

---

# **Vriendschappen in de virtuele wereld: de waarde van vriendschappen in MMORPG's.**

Martijn Altenburg

Begeleidend docent: Martijn Hogerbrugge

3012441

3 juli 2009

---

*Een bachelorproject van Algemeen Sociale Wetenschappen.*

Referentie: Altenburg, M. (2009). *Vriendschappen in de virtuele wereld: de waarde van vriendschappen in MMORPG's*. Utrecht.

Definitie versie.

“MMORPGs are places where people fall in love, get married, elect governors, attend poetry readings, start a pharmaceutical business, and even commit genocide.” (Yee, 2006).

## ***1. Inleiding***

Op 28 oktober 2008 kwam Blizzard (producent van verschillende computergames waaronder World of Warcraft) met een persbericht dat World of Warcraft tegenwoordig wereldwijd 11 miljoen spelers heeft (in press, 2008) (zie bijlage 2). Hiermee toont Blizzard aan hoe populair de Massive Multiplayer Online Roll Playing Games (hierna afgekort tot MMORPG's) zijn. MMORPG's worden gekenmerkt door de creatie van geheel nieuwe werelden waarin dagelijks minstens 11 miljoen spelers actief zijn en met hun character een tweede leven lijden. Spelers van MMORPG's zijn gemiddeld 20 uur per week aanwezig in de MMORPG (Yee, 2006), waarbij de spelers nieuwe vriendschappen sluiten, nieuwe identiteiten vormen en experimenteren met hun character.

De media spreken ook over deze mogelijkheden in de MMORPG, maar benadrukken vooral de gevaren en problemen die MMORPG's kunnen veroorzaken. Nederland is al twee keer opgeschrokken vanwege geweld in real life om een avatar/character in de virtuele wereld (zie bijlage 2). Veel wetenschappelijk onderzoek gaat dan ook in op de gevaren en problemen die MMORPG's kunnen geven waarbij dan vooral de verslaving aan de MMORPG's aandacht krijgt (Cole & Griffiths, 2007). Er zijn echter ook onderzoeken die de positieve kanten benadrukken en aantonen dat spelers van MMORPG's vaak nieuwe vrienden maken in de MMORPG (Cole & Griffiths, 2007). Er worden door andere onderzoekers echter vaak vraagtekens gesteld bij de kwaliteit van de vriendschappen die gevormd worden in MMORPG's. De huidige studie streeft er naar meer duidelijkheid te verschaffen over de vriendschappen in de MMORPG's. Hierbij wordt allereerst getracht duidelijkheid te geven over de invloed van verschillende achtergrondkenmerken op het aantal vrienden dat gemaakt wordt in de MMORPG, waarna vervolgens wordt gekeken naar de invloed van verschillende achtergrondkenmerken op de waarde die spelers van een MMORPG hechten aan de vriendschappen die zij opbouwen in de MMORPG.

Het onderzoek naar vriendschappen, sociale banden, sociale netwerken en de waarde die gehecht wordt aan deze banden of vriendschappen in MMORPG's is niet erg groot (Cole & Griffiths, 2007). Het onderzoek richt zich vooral op de verslaving aan MMORPG's, de pedagogische werking of mogelijk gebruik in het klaslokaal. Het zijn ook vooral de gedragswetenschappen (psychologie & pedagogiek) die het onderzoek hebben verricht. Met name Nick Yee heeft grootschalige onderzoeken gedaan naar sociale aspecten van MMORPG's. In zijn onderzoeken is voornamelijk aandacht voor vriendschappen en beschrijving van de bezigheden in de MMORPG. Naar de waarde van vriendschappen in de

MMORPG's is vrijwel geen onderzoek gedaan. Dit onderzoek gaat juist in op de waarde van vriendschappen en kan dus een belangrijke bijdrage leveren aan de wetenschap. Denk hierbij aan bijvoorbeeld uitgebreidere beschrijvingen van de kenmerken van spelers van MMORPG's, verbanden met diezelfde kenmerken met aantal vriendschappen en de waarde van die vriendschappen of toetsing van de gevonden resultaten.

