliezen, zullen de variabelen van de twee bovenstaande voetbalwebsites doorgaans niet samen gebruikt worden.

4.1.3. Football Manager 2016

Zoals blijkt uit bovenstaande literatuurstudie is informatie over de resterende contractduur een hiaat in voorgaande onderzoeken. Dit onderzoek is erin geslaagd om deze lacune in te vullen. Historische informatie over de contractduur¹⁹ wordt bekomen aan de hand van het populaire videospel Football Manager 2016. Dit populaire voetbalspel ontwikkelt een gigantische databank met informatie over spelers actief over de hele wereld. Deze databank wordt ook periodiek aangepast aan real-life ontwikkelingen, zoals een contractverlenging gedurende het seizoen. Professionele voetbalclubs beroepen zich steeds vaker op deze databank, dit bewijst nog maar eens de betrouwbaarheid van deze gegevens.

¹⁸ Spelers die één jaar voor een bepaalde club spelen en dan terugkeren naar de moederclub.

¹⁹ Contractduur voorafgaand aan de transfer.

4.1.4. UEFA

De website van UEFA biedt ook een meerwaarde voor dit onderzoek. Meer specifiek wordt deze website gebruikt om na te gaan of de verschillende competities op sportief vlak als evenwaardig kunnen worden beschouwd. Dit onderzoek definieert de eerste vijf competities als evenwaardig, de rest kan als minderwaardig worden beschouwd.

4.2. Samenbrengen van de data

Na het verzamelen van alle relevante data, is het belangrijk om alle informatie op een overzichtelijke en uniforme wijze te bundelen. Zonder uniform document is het onmogelijk om analyses uit te voeren. Een gelijkvormig document wordt bekomen door alle online beschikbare data manueel in een Microsoft Excel bestand in te voeren. Dit uitdagende en veeleisende werk zal het onderzoek uiteindelijk toelaten om tot relevante en significante bevindingen te komen. Vervolgens wordt de data in Gretl²⁰ ingelezen. Aan de hand van dit econometrisch programma worden verschillende regressies uitgevoerd.

4.3. Datatransformaties en -creaties

Om tot gemakkelijk te interpreteren resultaten te komen ondergaan bepaalde variabelen eerst een transformatie.

De afhankelijke variabele efficiëntiegraad²¹ wordt bekomen dankzij twee transformaties. Ten eerste wordt de transferwaarde door de marktwaarde gedeeld. Vervolgens wordt van het resultaat uit de voorgaande stap de natuurlijke logaritme genomen. Op deze manier wordt de premie bekomen die de aankopende club bovenop de marktwaarde dient te betalen. De achterliggende idee is hier dat het procentuele verschil tussen de waarde die een club bereid is om te betalen en de objectieve waarde een bepaalde graad van efficiëntie aangeeft. Hoe groter de waarde, hoe groter de inefficiëntie van de transfer.

Van de afhankelijke variabele transferwaarde wordt de natuurlijke logaritme genomen. Deze transformatie wordt uitgevoerd om zo relatieve in plaats van absolute verbanden te kunnen capteren. Dit onderzoek zal zowel gebruik maken van de transferwaarde als de logaritme van de transferwaarde.

Naast de leeftijd wordt ook het kwadraat van de leeftijd als variabele opgenomen. Deze transformatie wordt uitgevoerd vanuit de overtuiging dat het effect van leeftijd op de

²⁰ Versie 2016d.

²¹ Formule efficiëntiegraad zie sectie 3.1.2.

transferwaarde en efficiëntiegraad een bepaald keerpunt kent. De verwachting luidt dat het effect van leeftijd op de afhankelijke variabelen getypeerd wordt door een klokvormige curve.

Aantal gespeelde minuten, zowel in de binnenlandse competitie als op Europees niveau, zullen door 90 worden gedeeld. Zo bekomt dit onderzoek het aantal echt gespeelde matches. Wanneer uit de statistieken simpelweg het aantal gespeelde wedstrijden wordt overgenomen, kan er vertekening opduiken. Een speler kan in een seizoen bijvoorbeeld twintig keer invallen in de laatste minuten van een wedstrijd, waardoor hij slechts een beperkt aantal minuten zal bereiken. Toch zal in zijn statistieken te vinden zijn dat hij twintig wedstrijden gespeeld heeft. Bovenstaande transformatie elimineert deze vertekening uit de dataset. Verder is het effect van een extra gespeelde wedstrijd eenvoudiger en relevanter te interpreteren, dan een extra gespeelde minuut.

Om de resterende contractduur te bekomen wordt de werkelijke einddatum van het contract verminderd met 2016, dit voor de zomertransfers. Bij transfers die gedurende de winterperiode plaatsvonden wordt de einddatum van het contract verminderd met 2016,5. Dankzij deze opdeling wordt de resterende contractduur nauwkeuriger en correcter benaderd.

Tot slot worden verschillende variabelen omgevormd tot een dummy-variabele. Hieronder volgt een opsomming van de aangemaakte dummy-variabelen: binnenlandse transfer, evenwaardige competitie, grootte aankopende club, grootte verkopende club, origine van de speler, positie van de speler en competitie van de aankopende club.

4.4. Analyses

Aangezien de samengestelde dataset 40 verschillende verklarende variabelen bevat, is het aangewezen om verschillende regressiemodellen te schatten en op deze manier tot overzichtelijke en interpreteerbare resultaten te komen. De onafhankelijke variabelen kunnen worden opgedeeld in volgende categorieën: statistieken over de kwaliteit van de speler verzameld via Transfermarkt, statistieken over de kwaliteit van de speler verzameld via Whoscored, de afkomst van de speler, karakteristieken eigen aan de club, transfer specifieke variabelen en competitie gerelateerde variabelen. Het onderscheid tussen gegevens van Transfermarkt en Whoscored wordt gemaakt omwille van de beperktere beschikbaarheid van Whoscored-gegevens. 337 van de 571 onderzochte transfers beschikken over data van Whoscored. Daarnaast worden ook verschillenanalyses uitgevoerd.

5. Resultaten

Ter inleiding wordt een blik geworpen op de twintig duurste transfers die gedurende het seizoen 2016-2017 werden afgehandeld (5.1). Vervolgens worden enkele beschrijvende statistieken besproken (5.2). Daarna wordt een globaal model samengesteld aan de hand van regressieanalyses (5.3) en tot slot volgen enkele diepgaandere analyses met betrekking tot de efficiëntiegraad (5.4).

5.1. Top 20 duurste transfers 2016-2017

Tabel 9: top 20 duurste transfers

#	Naam	Van	Naar	Transferwaarde	Efficiëntiegraad
1.	P. Pogba	Juventus	Man. United	€ 105.000.000	40,55%
2.	G. Higuain	Napoli	Juventus	€ 90.000.000	32,54%
3.	Oscar	Chelsea	Shanghai Sippg	€ 60.000.000	53,90%
4.	Hulk	Zenit St-Pb	Shanghai Sippg	€ 55.800.000	55,60%
5.	J. Stones	Everton	Man. City	€ 55.600.000	68,60%
6.	L. Sané	Schalke 04	Man. City	€ 50.000.000	51,08%
7.	G. Xhaka	Bor. M'Gladbach	Arsenal	€ 45.000.000	25,13%
8.	H.Mkhitarian	Bor. Dortmund	Man. United	€ 42.000.000	33,65%
9.	S. Mané	Southampton	Liverpool	€ 41.200.000	72,27%
10.	S. Mustafi	Valencia	Arsenal	€ 41.000.000	71,78%
11.	J. Draxler	Wolfsburg	PSG	€ 40.000.000	28,77%
12.	J. Mario	Sporting CP	Inter Milaan	€ 40.000.000	35,67%
13.	M. Batshuayi	Marseille	Chelsea	€ 39.000.000	95,55%
14.	N. Kanté	Leicester City	Chelsea	€ 38.500.000	65,49%
15.	E. Bailly	Villareal	Man. United	€ 38.000.000	155,81%
16.	M. Hummels	Bor. Dortmund	Bayern München	€ 35.000.000	-8,22%
17.	A. Gomes	Valencia	Barcelona	€ 35.000.000	15,42%
18.	D. Luiz	PSG	Chelsea	€ 35.000.000	22,31%
19.	R. Sanches	Benfica	Bayern München	€ 35.000.000	55,96%
20.	M. Sissoko	Newcastle	Tottenham	€ 35.000.000	99,04%

De inleiding vermeldde al dat in 2016 het transferrecord verbroken werd. Afgelopen zomer ruilde Paul Pogba voor een bedrag van €105.000.000 Juventus FC in voor Manchester United. Hoewel elke onderzochte competitie vertegenwoordigd is in tabel 9, valt het op dat Engelse ploegen vaker voorkomen. Maar liefst twaalf van de twintig grootste transfers werden gerealiseerd door Engelse ploegen. Dit wijst op een dominantie van de Premier League op de transfermarkt, ut infra (5.4.1.) wordt hier dieper op ingegaan. Verder valt het op dat 90% van de grootste transfers gedurende de zomerperiode afgehandeld werden.