Maatschappelijk gezien wordt de laatste jaren steeds meer duidelijk dat internet een heel belangrijke rol speelt in het leven van kinderen en adolescenten. Nederland heeft in vergelijking met andere Europese landen een hoog percentage huishoudens dat toegang heeft tot internet. Ook de computergames spelen zich steeds meer online af. Hierbij is de MMORPG een zeer populair genre. Ouders maken zich ongerust over deze nieuwe ontwikkelingen zo blijkt uit onderzoek (Duimel & de Haan, 2007). Wat gebeurt er in de MMORPG's? Wie zijn de medespelers in die MMORPG? Naast de zorgen van de ouders is er natuurlijk een steeds groter percentage Nederlandse spelers van MMORPG's die gemiddeld 20 uur per week doorbrengen in deze werelden. Het gaat een steeds groter deel uitmaken van onze maatschappij. De politiek houdt zich voorlopig nog afzijdig, maar af en toe spreken enkele politici wel hun zorgen uit. Dit onderzoek zou duidelijkheid kunnen scheppen over de sociale kanten van MMORPG's en wat er zoal gedaan wordt in de MMORPG's voor zowel ouders als andere belanghebbenden.

## **2. Hypothesen**

### *2.1 Aantal vriendschappen.*

Op basis van verschillende voorgaande onderzoeken zijn er een aantal kenmerken gekozen waarvan onderzocht is wat de invloed is op het aantal vriendschappen dat spelers hebben in MMORPG's. Het gaat hierbij om sekse, de mate van aanwezigheid in de MMORPG's, de sociale vaardigheid en achtereenvolgens het wel of niet lid zijn van een gilde, het type gilde en de grootte van het gilde.

#### *2.1.1 Sekse*

Uit het onderzoek dat Cole & Griffiths in 2007 uitvoerden blijkt dat zowel driekwart van de mannen (76,2 %) als driekwart van de vrouwen (74,7%) zegt in de MMORPG goede vrienden gemaakt te hebben. Het gemiddelde aantal goede vrienden is zeven. Mannen hebben significant méér goede vrienden gemaakt dan vrouwen (respectievelijk 7,7 goede vrienden versus 3,1 goede vrienden). Dit lijkt verklaard te worden doordat vrouwen vooral intensievere en betere vriendschappen hebben dan mannen. Vrouwen zouden hun vriendschappen hoger waarderen dan mannen. Hierdoor zijn ze intensief bezig met enkele vriendschappen en steken dus veel tijd in die enkele vriendschappen, terwijl mannen meerdere vriendschappen hebben die minder intensief zijn. De verwachting voor dit onderzoek is dan ook dat mannen méér vrienden hebben gemaakt in de MMORPG dan dat vrouwen dat gedaan hebben.

#### *2.1.2 Aanwezigheid in de MMORPG*

Uit Fehr's (1996) theorie blijkt dat frequenter contact leidt tot het positiever waarderen van de ander. Ook zegt Fehr dat het belangrijk is om beschikbaar te zijn voor contact. Spelers die veel uren aanwezig zijn in de MMORPG zijn veel en vaker beschikbaar en dus makkelijker toegankelijk voor vriendschap. Tevens blijkt uit het onderzoek van Cole & Griffiths (2007) dat er een significante positieve correlatie is tussen het aantal uren per week dat de speler aanwezig is in de MMORPG en het aantal vrienden gemaakt in de MMORPG. Dit leidt tot de hypothese dat spelers die méér uren per week aanwezig zijn in de MMORPG dan gemiddeld, méér vrienden hebben.

#### *2.1.3 Sociale vaardigheid*

Er blijkt bij zowel longitudinaal onderzoek als bij cross sectioneel onderzoek onder kinderen, volwassenen en onder studenten dat sociale vaardigheid voor het vormen en behouden van vriendschappen een zeer belangrijke factor is (Fehr, 1996). Personen met goede sociale vaardigheden worden meer gewaardeerd dan personen die minder sociaal vaardig zijn. Ook

hebben personen met goede sociale vaardigheden meer vrienden (Fehr, 1996). Sociale vaardigheid in de MMORPG is natuurlijk anders dan die in real life. Maar het is aannemelijk dat spelers die in real life zeer sociaal vaardig zijn, ook die aanleg kunnen ontwikkelen in de MMORPG of de vaardigheden waarover ze al beschikken te gebruiken. Wij verwachten dan ook dat spelers die zeer of boven gemiddeld sociaal vaardig zijn in real life, meer vrienden hebben in de MMORPG, dan spelers die niet of minder sociaal vaardig zijn in real life.