De Spaanse grootmachten, FC Barcelona en Real Madrid, lijken zich dit seizoen opvallend rustig te hebben gehouden. Negen van de tot op dit moment twintig duurste transfers aller tijden worden immers verdeeld onder de twee Spaanse topclubs (Transfermarkt, 2016), maar enkel FC

Barcelona staat met de aankoop van André Gomes, ter waarde van 35 miljoen euro, eenmaal in de bovenstaande top twintig. FC Barcelona heeft in de zomer van 2016 echter niet stilgezeten. Iets meer dan 122 miljoen euro werd uitgegeven aan transfers. Dit viel te verwachten, nadat de club in 2014 een transfersverbod opgelegd kreeg wegens het overtreden van FIFA-regels inzake transfers van minderjarigen. Hierdoor mocht FC Barcelona in 2015 geen transfers doorvoeren (Independent, 2014).

Real Madrid daarentegen heeft zich wel degelijk afwezig gehouden, ze kochten enkel Alvaro Morata terug. In 2014 verkocht Real deze speler aan Juventus, Real bedong wel een optie om de speler later terug te kopen voor een bedrag van 30 miljoen euro (Sky Sports, 2014). Dit was meteen ook het enige wapenfeit van Real Madrid op de transfermarkt tijdens het seizoen 2016-2017. De club overtrad namelijk dezelfde FIFA-regels als FC Barcelona het jaar voordien. Dit leidde tot een verbod op transfers tijdens de wintertransferperiode van 2017 (BBC, 2016).

De opkomst van het Chinese voetbal wordt gekenmerkt door twee toptransfers van de Chinese club Shanghai SIPG. Deze club legde 105 miljoen euro op tafel om de Braziliaanse spelers Oscar en Hulk binnen te halen.

Ten slotte beschikt slechts één transfer in de top twintig over een over een negatieve premie. Dit is de transfer van Mats Hummels. Hij verliet afgelopen zomer Borussia Dortmund om zijn geluk bij FC Bayern München te beproeven. Hummels is samen met zijn gewezen ploegmaat Henrikh Mkhitaryan de enige speler in de top twintig wiens contract in juni 2017 verliep. Om te vermijden dat beide spelers de club gratis konden verlaten, was Dortmund verplicht om ze gedurende de zomerperiode van 2016 te verkopen. Deze zwakke onderhandelingspositie heeft een neerwaartse invloed op de transferprijs en kan verklaren waarom deze transfer wel als efficiënt beschouwd wordt.

5.2. Beschrijvende statistieken

In dit gedeelte volgt een overzicht van de gemiddelde transferwaarde en efficiëntiegraad over verschillende categorieën heen. Beide variabelen worden geanalyseerd in functie van de competitie, nationaliteit, positie en aankopende club. Ook de eventuele verschillen tussen zomer- en wintertransfers worden geanalyseerd. Aangezien het onderzoek meer focust op de afhankelijke variabele efficiëntiegraad, worden de gemiddelde transferbedragen eerder ter informatie opgenomen. Vervolgens wordt aan de hand van verschiltoetsen nagegaan of de gemiddelde efficiëntie per categorie statistisch van elkaar verschilt. Concreet wordt deze test toegepast via de ingebouwde Gretl-functie 'Linear Restrictions'. Hierbij worden de coëfficiënten van twee variabelen met elkaar vergeleken. Een p-waarde lager dan 0,05 impliceert dat de coëfficiënten op significante wijze van elkaar verschillen. Deze bekomen verschillen worden in sectie 5.4 verder uitgediept.

Tabellen 10 tot en met 14 geven de resultaten van dit onderzoek weer en kunnen op volgende wijze geïnterpreteerd worden. De tweede rij geeft de gemiddelde transferprijs per categorie weer. Op de diagonale as wordt de gemiddelde efficiëntiegraad, bijpremie, per categorie gerapporteerd. Boven deze as staan de exacte p-waarden en onder de diagonaal staat hoe deze te interpreteren.

5.2.1. Competitie

Tabel 10: efficiëntiegraad per competitie

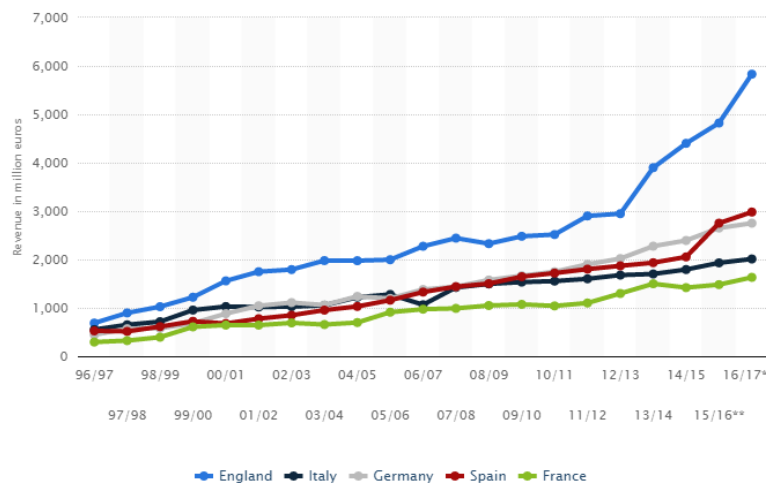
	Bundesliga	CSL	LaLiga	Ligue 1	PL	Serie A
Gem Transfer-waard (€)	5.869.000	7.848.000	6.202.000	5.390.000	13.425.000	5.609.000
Efficiëntie- graad	Bundesliga	CSL	LaLiga	Ligue 1	PL	Serie A
Bundesliga	11,54%	0,000	0,104	0,630	0,001	0,979
CSL	≠	121,83%	0,000	0,000	0,000	0,000
LaLiga	=	≠	-8,64%	0,326	0,000	0,089
Ligue 1	=	≠	=	5,14%	0,001	0,628
PL	≠	≠	≠	≠	47,78%	0,000
Serie A	=	≠	=	=	≠	11,26%

Tabel 10 geeft de gemiddelde transferprijs en gemiddelde efficiëntiegraad over de competities heen weer. Met gemiddeld 13,43 miljoen euro per speler leggen de Engelse ploegen veruit het meeste geld op tafel bij een transfer. Op de tweede plaats volgen de ploegen uit de Chinese

Super League, deze geven gemiddeld 7,49 miljoen euro per speler uit. Tussen de vier andere competities zijn de verschillen minder uitgesproken. Ploegen uit deze competities betalen gemiddeld rond de 5 tot 6 miljoen euro per speler. Opvallend genoeg leiden deze hogere transfersommen niet steeds tot betere sportieve prestaties. Sinds het seizoen 2011-2012 slaagde geen enkele Engelse ploeg erin om de Champions League-finale te bereiken (UEFA, z.d.).

Een eerste verklaring voor deze discrepantie tussen de transfersommen kan bij de inkomsten gevonden worden. Uit afbeelding 3 (Statista, 2017b) valt af te leiden dat in vergelijking met de andere competities de Premier League aanzienlijk meer inkomsten genereert. Volgens onderzoek van Deloitte (2016) kunnen de inkomsten van voetbalclubs in drie verschillende categorieën worden opgedeeld. Ten eerste genereren voetbalploegen matchday-inkomsten uit de verkoop van tickets, consumpties tijdens de wedstrijd etc. Vervolgens ontvangen clubs geld door het verkopen van hun uitzendrechten. Tot slot slagen clubs er ook in om commerciële inkomsten te genereren. Het onderzoek van Deloitte geeft aan dat Engelse clubs erin slagen om uit alle drie de categorieën meer inkomsten te halen. Het grootste deel wordt evenwel bekomen via de uitzendrechten. Een artikel uit de Financial Times (2017) kwam tot de conclusie dat zestien van de twintig clubs die de meeste uitzendrechten ontvangen Engelse clubs zijn. In lijn met deze bevindingen ontdekte Crithley (2015) dat de ticketprijzen van Engelse ploegen substantieel hoger zijn dan die van ploegen uit andere competities.

Afbeelding 3: inkomsten per competitie



De net vermelde onderzoeken zich uitsluitend op de Big Five. Ter vergelijking: de tien meest inkomstengenererende Chinese clubs hebben een totale omzet van 265 miljoen euro (Forbes, 2016). Zoals ut supra (2.4.) aangehaald, is in China het overheidsbeleid de voornaamste drijfveer van de hoge transferprijzen. Dit blijkt ook uit een artikel dat op 23 februari 2016 in de Financial Times verscheen. Hieruit blijkt dat China Media Capital, een door de overheid gesteund investeringsbedrijf, 1,3 miljard dollar in de Chinese Super League investeerde.

Bovenstaande verschillen zijn ook aanwezig bij de variabele efficiëntiegraad. Hier zijn het de Chinese clubs die bijzonder inefficiënt met hun geld omspringen. Chinese clubs betalen gemiddeld een bijpremie van 121% per transfer. Met een bijpremie van net geen 50% doen de

Engelse ploegen het een stuk beter. Terugkoppelend naar de gemiddelde transferwaardes kan er gesteld worden dat Engelse ploegen gemiddeld meer betalen voor een speler dan Chinese ploegen, maar in tegenstelling tot deze Chinese ploegen kopen ze wel spelers met een hogere marktwaarde aan. Opvallend is dat ploegen uit LaLiga erin slagen om hun spelers aan een discount van 8,64% te kopen.

Enkel de gemiddeldes van de PL en de CSL zijn statistisch verschillend van de andere competities en ook van elkaar. Er kan dus gesteld worden dat de overige competities gemiddeld even efficiënt zijn. Deze verschillen worden verder uitgediept in sectie 7.4.

5.2.2. Nationaliteit

Tabel 11: efficiëntiegraad per herkomst

	Afrika	Amerika	Azië	Europa
Gem Transferwaarde (€)	8.333.000	8.962.000	3.757.000	7.386.000
Efficiëntiegraad	Afrika	Amerika	Azië	Europa
Afrika	25,59%	0,953	0,000	0,261
Amerika	=	26,40%	0,000	0,181
Azië	≠	≠	213,25%	0,000
Europa	=	=	≠	13,19%

Tabel 11 gaat na of de origine een invloed heeft op de betaalde transferprijs en op de efficiëntiegraad. Om een voldoende grote steekproef te hebben voegt dit onderzoek Latijns- en Noord-Amerika samen tot Amerika. Dezelfde transformatie wordt uitgevoerd op Azië en Oceanië. Uit de analyse blijkt dat spelers met een Afrikaanse, Amerikaanse en Europese herkomst gemiddeld voor een vergelijkbaar bedrag worden getransfereerd, 7 tot 9 miljoen euro. Het valt meteen op dat Aziatische spelers gemiddeld minder duur zijn, deze kosten de aankopende ploeg 3,8 miljoen euro per speler. Hoewel deze Aziatische spelers gemiddeld goedkoper worden aangekocht, vereist deze transactie wel een substantiële bijpremie. Op basis van deze sample vereist het inlijven van een Aziatische speler een bijpremie van 213,25% ten opzichte van de marktwaarde. Een verklaring kan zijn dat Aziatische spelers vaker door Chinese clubs worden aangekocht. Ut supra (tabel 10) werd reeds bewezen dat deze minder efficiënt met hun inkomsten omspringen. Afrikaanse, Amerikaanse en Europese spelers hebben statistisch gezien eenzelfde gemiddelde efficiëntiegraad.

5.2.3. Positie

Tabel 12: efficiëntiegraad per positie

	Doelman	Verdediger	Middenvelder	Aanvaller
Gem Transferwaarde (€)	2.784.000	5.569.000	8.287.000	9.456.000
Efficiëntiegraad	Doelman	Verdediger	Middenvelder	Aanvaller
Doelman	-10,54%	0,026	0,078	0,003
Verdediger	≠	26,46%	0,405	0,262
Middenvelder	=	=	18,32%	0,041
Aanvaller	≠	=	≠	37,43%

De gemiddeldes uit tabel 12 tonen aan dat ploegen bereid zijn om dieper in de buidel te tasten voor aanvallende spelers. Analyse van de gemiddelde efficiëntiegraad leert dat doelmannen gemiddeld aan een discount van 10,5% kunnen worden aangekocht. De drie andere posities vereisen wel een premie. Hier zijn het verdedigers en aanvallers die de grootste bijpremie vragen, respectievelijk 26,46% en 37,43%. Analyse van de coëfficiënten toont aan dat de efficiëntiegraad van een doelman significant verschillend is van die van een verdediger en aanvaller. De efficiëntiegraad van een middenvelder is enkel significant verschillend met dat van een aanvaller.

5.2.4. Club

Tabel 13: efficiëntiegraad per soort club

	Topclub	Middenmoter	Degradatiekandidaat
Gem transferwaarde (€)	13.487.000	5.175.000	4.429.000
Efficiëntiegraad	Topclub	Middenmoter	Degradatiekandidaat
Topclub	38,90%	0,056	0,014
Middenmoter	=	21,52%	0,479
Degradatiekandidaat	≠	=	14,97%

De gemiddelde transferprijs leert ons dat topclubs bijna driemaal zoveel uitgeven per speler dan de overige clubs. Op het vlak van efficiëntiegraad zijn de verschillen minder uitgesproken. Statistisch zijn enkel de bijpremies van topclubs en degradatiekandidaten significant verschillend van elkaar (tabel 13).

5.2.5. Transferperiode

Tabel 14: efficiëntiegraad per transferperiode

	Zomertransfer	Wintertransfer
Gem transferwaarde (€)	7.878.000	6.604.000
Efficiëntiegraad	Zomertransfer	Wintertransfer
Zomertransfer	17,39%	0,00%
Wintertransfer	≠	50,47%

De analyse volgend uit tabel 14 is op het eerste zicht conflicterend. Spelers die in de winterperiode van club veranderen zijn minder duur dan spelers die in de zomer een transfer versieren. Corrigerend voor de marktwaarde van een speler vereisen wintertransfers een bijpremie van 50,47%. Het verschil in efficiëntiegraad tussen zomer- en wintertransfer is statistisch significant, uit de tabel volgt dat wintertransfers minder efficiënt zijn dan zomertransfers.

5.3. Globaal model

In deze sectie wordt stelselmatig een globaal model opgebouwd. Model 1 bevat de variabelen die specifiek zijn aan de speler (karakteristieken, prestaties, resterende contractduur) en aan de transfer. Model 2 voegt het sportief succes van de aankopende club toe, model 3 de positie van de speler, model 4 de afkomst van de speler en model 5 de competitie van de aankopende club. Model 5 fungeert bijgevolg als globaal model. Deze analyses worden zowel voor de transferprijs (a) als voor de efficiëntiegraad (b) uitgevoerd. Voor alle effecten geldt de ceteris paribus voorwaarde.

5.3.1. Transferwaarde

Tabel 15: globaal model transferwaarde

N=534	Model 1a		Model 2a		Model 3a		Model 4a		Model 5a	
<u>Onafhankelijke variabele</u>	Coëf.	Sign.	Coëf.	Sign.	Coëf.	Sign.	Coëf.	Sign.	Coëf.	Sign.
Constante	11,090	,000	8,787	,000	8,044	,000	7,601	,000	6,530	,000
Leeftijd	,267	,071	,431	,003	,431	,003	,454	,001	,525	,000
Leeftijd²	-,007	,020	-,010	,001	-,009	,001	-,010	,000	-,012	,000
Doelpunten	,021	,014	,022	,009	-,004	,666	-,003	,745	-,004	,658
Assists	,034	,024	,024	,105	,003	,869	-,002	,903	,000	,984
Gele kaarten	-,032	,035	-,028	,059	-,028	,073	-,029	,057	-,023	,117
Rode kaarten	,112	,184	,108	,191	,096	,234	,082	,297	,056	,447
Internationale ervaring	,790	,000	,744	,000	,723	,000	,765	,000	,665	,000
Matchen	,012	,029	,011	,045	,021	,000	,026	,000	,024	,000
CL/EL matchen	,076	,000	,060	,002	,075	,000	,081	,000	,073	,000
Rest. Contract	,302	,000	,281	,000	,273	,000	,290	,000	,238	,000
Aantal blessures	,025	,761	,010	,902	-,003	,970	,007	,923	,010	,890
Binnenlandse transfer	-,246	,009	-,196	,033	-,191	,034	-,010	,260	-,131	,119
EW Competitie	,712	,000	,588	,000	,534	,000	,604	,000	,603	,000
Wintertransfer	,373	,002	,328	,005	,306	,007	,364	,001	,233	,028
Aankopende topclub			,640	,000	,682	,000	,597	,000	,761	,000
Aankopende middenmoter			,272	,008	,246	,014	,225	,021	,307	,001
Verdediger					,330	,097	,323	,095	,390	,032
Middenvelder					,633	,002	,663	,001	,674	,000
Aanvaller					,940	,000	,994	,000	,951	,000
Amerika							,673	,000	,669	,000
Afrika							-,102	,438	-,152	,223
Azië							-,210	,404	-,524	,054
Serie A									,321	,014
Bundesliga									,216	,116
La Liga									,178	,225
Premier League									1,016	,000
Chinese Super League									,810	,000
R²	46,45%		49,48%		51,95%		55,04%		61,42%	
Heterosced.	Nee		Nee		Nee		Nee		Nee	

Uit tabel 15 volgt dat het toevoegen van variabelen zowel het positieve effect van de leeftijd als het negatieve effect van leeftijd² op de transferwaarde doet stijgen. Hoe ouder de speler wordt, hoe hoger zijn transferprijs, maar ook hoe zwaarder het effect van leeftijd² gaat doorwegen. Door het ouder worden van de speler beschikt deze over meer ervaring. Anderzijds leidt verouderen tot de aftakeling van de fysieke capaciteiten, wat de transferprijs dan weer negatief beïnvloedt.