#### 2.1.4 Gilden

In MMORPG's is het mogelijk om samen met andere spelers een gilde te vormen. De gilden zijn grotere groepen die voor langere tijd bestaan. Het zijn in-game organisaties waarvan je lid kunt worden. Je wordt lid door een uitnodiging van één van de gilde leden of door je aan te melden. De gilden gaan vaak samen opdrachten uitvoeren, hebben een grote onderlinge uitwisseling van goederen en hebben soms real life bijeenkomsten (Axxelson & Regan, 2002). Axxelson en Regan concluderen, in een onderzoek naar sociale activiteit in Asheron's Call (een van de eerste MMORPG's), dat het lid zijn van online groepen zoals gilden spelers meer sociaal actief maakt. Ze hebben meer goede vrienden online, doen meer mee aan online sociale activiteiten, hebben meer online sociale contacten en zijn loyaler (Axxelson & Regan, 2002). Dit leidt tot de volgende hypothese: spelers die lid zijn van een gilde (ongeacht het type) hebben méér vrienden in de MMORPG dan spelers zonder gilde.

Behalve lidmaatschap van gilden is er ook een onderscheid te maken naar lidmaatschappen van diverse typen gilden. Zo maakten Williams e.a. (2006) onderscheid in vier verschillende typen/soorten gilden. Aan de hand van deze typen gilden zijn hypothesen opgesteld over de hoeveelheid vriendschappen die spelers hebben. Williams e. a. (2006) kwamen tot de conclusie dat er *sociale gilden*, *PvP gilden*, *raid gilden* en *role play gilden* zijn. Een sociaal gilde heeft als hoofddoel sociale interactie en het vormen van vriendschappen en het doel van het spel is secundair. Bij een Player versus Player (PvP) gilde ligt de nadruk op de player versus player gevechten, waarbij je dus niet speelt tegen de monsters in het spel maar tegen andere mede spelers. Raid gilden richten zich op het doen van raids, de grote moeilijke opdrachten waarbij een grote mate van samenwerking is vereist. Bij role play gilden is het de bedoeling dat spelers zoveel mogelijk vanuit hun eigen karakter handelen en dus als het ware virtueel toneel te spelen.

De verwachting is dat spelers van sociale gilden de meeste vrienden maken omdat de focus ligt op de sociale interactie en het vormen van vriendschappen en het doel van het spel secundair is. Bij raid gilden is er door de hoge mate van samenwerking veel onderling vertrouwen nodig. Vertrouwen is een van de essentiële voorwaarden voor vriendschappen

aldus Fehr (1996). Spelers van PvP gilden richten zich op het aanvallen van medespelers, iets wat als heel irritant wordt ervaren door spelers van andere gilden. De verwachting is hierdoor dat spelers van PvP gilden de minste vriendschappen hebben. Dit leidt tot de hypothese dat spelers van sociale gilden de meeste vrienden hebben. Hierna volgen achtereenvolgend naar aantal vriendschappen raid gilden, role play gilden en PvP gilden.

Naast de typen gilden maakten Williams e.a. (2006) ook een onderscheid in de grootte van gilden. Kleine (tot 10 spelers), gemiddelde (11 tot 35 spelers), grote (36 tot 150 spelers) en zeer grote gilden (meer dan 150 spelers). Gezien de grotere mogelijkheid voor méér verschillende contacten naar mate gilden groter zijn stellen wij de hypothese dat spelers van gemiddelde, grote en zeer grote gilden méér vrienden hebben dan spelers van kleine gilden. De hypothese is dan ook dat naar mate gilden groter zijn spelers méér vrienden hebben.