Het aantal doelpunten is enkel significant in de eerste twee modellen en het aantal assists enkel in het eerste model. Beide variabelen vertonen wel het verwachte effect: meer doelpunten/assists leiden tot een hogere transferprijs. Een extra doelpunt en een extra assist zorgen voor een stijging van de transferprijs met respectievelijk 2,1 % en 3,4%.

Tussen het aantal gele kaarten en de transferprijs wordt een negatief verband gevonden. Dit verband is enkel in model 5a niet significant. Per gele kaart daalt de transferprijs met ongeveer 3%. Voor het aantal rode kaarten wordt geen significant verband gevonden.

Zowel het aantal gespeelde wedstrijden in de reguliere competitie als het aantal gespeelde wedstrijden in de Europese competities zijn overheen de vijf modellen significant. Het effect van de binnenlandse wedstrijden stijgt bij het toevoegen van variabelen. In het globaal model (5a) zorgt een extra gespeelde wedstrijd voor een stijging van de transferprijs met 2,4%. Per extra Europese wedstrijd in de benen stijgt de transferprijs met 7,3%. Een mogelijke verklaring is dat een knalprestatie in een Europese wedstrijd meer internationale media-aandacht oplevert dan een knalprestatie in de eigen competitie. Hierdoor raken meerdere clubs geïnteresseerd in de diensten van deze speler. Verder ligt de transferprijs van een speler die reeds interlandwedstrijden gespeeld heeft 66,5% hoger dan die van een speler zonder internationale ervaring (model 5a).

Het positieve effect van de contractduur op de transferprijs verzwakt licht naarmate meer variabelen aan het model worden toegevoegd. Globaal gezien stijgt de transferprijs met 23,8% per jaar dat de speler nog onder contract staat bij de verkopende club. Hoe langer de resterende contractduur, hoe hoger de transferprijs. Dit verband werd in de huidige literatuur verondersteld, maar nooit bewezen. Dit onderzoek vult deze leemte.

Ut supra (3.2.4.) werd verwacht dat een binnenlandse transfer de transferprijs positief zou beïnvloeden, maar in de analyses wordt voor drie van de vijf modellen een negatief significant verband gevonden. Uit het globaal model blijkt dat een transfer tussen clubs uit evenwaardige competities en een wintertransfer de transferprijs met respectievelijk 60,3% en 23,3% doen stijgen.

Vervolgens worden de effecten van het sportief succes van de aankopende club, de positie en de afkomst van de speler en de competitie van de aankopende club geanalyseerd.

Uit het globaal model volgt dat topclubs en middenmoters meer betalen voor een speler dan een degradatiekandidaat, dit effect is respectievelijk 76,1% en 30,7%. Inzake positie dient een club 95,1% extra op te hoesten wanneer de transfer een aanvaller behandelt in plaats van een keeper. Een transfer van een middenvelder is 67,4% duurder ten opzichte van een keeper. Voor een verdediger is dit 39%, wederom ten opzichte van een keeper. Bij de categorie afkomst doet Europa dienst als referentie. Een speler met Amerikaanse afkomst wordt voor 66,9% meer verkocht en de transferprijs voor een speler met Aziatische afkomst is 52,4% lager. Het bijvoegen van de competities leidt ten slotte tot de volgende bevindingen. De transferprijs neemt toe met 32,1% wanneer een speler naar een Italiaanse club gaat vergeleken met wanneer deze speler naar een Franse club trekt. Een transfer naar de Chinese competitie ligt 81% hoger en een transfer naar Engelse competitie ligt 101,6% hoger dan een transfer naar de Franse competitie.

5.3.2. Efficiëntiegraad

Wat meteen opvalt in tabel 16 is dat de verklaringskracht voor de efficiëntiegraad een pak lager ligt dan bij de transferprijs. Daarnaast zijn de variabelen die de prestaties van een speler weergeven amper significant. Enkel voor het aantal gespeelde wedstrijden en het aantal assists wordt een licht significant verband gevonden. Uit model 4b blijkt dat een hoger aantal assists de transfer efficiënter maakt. Het aantal gespeelde wedstrijden heeft dan weer een negatief effect op de efficiëntie.

Globaal bekeken stijgt de efficiëntie met 34,1% per levensjaar. De variabele leeftijd² schroeft dit effect lichtjes terug. Hoe ouder de speler, hoe verder deze speler in zijn carrière staat. De waardering wordt efficiënter aangezien deze bepaald kan worden op basis van meer informatie. Er is meer zekerheid over de kwaliteiten van de speler en zijn potentieel is beter in te schatten.

Net als bij de voorgaande modellen wordt een sterk significant verband gevonden tussen de efficiëntiegraad en de contractduur. Uit het globaal model volgt dat per extra jaar dat een speler onder contract staat, de premie met 9% toeneemt. Hoe langer het contract van een speler nog loopt, hoe sterker de positie wordt van de verkopende club. Hierdoor gaat transferprijs en premie de hoogte in.

Transfers tussen clubs uit evenwaardige competities hebben geen invloed op de efficiëntiegraad van de transfer. Uit vier van de vijf modellen blijkt dat een wintertransfer minder efficiënt is dan een zomertransfer. Ook een binnenlandse transfer zorgt ervoor dat de efficiëntie daalt. In het globaal model vereist een binnenlandse transfer een bijpremie van 15,8%.

Tabel 16: globaal model efficiëntiegraad

N=531	Model 1b		Model 2b		Model 3b		Model 4b		Model 5b	
<u>Onafhankelijke variabele</u>	Coëf.	Sign.	Coëf.	Sign.	Coëf.	Sign.	Coëf.	Sign.	Coëf.	Sign.
Constante	4,616	,002	4,493	,003	4,474	,004	5,068	,001	4,834	,000
Leeftijd	-,310	,010	-,301	,015	-,327	,008	-,370	,003	-,346	,001
Leeftijd²	,005	,053	,004	,067	,005	,041	,006	,022	,005	,018
Doelpunten	,009	,209	,009	,207	,001	,899	,006	,427	,005	,480
Assists	-,017	,176	-,017	,167	-,020	,13	-,020	,090	-,017	,125
Gele kaarten	-,006	,607	-,006	,618	-,010	,445	-,014	,246	-,008	,468
Rode kaarten	,043	,531	,043	,531	,033	,635	,048	,315	,045	,447
Internationale ervaring	,091	,232	0,089	,247	,082	,285	,069	,337	,011	,871
Matchen	,002	,597	,002	,608	,006	,230	,008	,089	,006	,130
CL/EL matchen	-,004	,798	-,005	,765	-,002	,925	,009	,430	,005	,690
Rest. contract	,110	,000	,109	,000	,106	,000	,121	,000	,090	,000
Aantal blessures	-,036	,578	-,037	,571	-,047	,472	-,042	,528	-,032	,565
Binnenlandse transfer	,146	,056	,148	,054	,153	,046	,159	,027	,158	,019
EW Competitie	,000	,996	-,006	,937	-,020	,799	-,028	,694	,004	,955
Wintertransfer	,313	,001	,311	,001	,316	,001	,193	,027	,074	,382
Aankopende topclub			,033	,729	,041	,668	-,013	,887	,062	,460
Aankopende middenmoter			,020	,816	,003	,968	,031	,699	,077	,291
Verdediger					,330	,051	,293	,065	,299	,039
Middenvelder					,226	,199	,141	,386	,093	,535
Aanvaller					,407	,030	,334	,060	,288	,074
Amerika							,212	,009	,184	,046
Afrika							-,035	,731	-,108	0,278
Azië							2,256	,000	1,810	,000
Serie A									,099	,343
Bundesliga									,030	,784
La Liga									-,040	,734
Premier League									,507	,000
Chinese Super League									,747	,000
R²	16,19%		16,21%		17,42%		34,83%		41,50%	
Heterosked.	Nee		Nee		Nee		Ja		Nee	

Uit model 5b blijkt dat, met als referentiepunt de transfer van een doelman, de transfers van verdedigers en aanvallers respectievelijk een bijpremie van 29,9% en 28,8% vereisen. Wanneer de speler een Amerikaanse afkomst heeft, daalt de efficiëntie met 18,4%. Is de speler echter

afkomstig uit Azië dan daalt de efficiëntie met maar liefst 181%, beide worden vergeleken met een speler van Europese afkomst. Wanneer de aankopende club uitkomt in de Engelse competitie wordt de transfer 50,7% inefficiënter. Speelt de club in de Chinese competitie, dan verliest de transfer 74,7% aan efficiëntie. Dit wederom vergeleken met een club uit de Franse competitie.

5.4. Verdiepende studie naar efficiëntiegraad

5.4.1. Verschillen tussen de competities

Tabel 17 bouwt verder op de analyse van sectie 5.2.1, hier werd vastgesteld dat er wel degelijk verschillen in efficiëntie tussen de competities zijn. Deze sectie tracht aan de hand van een multivariaat regressiemodel deze verschillen te verklaren.

Tabel 17: verklaring verschil in efficiëntiegraad tussen competities

	Bundes- liga		CSL		LaLiga		Ligue 1		PL		Serie A	
Efficiëntiegraad	11,54%		121,83%		-8,64%		5,14%		47,78%		11,26%	
Aantal observaties	101		39		77		62		116		136	
Onafhankelijke variabelen (%)	Coëf	Sign.	Coëf	Sign.	Coëf	Sign.	Coëf	Sign.	Coef.	Sign.	Coef	Sign.
Constante	2,37	,473	21,67	,183	-2,37	,573	10,24	,035	6,39	,020	2,87	,184
Leeftijd	-,056	,839	-1,47	,222	,331	,336	-,797	,045	-,479	,030	-,153	,384
Leeftijd²	-,001	,861	,024	,267	-,010	,156	,014	,072	,008	,056	,001	,726
Doelpunten	-,002	,893	,144	,176	,034	,012	,007	,789	,025	,042	-,006	,559
Assists	-,013	,630	-,163	,182	-,048	,045	-,017	,640	-,023	,270	-,005	,835
Gele kaarten	-,042	,146	,135	,138	,001	,961	-,014	,700	,014	,548	-,012	,607
Rode kaarten	,383	,033	,195	,744	,258	,116	-,076	,659	-,003	,978	-,035	,730
Internationale erv.	,195	,219	-,086	,855	-,080	,584	-,307	,121	-,249	,112	,150	,236
Matchen	-,013	,209	-,028	,496	,001	,887	,011	,359	,017	,036	,004	,559
CL/EL matchen	-,011	,739	,131	,425	,024	,384	,055	,170	,015	,605	-,018	,548
Rest. contract	,096	,121	-,089	,579	,068	,246	,190	,016	,009	,875	,091	,045
Aantal blessures	-,075	,601	-,085	,803	,314	,018	,067	,636	-,135	,328	,145	,183
Binnenl. transf.	,045	,798	5,95	,121	-,184	,263	-,128	,582	,531	,001	,179	,162
EW Comp.	-,164	,331	-4,02	,262	-,133	,334	,166	,419	,245	,080	-,173	,205
Wintertransfer	-,509	,021	,562	,222	-,019	,934	,204	,446	,163	,396	-,011	,944
R²	38,71		64,09		50,05		39,83		28,64		30,28	
Heterosced.	Neen		Neen		Neen		Neen		Neen		Neen	

Uit tabel 17 blijkt dat elke competitie andere determinanten heeft die de efficiëntiegraad beïnvloeden. Zo valt af te leiden dat in Duitsland het tijdstip van de transfer een significante invloed heeft op de efficiëntiegraad. Wanneer een transfer gedurende de winterperiode gefinaliseerd wordt, stijgt de efficiëntie met 50,9%. Merkwaardig genoeg heeft de variabele aantal rode kaarten ook een positieve significante invloed op de betaalde bijpremie. Een extra rode kaart laat de premie met 38,3% toenemen, dit is dus negatief voor de efficiëntie. Een mogelijke verklaring kan zijn dat spelers die vaak een rode kaart krijgen zich ook harder inzetten op het veld. Het aantal rode kaarten en het tijdstip van de transfer blijkt bij geen enkele andere competitie significant te zijn.

In LaLiga wordt de efficiëntie beïnvloed door drie verschillende variabelen. Ten eerste zijn de variabelen aantal doelpunten en assists significant. Beide wijzen rechtstreeks op het talent van een speler. Opvallend is dat de richting van beide verbanden verschillend is. Het aantal gescoorde doelpunten heeft een negatief effect op de efficiëntie. Deze daalt met 3,4% per doelpunt. Het aantal assists doet de efficiëntie stijgen met 4,8% per aangeboden doelpunt. Een opvallend resultaat is dat het aantal voormalige blessures de bijpremie met 31,4% laat toenemen.

Net zoals in Spanje laten Engelse ploegen zich ook beïnvloeden door het aantal gemaakte doelpunten. Per gescoord doelpunt stijgt de betaalde premie met 2,5%. Daarnaast hebben de variabelen binnenlandse transfer, evenwaardige competitie en gespeelde matches ook een negatief effect op de efficiëntie. Deze effecten bedragen respectievelijk 53,1%, 24,5% en 1,7%. Tot slot hebben ook de variabelen leeftijd en leeftijd² een significante invloed, deze resultaten kunnen als volgt geïnterpreteerd worden. Naarmate een speler ouder wordt daalt de betaalde premie, met 47,9% per extra levensjaar. Dit effect wordt echter afgezwakt door de significantie van leeftijd². Bij clubs actief in de Ligue 1 kan een gelijkaardige trend worden opgemerkt.

Daarnaast valt ook op te merken dat Franse en Italiaanse clubs meer dienen te betalen als ze een speler met een langere contractduur trachten aan te kopen. Een extra contractjaar doet de premie voor Franse clubs met 19% toenemen, voor Italiaanse ploegen blijft dit effect beperkt tot 9,1% per contractjaar.

Tot slot valt het op dat voor de CSL geen significante resultaten bekomen worden. Dit kan wijzen op een irrationeel aankoopbeleid van deze ploegen. De enorm hoge premies staan hier namelijk los van de eigenschappen van de speler en de karakteristieken van de transfer.

Een gelijkaardige analyse, die de determinanten van de transferwaarde onderzoekt, is opgenomen als bijlage²². Bij beide analyses geldt wederom de ceteris paribus voorwaarde.

5.4.2. Verschillen tussen de posities

In deze sectie wordt het effect van variabelen die eigen zijn aan de prestaties van de speler op de efficiëntiegraad van de transfer onderzocht. Eerst worden deze analyses uitgevoerd aan de hand van Transfermarkt-variabelen, vervolgens wordt een gelijkaardige analyse met WhoScored-variabelen uitgevoerd.

5.4.2.1. Transfermarkt

Tabel 21²³ geeft de resultaten van deze analyse weer. Bij deze analyses werd enkel bij keepers een significant verband gevonden. Per gespeelde wedstrijd stijgt de efficiëntie van de transfer met 4,1% ($p=0,056$). Europese wedstrijden hebben een gelijkaardig maar sterker effect van 17,1% ($p=0,055$) per wedstrijd. Daarnaast is er ook een bijpremie van 9,7% ($p=0,036$) per clean sheet vereist. Dit zou kunnen wijzen op een overwaardering van de statistiek clean sheets. Er dient te worden opgemerkt dat gedurende het seizoen 2016-2017 slechts 36 keepers voor een transfersom van club wisselden binnen de onderzochte competities.

²² Zie bijlage 2.

²³ Zie bijlage 3.

5.4.2.2. WhoScored

Deze meer geavanceerde statistieken worden gemeten voor verdedigers, middenvelders en aanvallers. Deze statistieken zijn namelijk irrelevant voor keepers.

Tabel 18 toont aan dat per geslaagde dribbel gedurende een wedstrijd de efficiëntie van de transfer daalt met 46,8% bij verdedigers en 19,2% bij aanvallers. Een extra tackle per wedstrijd leidt tot een significante stijging van de efficiëntie van 22,3% bij middenvelders en 31,8% bij aanvallers. Tot slot werd gevonden dat een middenvelder die meer sleutelpassen verstuurt ook efficiënter getransfereerd wordt.