## *2.2 Waarde van vriendschappen*

Voor de waarde van vriendschappen wordt net zoals bij het aantal vriendschappen gekeken naar de invloed van verschillende kenmerken op de waarde van de vriendschappen. Het gaat hierbij om sekse, de mate van aanwezigheid in de MMORPG's, real life ontmoeting en achtereenvolgens het wel of niet lid zijn van een gilde, het type gilde en de grootte van het gilde.

### *2.2.1. Sekse*

Deborah Tannen concludeerde in 1990 dat vrouwen hun vriendschappen waarderen aan de hand van praten en intimiteit, terwijl mannen hun vriendschappen waarderen aan de hand van wat ze samen kunnen doen. Daarnaast hebben vrouwen meer behoefte om te praten over hun eigen problemen, gevoelens en anderen, terwijl mannen liever praten over activiteiten, zoals sporten of politiek (Tannen, 1990). Voor de vriendschappen in de MMORPG betekent dit nog niks, omdat er voor zowel mannen als vrouwen goed de mogelijkheid is om in de MMORPG betekenisvolle vriendschappen te vormen, er is immers de mogelijkheid om te praten via de chat en de mogelijkheid om samen activiteiten te ondernemen door middel van het uitvoeren van opdrachten.

Echter uit onderzoek van Yee (2006) en Cole & Griffiths (2007) blijkt dat vrouwen méér dan mannen vinden dat de vriendschappen vergelijkbaar zijn met, of zelfs beter dan, real life vriendschappen en significant meer dan mannen dates gehad hebben in real life met spelers ontmoet in de MMORPG. Een duidelijke verklaring is hiervoor niet te vinden.

Op basis van de bovenstaande onderzoekresultaten verwachten wij toch dat vrouwen méér waarde hechten aan de vriendschappen in de MMORPG dan mannen dat doen.

Fehr (1996) concludeert in één van zijn onderzoeken dat oudere vrouwen vriendschappen het hoogst waarderen. Yee (2006) ondersteund deze bevindingen in zijn onderzoek naar vriendschappen in MMORPG's. Vrouwen vanaf 22 jaar vinden significant méér dan mannen dat de vrienden in de MMORPG vergelijkbaar zijn met of betere zijn dan real life vrienden. Ook blijkt dat méér vrouwen een *date* gehad hebben in real life met iemand die ze ontmoet hebben in de MMORPG dan mannen, hetgeen significant is voor de leeftijdsgroepen van 29 tot 35 jaar en ouder dan 35 jaar. Uit het hiervoor gaande kunnen we de hypothese opstellen dat het de waarde die vrouwen hechten aan vriendschappen groter is naarmate vrouwen ouder zijn.

### *2.2.2. Aanwezigheid in de MMORPG*

Fehr (1996) concludeert uit enkele onderzoeken dat simpelweg iemand zien op frequente basis veroorzaakt dat die ander meer positief beoordeeld wordt. Het proces hierachter is dat naarmate individuen elkaar meer leren kennen, ze waarschijnlijk meer genegen zijn om aan te nemen dat de ander veel overeenkomsten vertoont met zichzelf. En overeenkomstigheid is een zeer belangrijke indicator voor het positief waarderen van een persoon en dus een vriendschap (Fehr, 1996). Hiernaast geldt natuurlijk ook dat MMORPG's erg intensief zijn en hoe meer tijd je intensief doorbrengt met vrienden in de MMORPG, hoe intensiever de speler de vriendschap ervaart en waarschijnlijk hoe meer hij die vriendschap waardeert. In dit onderzoek wordt daarom verwacht dat spelers die méér uren per week spelen méér waarde hechten aan de vriendschappen in de MMORPG.

### *2.2.3. real life ontmoeting*

Het in real life ontmoeten van vrienden gemaakt in de MMORPG is vaak onderzocht (Yee, 2006; Cole & Griffiths, 2007). Over wat dit echter betekent voor de waarde van een vriendschap is niets onderzocht en er zijn ook geen theorieën over. De verwachting voor dit onderzoek is dat wanneer spelers wel eens een vriend gemaakt in de MMORPG ontmoet heeft in real life, die spelers de vriendschappen in MMORPG's hogere waarderen. Dit omdat het real life ontmoeten van een vriend gemaakt in de MMORPG een stap is die suggereert dat die vriendschap zo waardevol voor die speler is dat de speler die vriendschap ook wil delen in de real life wereld.