Tabel 18: verklaring verschil in efficiëntiegraad tussen posities (WhoScored)

	Doelman		Verdediger		Middenvelder		Aanvaller	
Efficiëntiegraad	-10,54%		26,46%		18,32%		37,43%	
Aantal observaties	/		89		122		117	
Onafhankelijke variabele	Coëf	Sign.	Coëf.	Sign.	Coëf.	Sign.	Coëf.	Sign.
Constante	/	/	-,059	,824	,522	,020	,232	,283
Tackles/wedstrijd	/	/	,135	,333	-,223	,053	-,318	,041
Fouten/wedstrijd	/	/	-,229	,183	,108	,464	,082	,542
Sleutelpassen/wedstrijd	/	/	-,294	,353	-,235	,072	-,067	,615
Buitenspel/wedstrijd	/	/	,330	,752	-,499	,426	,111	,606
Dribbels/wedstrijd	/	/	,468	,099	,161	,131	,192	,079
R²	/		8,88%		6,86%		5,27%	
Heterosced.	/		Neen		Neen		Neen	

5.4.3. Verschillen tussen de aankopende clubs

Tabel 19: verklaring verschil in efficiëntiegraad tussen aankopende clubs

	Topclub		Middenmoter		Degradatie-kandidaat	
Efficiëntiegraad	38,90%		21,52%		14,97%	
Aantal observaties	164		207		160	
Onafhankelijke variabele	Coëf.	Sign.	Coëf.	Sign.	Coëf.	Sign.
Constante	2,592	,318	5,509	,011	5,036	,156
Leeftijd	-,148	,489	-,385	,027	-,329	,248
Leeftijd²	,002	,625	,006	,081	,005	,420
Doelpunten	,007	,503	,035	,014	,005	,765
Assists	-,018	,280	-,053	,016	,011	,761
Gele kaarten	,019	,361	-,025	,193	-,014	,586
Rode kaarten	-,085	,418	,092	,431	,215	,157
Internationale ervaring	-,141	,336	,152	,148	,116	,476
Matchen	-,008	,355	,013	,041	-,005	,635
Matchen CL/EL	,003	,906	,005	,871	-,016	,697
Rest. Contract	,133	,011	,076	,045	,183	,005
Ernstige blessures	-,201	,093	,041	,655	,006	,968
Binnenlandse transfer	,227	,097	,136	,215	,053	,750
Evenwaardige competitie	-,097	,496	-,066	,550	,161	,353
Wintertransfer	,101	,578	,226	,086	,613	,005
R²	19,71%		22,09%		20,54%	
Heterosced.	Neen		Neen		Neen	

Tabel 19 gaat na of er verschillen op te merken zijn tussen de drie door dit onderzoek gedefinieerde categorieën van aankopende clubs. De enige variabele die in alle modellen significant is, is de contractduur. Per extra contractjaar dienen degradatiekandidaten de hoogste bijpremie te betalen, deze bedraagt 18,3% per contractjaar. Hoe meer ernstige blessures een speler reeds gehad heeft, hoe efficiënter een topclub een transfer weet te bedingen. Verder blijkt dat clubs hun spelers niet zomaar laten vertrekken naar een topclub in eigen land. Gemiddeld dient een topclub hiervoor een premie van 22,7% te betalen. Bij middenmoters daalt de efficiëntie met 3,5% (1,3%) per doelpunt (per gespeelde wedstrijd) en stijgt de efficiëntie met 5,3% per assist. Tot slot vragen wintertransfers een premie van 61,3% bij degradatiekandidaten en 22,6% bij middenmoters.

5.4.4. Verschillen tussen aankopende clubs per competitie

Tabel 20: Efficiëntie per soort club over de verschillende competities heen

Aankopend	Topclub	Middenmoter	Degradatiekandidaat
Efficiëntiegraad	38,90%	21,52%	14,97%
Vergelijking gem. efficiëntiegraad over de competities heen per soort club			
Bundesliga	4,24%	11,54%	26,50%
CSL	164,46%	74,00%	118,39%
LaLiga	11,34%	-10,90%	23,88%
Ligue 1	28,36%	9,35%	-37,17%
PL	51,40%	50,83%	42,94%
Serie A	24,72%	16,92%	-9,79%

Tabel 20 geeft de gemiddelde efficiëntie per soort club weer, hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen de clubs actief in de verschillende competities. Wat meteen opvalt is dat, met ruime voorsprong, de Chinese clubs de kampioen zijn in het betalen van exuberante premies bovenop de marktwaarde. Chinese topclubs betalen gemiddeld voor een speler met een marktwaarde van 10 miljoen euro een bedrag van rond de 26,46 miljoen euro. De procentuele premie betaald door Chinese degradatiekandidaten is meer dan dubbel zo groot als die van Engelse topclubs.

Zoals verwacht staan de Engelse ploegen stevig op de tweede plaats op vlak van inefficiëntie. Hier valt op te merken dat alle ploegen uit de Premier League een gelijkaardige premie betalen. Deze bedraagt rond de 40% en 50%. Een ander opvallend fenomeen is dat de betaalde premie van Duitse en Spaanse degradatiekandidaten veel groter is dan de topploegen uit dezelfde competitie. Om hun plekje op het hoogste niveau te behouden, zijn deze bereid om verhoogde premies te betalen. In absolute termen geven deze topclubs zeker en vast meer uit, maar deze analyse toont aan dat ze meer waar voor hun geld krijgen. De bijpremie voor Duitse topploegen bedraagt slechts 4%, deze benaderen perfecte efficiëntie.

Tot slot zijn er drie categorieën van ploegen die erin slagen om hun spelers met een discount aan te kopen. Middenmoters uit de Spaanse competitie, degradatiekandidaten uit de Serie A en degradatiekandidaten uit de Ligue 1. Deze laatste groep is de absolute kampioen in het goedkoop aantrekken van nieuwe spelers. Gedurende het seizoen 2016-2017 ontvingen ze gemiddeld een korting van 37,17%.

6. Conclusie

Deze sectie zet de kernbevindingen van bovenstaand onderzoek op een rijtje.

Om te beginnen weet het onderzoek zich te onderscheiden van reeds bestaand onderzoek door een nieuwe afhankelijke variabele op te nemen. Vorig onderzoek focuste voornamelijk op het verklaren van de transferwaarde. Hoewel dit onderzoek deze variabele ook opneemt, ligt de primaire focus op de efficiëntiegraad. Deze zelf ontwikkelde variabele geeft de betaalde procentuele premie bovenop de marktwaarde van een speler weer. Aanwezigheid van dergelijke premies kan als inefficiënt beschouwd worden.

Daarnaast is het onderzoek er ook in geslaagd om een andere aanwezige lacune in reeds uitgevoerd onderzoek te dichten. Zoals blijkt uit de literatuur slaagden voorgaande onderzoeken er zelden tot nooit in om de variabele resterende contractduur te incorporeren in hun onderzoek. Doormiddel van de immense voetbaldatabank van Football Manager slaagde dit onderzoek erin om de effecten van de resterende contractduur in kaart te brengen. Uit het globaal model dat de transferwaarde analyseert volgt, zoals ex ante verwacht, dat een langere contractduur de transfersom de hoogte in jaagt. Nog interessanter zijn de effecten op de efficiëntiegraad. Hierbij komen de verschillende modellen tot dezelfde conclusie: een langer lopend contract verhoogt de premie en heeft dus een negatief effect op de efficiëntie. Diepgaander onderzoek bevestigt deze bevinding voor verschillende competities en clubs.

Vervolgens valt ook op te merken dat ploegen uit de Premier League gemiddeld het meest betalen per speler. Op basis van dit onderzoek kan echter niet gesteld worden dat deze ploegen het minst efficiënt zijn. Een vergelijking van de efficiëntiegraden per competitie toont aan dat clubs uit de Chinese competitie het minst efficiënt handelen. Deze betalen gemiddeld een premie van 121% bovenop de marktwaarde. Gekoppeld aan deze bevinding vereist een transfer van een Aziatische speler een premie van maar liefst 213%. Beide premies wijzen op een gebrek aan efficiëntie op de Chinese markt. Langs de andere kant van het spectrum bevinden zich de clubs actief in LaLiga, gedurende het seizoen 2016-2017 slaagden deze erin om hun spelers aan een discount te kopen. Spaanse ploegen betaalden gemiddeld 6% minder dan de werkelijke marktwaarde.

Enkele kritische punten voor dit onderzoek luiden als volgt. Ten eerste kan de variabele evenwaardige competitie verder uitgebouwd worden. Dit onderzoek beschouwt de beste vijf competities als evenwaardig. In realiteit kan er onder andere gediscussieerd worden of de vijfde

competities op sportief vlak even sterk is als de eerste. Ten tweede kan de variabele internationale ervaring uitgediept worden. Momenteel wordt er enkel rekening gehouden met het al dan niet hebben van internationale ervaring. Er wordt geen rekening gehouden met het land waarvoor de speler in kwestie uitkomt. Het is maar de vraag of een Andorrese international gelijkgesteld kan worden aan een Duitse international. Vervolgens kan de variabele positie verder opgedeeld worden in meer gedetailleerde posities. Op deze manier kan de positie aanvaller opgedeeld worden in rechterflankspelers, linkerflankspelers en centrumspitsen.

Voor volgend onderzoek kan het interessant zijn om de volgende elementen mee te nemen. Dit onderzoek houdt geen rekening met het tijdselement. Dit onderzoek beperkte zich tot de gerealiseerde transfers gedurende één seizoen. Het kan interessant zijn om de efficiëntie doorheen de tijd te analyseren en na te gaan of deze al dan niet toeneemt. Verder kan de toevoeging van andere competities tot nog completere resultaten leiden. Zoals blijkt uit de literatuur richt dit onderzoek zich enkel op 'money leagues'. Een analyse van enkele 'farm leagues' zou een meerwaarde kunnen zijn. Tot slot is er nog weinig onderzoek gedaan naar het leensysteem in de voetbalwereld. Onder invloed van het Financial Fair Play-systeem (2.2.3.) winnen deze transacties aan populariteit. Het kan interessant zijn om deze praktijken in kaart te brengen.

7. Literatuurlijst

- Antonioni, P., & Cubbin, J. (2000). The Bosman Ruling and the Emergence of a Single Market in Soccer Talent. *European Journal of Law and Economics*, 9(2), 157-173.
- BBC. (2016, 20 december). Real Madrid's transfer ban reduced to one window following appeal to Cas. Geraadpleegd van <http://www.bbc.com/sport/football/38380983>
- BBC. (2014, 14 juli). *Manchester United and Adidas in £750m deal over 10 years*. Geraadpleegd van <http://www.bbc.com/news/business-28282444>
- Bos, L. (2012). *The Financial Crisis in European Football: An Explanation of the High Survival Rate of European Football Clubs using the Soft Budget Constraint*.
- Carmicheal, F., & Thomas, D. (1993). Bargaining in the transfer market: theory and evidence. *Applied Economics*, 25, 1467-1476.
- Carmicheal, F., Forrest, D., & Simmons, R. (1999). The Labour Market in association football: Who gets transferred and for how much? *Bulletin of Economic Research*, 2, 125-150.
- Camatsos, S. (2005). European Sports, the Transfer System and Competition Law: Will They Ever Find a Competitive Balance? *Sports Lawyers Journal*, 12, 155-179.
- Coppens, W. (2016). *Juridische structuur en financiering van de Belgische voetbalclubs* (Masterproef, Universiteit Gent, Gent, België).
- Crawford, G. (2009). More Than a Game: Sports-Themed Video Games and Player Narratives. *Sociology of Sport Journal*, 26, 50-66.
- Critchley, M. (2015, 15 oktober). *Ticket prices: How do Premier League prices compare to those in Europe?* Geraadpleegd van <http://www.independent.co.uk/sport/football/premier-league/ticket-prices-how-do-premier-league-prices-compare-to-those-in-europe-a6695931.html>
- Deloitte. (2017). *Planet Football*.
- Deloitte. (2016). *Annual Review of Football Finance 2016*.
- Deloitte. (2015). *Football Money League - Commercial breaks*.

- Dima, T. (2015). *The economics of 'Big Five' European football leagues*. *CES Working Papers*, 7(2A), 434-442.
- Eeckhout, B. (2015, 12 februari). *Talent is waard wat de zot ervoor wil geven, en in het voetbal lopen veel zotten rond*. Geraadpleegd van <http://www.demorgen.be/opinie/talent-is-waard-wat-de-zot-ervoor-wil-geven-en-in-het-voetbal-lopen-veel-zotten-rond-bc5f6c3e/14ZbW0/>
- Edge Hill University. (2013). *The Home Grown Player Rule*.
- Eschweiler, M. and Vieth, M. (2004). Preisdeterminanten bei Spielertransfers in der Fußball-Bundesliga. *Die Betriebswirtschaft*, 64, pp. 671–92.
- ESPN FC. (2016, 25 juni). *How the Premier League's record TV deal will impact football in England*. Geraadpleegd van <http://www.espnfc.com/english-premier-league/23/blog/post/2917119/how-premier-league-record-tv-deal-will-affect-english-football>
- European Club Association. (2014). *Study on the transfer system in Europe*.
- Feess, E., Frick, B. and Muehlheusser, G. (2004). Legal restrictions on outside trade clauses— theory and evidence from German soccer. *Discussion paper No. 1140, Institut Zukunft der Arbeit, Bonn*.
- Feess, E., & Muehlheusser, G. (2003a). The Impact of Transfer Fees on Professional Sports: An Analysis of the New Transfer System for European Football. *Scand. J. of Economics*, 105(1), 139-154.
- Feess, E., & Muehlheusser, G. (2003b). Transfer fee regulations in European football. *European Economic Review*, 47, 645-668.
- FIFA. (2015). *Third-party ownership of players' economic rights*.
- FIFA TMS. (2017a). *Global Transfer Market Report 2017*.
- FIFA TMS. (2017b). *Intermediaries In International Transfers 2016*.
- FIFA TMS. (2016). *About us*. Geraadpleegd van <https://www.fifatms.com/about-us/>
- Financial Times (2017, 12 januari). *European football clubs net profit increase of €1.5bn*. Geraadpleegd van <https://www.ft.com/content/277efc5a-d8b5-11e6-944b-e7eb37a6aa8e>
- Financial Times. (2016, 23 februari). *TV rights deal confirms China football's rise*. Geraadpleegd van <https://www.ft.com/content/7e00e7aa-da14-11e5-98fd-06d75973fe09>

- Forbes. (2016). *Chinese Soccer's Most Valuable Teams*. Geraadpleegd van <https://www.forbes.com/pictures/gkle45fmd/chinese-soccers-most-va>
- Frick, B. (2007). The Football Player's Labor Market: Empirical Evidence from the Major European Leagues. *Scottish Journal of Political Economy*, 54/3, 422-446.
- Frick, B. and Lehmann, E. (2001). Die Kosten der externen Rekrutierung qualifizierten personals: Empirische Evidenz aus dem professionellen fußball. *München: Rainer Hampp Verlag*, 243–63.
- Foster, R. (2016, 04 april). *How football clubs calculate the cost of buying players in the transfer market*. Geraadpleegd van <https://www.theguardian.com/football/2016/apr/04/clubs-calculate-cost-transfer-market-leicester-southampton>
- He, Y. (z.d.). *Predicting Market Value of Soccer Players Using Linear Modeling Techniques*.
- Herberger, T., & Wedlich, F. (2016). *What Athletic Characteristics Determine Professional Football Players' Market Values: A Crowdsourced Valuation* (Discussion Paper Series In Economics And Management).
- Independent. (2014, 30 december). *Barcelona transfer ban: La Liga giants cannot sign players until 2016 after CAS reject appeal*. Geraadpleegd van <http://www.independent.co.uk/sport/football/european/barcelona-transfer-ban-la-liga-giants-cannot-sign-players-until-2016-after-cas-reject-appeal-9949791.html>
- KEA European Affairs, & The Centre for the Law and Economics of Sport (CDES). (2013). *The Economic and Legal Aspects of Transfers of Players*.
- Liu, X.-F., Liu, Y.-L., Lu, X.-H., Wang, Q.-X., & Wang, T.-X. (2016). *The Anatomy of the Global Football Player Transfer Network: Club Functionalities versus Network Properties*.
- Magee, J. (2006). When is a Contract More than a Contract? Professional Football Contracts and the Pendulum of Power. *Entertainment and Sports Law, Special Edition 4(2)*.
- Magherman, L. (2008). *De arbeidsmarkt voor beroepssporters* (Masterproef, Universiteit Gent, Gent, België).
- Marca. (2017, 19 april). *Nearly 650 million viewers to watch the Clasico*. Geraadpleegd van <http://www.marca.com/en/football/real-madrid/2017/04/19/58f79b8e46163ff8278b4623.html>

- Marcotti, G. (2016, 30 maart). The challenge FIFA faces regarding third-party ownership. Geraadpleegd van <http://www.espnfc.com/blog/marcotti-musings/62/post/2840253/the-challenge-fifa-faces-regarding-third-party-ownership>
- Medcalfe, S. (2008). English league transfer prices: is there a racial dimension? A reexamination with new data. *Applied Economics Letters*, 15, 865-867.
- Premier League. (2017, 30 januari). *An explanation about the system and why the deadlines are set to the dates that they are*. Geraadpleegd van <https://www.premierleague.com/news/60258>
- Real Madrid. (2017, 23 april). *El Clásico will reach a potential audience of 650 million spectators*. Geraadpleegd van <http://www.realmadrid.com/en/news/2017/04/el-clasico-will-reach-a-potential-audience-of-650-million-spectators>
- Reilly, B. and Witt, R. (1995). English league transfer prices: is there a racial dimension?. *Applied Economics Letters*, 2, 200–22.
- Rey, F. B, & Rodriguez, J. M. (2009). Are footballers worth it? *Frontier Economics*, July, 1-4.
- Ritzer, G. (2012). *The Wiley-Blackwell Encyclopedia of Globalization*. Hoboken, New Jersey, Verenigde Staten: Wiley-Blackwell.
- Simkin, J. (1997, september). *History of the Football Transfer System*. Geraadpleegd van <http://spartacus-educational.com/Ftransfer.htm>
- Sky Sports. (2017). *Chinese Super League Results*. Geraadpleegd op 12 mei, 2017, van <http://www.skysports.com/chinese-super-league-results>
- Sky Sports. (2014, 19 juli). *Transfer news: Juventus sign striker Alvaro Morata from Real Madrid for 20m euros*. Geraadpleegd van <http://www.skysports.com/football/news/12961/9387534/transfer-news-juventus-sign-striker-alvaro-morata-from-real-madrid-for-20m-euros>
- Sporza. (2017, 01 januari). *Axel Witsel zet zijn handtekening bij Chinese club*. Geraadpleegd van <http://sporza.be/cm/sporza/voetbal/buitenland/Rusland/1.2858215>
- Statista. (2017a). *TV viewership of the Super Bowl in the United States from 1990 to 2017 (in millions)*. Geraadpleegd op 27 mei, 2017, van <http://www.realmadrid.com/en/news/2017/04/el-clasico-will-reach-a-potential-audience-of-650-million-spectators>