### *2.2.4 gilden*

Zoals beschreven in 2.1.4 bij het onderzoek van (Axxelson & Regan, 2002) zijn spelers die lid zijn van online groepen zoals gilden meer sociaal actief. Ze hebben méér goede vrienden,



doen méér meer mee aan sociale activiteiten, hebben méér meer sociale contacten, vinden méér dat ze betekenisvolle gesprekken hebben en zijn loyaler. De reinforcement theorie van Lott & Lott, beschreven door Fehr (1996) in *'Friendship processes'*, concludeert dat we anderen waarderen die ons belonen of in wiens aanwezigheid we worden beloond, zelfs als zij totaal niks te maken hebben met de beloning. Een beloning kan hierbij bestaan uit materiële zaken, maar ook uit niet-materiële zaken, zoals complimentjes (Fehr, 1996). Spelers van gilden spelen veel met elkaar samen en worden tijdens het spelen beloond door complimenten, het maken van kills, het verkrijgen van items of het voltooien van opdrachten. Spelers van gilden die erg vaak met elkaar spelen gaan zodoende elkaar waarderen omdat ze veel beloond worden in bijzijn van elkaar. Dit leidt tot de volgende hypothese: spelers met een gilde hechten een grotere waarde aan vriendschappen in de MMORPG dan spelers die geen gilde hebben.

De vier verschillende typen gilden, die Williams e.a. (2006) onderscheiden, zijn reeds beschreven in paragraaf 2.1.4. Over het verband tussen de verschillende typen gilden en de waarde van vriendschappen is vrijwel niks bekend. Met het onderscheid van Williams e.a. is nog niet veel vervolgonderzoek gedaan. De informatie die er is staat beschreven in paragraaf 2.1.4 en gaat vooral over het aantal vriendschappen. Toch is aan de hand van de type beschrijvingen van de gilden en de informatie van de vriendschappen een hypothese ontstaan. Dit is vooral omdat er verwacht wordt dat spelers met veel vrienden in de MMORPG ook veel waarde hechten aan die vriendschappen. Verwacht wordt dat spelers van sociale gilden de meeste waarde hechten aan de vriendschappen in de MMORPG. Hierna volgen achtereenvolgend raid gilden, role play gilden en PvP gilden.

De grote van een gilde heeft naar verwachting ook invloed op de waardering van de vriendschappen in de MMORPG. Uit het voorheen beschreven onderzoek van Williams e.a. (2006) blijkt dat in kleine gilden de sterkste sociale banden zijn. Kleine gilden hebben weinig leden, waardoor de speler veel dieper op zijn mede gilde leden in gaat en meer tijd doorbrengt in het spel met zijn mede gilde leden. Hieruit ontstaan diepere vriendschappen. Frequenter contact en beloning in het bijzijn van anderen zorgen voor hogere waardering van de ander (Fehr, 1996), zoals reeds hierboven beschreven. De verwachting is dat er in kleine gilden meer waarde wordt gehecht aan de vriendschappen gemaakt in de MMORPG's dan in gemiddelde, grote of zeer grote gilden. Dit is in de tegengestelde richting van wat bij de hypothese van het aantal vriendschappen verwacht wordt. De hypothese is dus dat naar mate een gilde kleiner is er meer waarde wordt gehecht aan de vriendschappen gemaakt in de MMORPG.

Tabel 1. *Overzicht van de hypothesen over de verschillen in aantal vrienden in de MMORPG en waardering van de vriendschappen in de MMORPG*

Theorie	Variabele	Verwachte samenhang
Aantal vriendschappen in de MMORPG		
Cole & Griffiths (2007).	Sekse (1 = vrouw)	-
Frequentie contact, Fehr (1996)	Aanwezigheid in de MMORPG	+
Fehr (1996)	Sociale vaardigheid	+
Axxelson & Regan (2002)	Gilde (1 = Ja)	+
Type Gilde, Williams e.a. (2006)	Sociaal gilde	++
	Raid gilde	+
	Role Play gilde	-
	PvP gilde	--
Grootte Gilde, Williams e.a. (2006)	Gilde grootte	+
Waardering vriendschappen in de MMORPG		
Tannen (1990).	Sekse (1 = vrouw)	+
	Leeftijd vrouw	+
Frequentie contact, Fehr (1996)	Aanwezigheid in de MMORPG	+
	Real life ontmoeting	+
Reinforcement theorie, Fehr (1996)	Gilde (1 = ja)	+
Type Gilde, Williams e.a. (2006)	Sociaal gilde	++
	Raid gilde	+
	Role Play gilde	-
	PvP gilde	--
Grootte Gilde, Williams e.a. (2006)	Gilde grootte	-