Statista. (2017b). *Revenue of the biggest (Big Five*) European soccer leagues from 1996/97 to 2015/16 (in million euros)*. Geraadpleegd op 04 juni, 2017, van <https://www.statista.com/statistics/261218/big-five-european-soccer-leagues-revenue/>

Stuart, K. (2014, 12 augustus). Why clubs are using Football Manager as a real-life scouting tool. *The Guardian*. Geraadpleegd van <https://www.theguardian.com/technology/2014/aug/12/why-clubs-football-manager-scouting-tool>

Transfermarkt. (2016). *Transferrecords historie*. Geraadpleegd van <http://www.transfermarkt.nl/statistik/transferrekordehistorie>

Transfermarkt. (z.d.a). *Chinese Super League, Transfers 2013/14*. Geraadpleegd van http://www.transfermarkt.nl/chinese-super-league/transfers/wettbewerb/CSL/plus/?saison_id=2013&s_w=&leihe=0&leihe=1&intern=0&intern=1

Transfermarkt. (z.d.b). *Transfersaldo's (inkomsten en uitgaven)*. Geraadpleegd op 17 februari, van http://www.transfermarkt.nl/transfers/transfersalden/statistik?sa=&saison_id=2016&saison_id_bis=2016&land_id=0&nat=0&pos=&w_s

Transfermarkt. (z.d.c.). *Transfersaldo's (inkomsten en uitgaven)*. Geraadpleegd op 04 juni, 2017, van https://www.transfermarkt.nl/transfers/transfersalden/statistik/plus/0?sa=1&saison_id=2012&saison_id_bis=2016&land_id=34&nat=&pos=&w_s=

Transfermarkt. (z.d.d). *Eeuwige ranglijst*. Geraadpleegd op 01 maart, 2017, van http://www.transfermarkt.nl/laliga/ewigeTabelle/wettbewerb/ES1/plus/?saison_id_von=2012&saison_id_bis=2016&tabellenart=alle

UEFA. (2015, 30 juni). *Financial fair play: all you need to know*. Geraadpleegd van <http://www.uefa.com/community/news/newsid=2064391.html>

UEFA. (z.d.). *UEFA rankings for club competitions*. Geraadpleegd op 01 maart, 2017, van <http://www.uefa.com/memberassociations/uefarankings/country>

UEFA. (z.d.). *History*. Geraadpleegd van <http://www.uefa.com/uefachampionsleague/history/index.html>

Van den Berg, E. (2011). *The Valuation of Human Capital in the Football Player Transfer Market* (Masterproef, Erasmus School Of Economics, Rotterdam, Nederland).

Whitehead, K. (2014). *The Impact of European Football Player Transfers on Share Price*.

WhoScored. (z.d.). *Who are we?* Geraadpleegd van <https://www.whoscored.com/AboutUs>

8. Bijlagen

8.1. Bijlage 1: mail extra informatie over marktwaarde

Hello Benoit,

thanks for your email.

Transfermarkt market values are estimated in a rather qualitative than quantitative process. This means that our users, experts and admins are discussing values continuously and at some point (usually at least twice a year, maximum four times) new market values are entered, checked in the Transfermarkt HQ and finally published.

In the discussion, there are several criterions contributing to the market value. All of them should be taken into account whilst discussing and – quite important – comparing players, clubs and leagues continuously.

To name the important ones: performance data, age, position, club, league, national team, transfer fees paid so far, possible transfer fees in future, marketing-related factors (“prestige”) and future perspectives.

Important to know is, that market values shall not be considered as a forecast for transfers sums, even though at some points market values may be exactly or nearly equal to a paid transfer sum. This means: A free agent (when a player’s contract has expired) still has a market value. Instead, market values try to show a player’s inherent value or otherwise put the player’s value as an asset for a club he’s under contract with.

Hope, that will answer your question.

Best regards,
Steffen

Steffen Dombert
Web-Analyst
Projektleiter WahreTabelle
steffen.dombert@transfermarkt.de
Tel.: 040 670 48 21 - 22
Fax: 040 670 48 21 - 19

Transfermarkt GmbH & Co. KG
Wandsbeker Zollstr. 5a, 22041 Hamburg
Sitz Hamburg, Amtsgericht Hamburg, HRA 109005
persönlich haftende Gesellschafterin:
Transfermarkt Verwaltungs GmbH,
Sitz Hamburg, Amtsgericht Hamburg, HRB 106341
Geschäftsführer: Matthias Seidel

8.2. Bijlage 2: model verklaring verschil transferwaarde tussen de competities (5.4.1.)

Tabel 21: verklaring verschil transferwaarde tussen de competities

	Bundes- liga		CSL		LaLiga		Ligue 1		PL		Serie A	
Gem Transferwaarde (dzd)	5.869		7.848		6.202		5.390		13.425		5.609	
Aantal observaties	102		39		77		63		117		136	
Onafhankelijke variabele	Coëf	Sign.	Coëf	Sign.	Coëf	Sign.	Coëf	Sign.	Coef.	Sign.	Coef	Sign.
Constante	9,447	,021	-13,6	,459	4,241	,522	22,71	,001	6,350	,045	12,00	,001
Leeftijd	,517	,131	2,178	,117	,867	,112	-,637	,206	,582	,024	,220	,427
Leeftijd²	-,013	,060	-,041	,112	-,019	,079	,010	,317	-,013	,014	-,006	,239
Doelpunten	,010	,645	,067	,577	,040	,054	,027	,408	,032	,046	,037	,027
Assists	,030	,412	,076	,584	,010	,788	,062	,180	,014	,560	-,029	,446
Gele kaarten	-,064	,077	-,002	,984	-,010	,774	0,000	,998	,012	,658	-,085	,020
Rode kaarten	,488	,029	,785	,258	,115	,652	-,081	,716	-,007	,958	,076	,639
Internationale erv.	,848	,000	,220	,685	,554	,019	,044	,861	,530	,004	,912	,000
Matchen	-,007	,613	-,054	,256	-,002	,882	,008	,623	,042	,000	,024	,035
CL/EL matchen	,145	,000	-,009	,962	,105	,016	,089	,088	,067	,052	,058	,227
Rest. contract	,177	,023	,276	,141	,262	,006	,321	,001	,220	,001	,306	,000
Aantal blessures	,093	,603	-,755	,063	,188	,358	,258	,160	-,125	,437	-,036	,834
Binnenl. transf.	-,274	,217	1,955	,649	-,421	,106	-,954	0,003	,174	,333	-,180	,376
EW Comp.	,677	,002	-2,42	,552	,642	,004	1,203	,000	,999	,000	,789	,000
Wintertransfer	-,264	,329	,170	,743	,368	,313	,674	,054	,807	,000	-,020	,939
R²	52,81		46,6		58,48		66,52		64,28		48,85	
Multicollineariteit	Ja		Ja		Ja		Ja		Ja		Ja	
Heterosked.	Neen		Neen		Neen		Neen		Neen		Neen	

8.3. Bijlage 3: verklaring verschil in efficiëntiegraad tussen posities (Transfermarkt) (5.4.2.1.)

Tabel 22: verklaring verschil in efficiëntiegraad tussen posities (Transfermarkt)

	Doelman		Verdediger		Middenvelder		Aanvaller	
Efficiëntiegraad	-10,54%		26,46%		18,32%		37,43%	
Aantal observaties	364		152		184		185	
Onafhankelijke variabele	Coëf.	Sign.	Coëf.	Sign.	Coëf.	Sign.	Coëf.	Sign.
Constante	,564	,151	,144	,437	,277	,040	,662	,000
Gele kaarten	-,169	,118	-,041	,126	,015	,501	-,004	,888
Rode kaarten	-,101	,802	,110	,399	-,060	,614	,059	,723
Matchen	-,041	,056	,008	,440	-,005	,493	-,015	,178
Matchen CL/EL	-,171	,055	-,001	,977	-,015	,589	,038	,265
Aantal clean sheets	,097	,036	n.v.t	n.v.t	n.v.t	n.v.t	n.v.t	n.v.t
Doelpunten	n.v.t	n.v.t	,049	,318	-,007	,688	,011	,411
Assists	n.v.t	n.v.t	,026	,575	-,002	,905	-,005	,854
R²	25,71%		3,18%		1,36%		3,04%	
Heterosked.	Neen		Neen		Neen		Neen	