### ***3. Data en methode***

Voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen is gebruikt gemaakt van een samengestelde enquête. Hierin is naast de gebruikelijke vragen over achtergrondkenmerken gevraagd naar informatie van de MMORPG, het wel of niet hebben van een gilde, soort gilde en de grootte van het gilde. Daarnaast waren er 2 maal 15 stellingen die op een 7 punt Likert schaal de waardering van de vriendschappen in de MMORPG en de sociale vaardigheid van de respondent maten. De waardering van vriendschappen in de MMORPG schaal is een selectie van de stellingen van de AFAS-schaal (Wilkinson, 2008). De sociale vaardigheids schaal is een selectie van de stellingen van de MESSY-schaal (Matson a.o.,1982). Deze zullen verderop toegelicht worden. De respondenten zijn verworven via diverse forums (zie bijlage 5) die gericht zijn op MMORPG's in het algemeen of op een enkele MMORPG specifiek. De forums waren Nederlandstalig en Engelstalig. De enquête had dus zowel een Nederlandstalige als een Engelstalige versie. De respondenten konden via een link verbonden worden naar de enquête die men dan digitaal kon invullen. Het invullen van de enquête duurde ongeveer 15 tot 20 minuten.

Er zijn 410 respondenten begonnen aan de enquête, hiervan zijn er 167 die de enquête hebben afgemaakt. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de enquête te lang was. De gebruikte steekproef is een selectie van de respondenten die de enquête hebben afgerond. De aselechte steekproef ( $n = 167$ ) bevat een zeer kleine minderheid vrouwen (9,0 %). De gemiddelde leeftijd van de steekproef is 22,7 jaar ( $M = 22.67$ ,  $SD = 6.61$ ,  $\min = 12$ ,  $\max = 50$ ). 46.7 % van de ondervraagden speelt World of Warcraft en deze MMORPG is hiermee verreweg het populairst. Guildwars volgt met 13.2 % van de respondenten. 3.6% van de respondenten gaf aan momenteel geen MMORPG meer te spelen of voor korte periode gestopt te zijn. 59.9% van de respondenten is student of scholier en 31.9 % is hoogopgeleid (HBO of WO afgerond) en nog eens 18.6 % is bezig met het afronden van een HBO of WO opleiding. 9.6% van de respondenten volgt middelbaar onderwijs.

#### ***3.1 Meetinstrumenten***

*Aantal vrienden in de MMORPG.* Aan iedere respondent is gevraagd hoeveel vrienden hij momenteel heeft in de MMORPG. De respondent kon hier zelf een getal invullen tussen de 1 en 99. Drie respondenten hebben hier 80, 97 en 99 geantwoord. Dit zijn uitschieters ten op zichte van de rest van de respondenten en worden omgecodeerd naar waarde 50 voor de regressie analyse. Er zijn 31 missings op deze variabele, omdat 31 respondenten aangaven geen vrienden te hebben in de MMORPG. Deze missings worden voor de regressieanalyse

omgecodeerd naar 0 (0 vrienden). In tabel 2 met de beschrijvende statistieken is deze omcodering nog niet doorgevoerd.

*Waarde vriendschappen MMORPG.* Deze variabele is een schaal bestaande uit 15 items. Het gaat hierbij om 15 stellingen met 7 punt Likert schaal met als antwoordcategorieën ‘Sterk mee oneens’(score 0), ‘Mee oneens’ (score 1), ‘Beetje mee oneens’ (score 2), ‘Neutraal’ (score 3), ‘Beetje mee eens’ (score 4), ‘Mee eens’ (score 5) en ‘Sterk mee eens’ (score 6). De waardering van vriendschappen in de MMORPG schaal is een selectie van de stellingen van de AFAS-schaal (Wilkinson, 2008). Enkele voorbeelden van de gebruikte stellingen zijn ‘Ik voel dat mijn vrienden in de MMORPG goede vrienden zijn’, ‘Mijn vrienden in de MMORPG accepteren me zoals ik ben’ en ‘Ik kan gemakkelijk tegen mijn vrienden in de MMORPG praten’. Na een betrouwbaarheidsanalyse is besloten om 2 stellingen uit deze schaal niet op te nemen. Dit omdat er een relevante stijging in de Cronbach’s Alpha is bij verwijdering van deze 2 items. Nu bestaat de schaal dus uit 13 items. Deze schaal heeft een Cronbach’s Alpha van .804. Er zijn 31 missings op deze variabele, omdat 31 respondenten aangaven geen vrienden te hebben in de MMORPG.

*Vrouw.* Dit is een variabele die samengesteld is uit sekse. Hierbij heeft iedere respondent met score 1(‘Man’) op sekse een 0 waarde gekregen en iedere respondent met score 2 (‘Vrouw’) op sekse een 1 waarde gekregen. Hierbij zijn de categorieën ‘Man’ (score 0) en ‘Vrouw’ (score 1).

*Leeftijd.* Elke respondent is gevraagd naar zijn leeftijd. Hierbij kon de respondent zelf een getal invullen tussen de 7 en 99.

*Student.* Dit is een variabele die samengesteld is uit Opleidingsniveau bezig. Hierbij heeft iedere respondent met score 0 (‘Nee, ik volg geen van bovenstaande opleidingen’) op Opleidingsniveau bezig een 0 waarde gekregen. Hierbij zijn de categorieën ‘Geen student’ (score 0) en ‘Student’ (score 1).

*Jaren opleiding.* Deze variabele is samengesteld uit Opleidingsniveau afgerond. Hierbij zijn scores omgezet van ‘Geen’(score 1) naar 0, van ‘Basisschool’ (score 2) naar 6, van ‘VMBO’ (score 3) naar 10, van ‘Havo’ (score 4) naar 11, van ‘VWO’(score 5) naar 12, van ‘MBO’ (score 6) naar 12, van ‘HBO’ (score 7) naar 15 en van ‘Universiteit’ (Score 8) naar 16. Hierdoor is er de variabele jaren opleiding ontstaan.

*Maanden speeltijd.* Elke respondent is gevraagd hoe lang de respondent de MMORPG al speelt. De antwoordcategorieën waren hierbij ‘Minder dan 1 maand’ (score 0.5), ‘Tussen de 1 en 3 maanden’ (score 1.5), ‘Tussen de 3 en 6 maanden’ (score 4,5), ‘Tussen de 6 maanden en 1 jaar’ (score 9), ‘Tussen de 1 en 2 jaar’ (score 18) en ‘Langer dan 2 jaar’ (score 36). Deze

variabele wordt gezien als een continue variabele, waarbij de scores de gemiddelden zijn van de antwoordcategorie in maanden.

*Speeltijd per week.* Deze variabele stelt vast hoeveel uur de respondent aanwezig is in de MMORPG per week. De respondent kon hier zelf een getal invullen tussen de 1 en 84.

*De aanwezigheid van vrienden in de MMORPG.* De respondent werd gevraagd of hij vrienden heeft in de MMORPG. Hierbij kon 'Nee' (score 0) of 'Ja' (score 1) geantwoord worden.

*MMORPG vrienden ontmoet in Real Life.* Elke respondent is gevraagd of de respondent wel eens vrienden ontmoet heeft in real life, die de respondent voor het éérst ontmoet heeft in de MMORPG. Hierbij waren de antwoordcategorieën 'Nee' (score 0) en 'Ja' (score 1). Er zijn 31 missings op deze variabele, omdat 31 respondenten aangaven geen vrienden te hebben in de MMORPG. Deze missings worden voor de regressieanalyse gecodeerd naar 0 ('Nee'). In tabel 2 met de beschrijvende statistieken is deze omcodering nog niet doorgevoerd.

*Sociale vaardigheid.* Deze variabele is een samengestelde variabele uit 15 items. Het gaat hierbij 15 stellingen met 7 punt Likert schaal met als antwoordcategorieën 'Sterk mee oneens' (score 0), 'Mee oneens' (score 1), 'Beetje mee oneens' (score 2), 'Neutraal' (score 3), 'Beetje mee eens' (score 4), 'Mee eens' (score 5) en 'Sterk mee eens' (score 6). De sociale vaardigheids schaal is een selectie van de stellingen van de MESSY-schaal (Matson a.o., 1982). Enkele voorbeelden van de gebruikte stellingen zijn 'Ik kijk naar mensen wanneer ze aan het praten zijn', 'Ik vraag anderen hoe het met ze gaat en wat ze gedaan hebben' en 'Wanneer dit nodig is, bied ik mijn hulp aan anderen aan'. Deze schaal heeft een Cronbach's Alpha van .857.

*Gilde.* Iedere respondent is gevraagd of de respondent lid is van een gilde. Hierbij kon de respondent antwoorden 'Nee' (score 0) en 'Ja' (score 1).

*Gilde grootte.* Deze variabele stelt vast hoeveel leden het gilde van de respondent heeft. De respondent kon hierbij kiezen uit 'Minder dan 10 leden' (score 5), 'Tussen de 10 en 50 leden' (score 30), 'Tussen de 50 en 150 leden' (score 100) en 'Meer dan 150 leden' (score 250). Deze variabele wordt gezien als een continue variabele, waarbij de scores de gemiddelden zijn van de leden aantallen van de gilden.

*Gilde soort.* De respondent is gevraagd van wat voor soort gilde hij lid is. De antwoordcategorieën zijn hierbij 'Sociaal gilde', 'Raid gilde', 'PvP gilde', 'Role-play gilde' en 'Weet niet'. Er zijn 22 missings op deze variabele, omdat 22 respondenten aangaven geen gilde te hebben en daardoor deze vraag niet hebben gemaakt. Voor de regressieanalyses zijn er voor elke antwoordcategorie dummy variabelen aangemaakt.

*Social guild.* Iedere respondent die score 1 ('Sociaal gilde') had op gilde soort scoort hier score 1. Hierdoor ontstaan de categorieën 'Geen sociaal gilde' (score 0) en 'Sociaal gilde' (score 1).

*Raid guild.* Iedere respondent die score 2 ('Raid gilde') had op gilde soort scoort hier score 1. Hierdoor ontstaan de categorieën 'Geen raid gilde' (score 0) en 'raid gilde' (score 1).

*Pvp guild.* Iedere respondent die score 3 ('PvP gilde') had op gilde soort scoort hier score 1. Hierdoor ontstaan de categorieën 'Geen PvP gilde' (score 0) en 'PvP gilde' (score 1).

*Roleplay guild.* Iedere respondent die score 4 ('Role-play gilde') had op gilde soort scoort hier score 1. Hierdoor ontstaan de categorieën 'Geen Role-play gilde' (score 0) en 'Role-play gilde' (score 1).

*Dont know.* Iedere respondent die score 5 ('Weet niet') had op gilde soort scoort hier score 1. Hierdoor ontstaan de categorieën 'Weet wel' (score 0) en 'Weet niet' (score 1).

Tabel 2. Beschrijvende statistieken van alle gebruikte variabelen

	<i>n</i>	Minimum	Maximum	Gemiddelde	Stand. Deviatie
<i>Aantal vrienden in de MMORPG</i>	136	1	50	10.40	11.07
<i>Waarde vriendschappen MMORPG</i>	136	1.85	5.62	3.79	.79
<i>Vrouw</i>	167	0	1	.09	
<i>Leeftijd</i>	167	12	50	22.67	6.61
<i>Student</i>	167	0	1	.60	
<i>Jaren opleiding</i>	167	0	16	11.94	3.11
<i>Maanden speeltijd</i>	167	0	36	25.90	14.04
<i>Speeltijd per week</i>	167	1	84	18.23	16.34
<i>De aanwezigheid van vrienden in de MMORPG</i>	167	0	1	.81	
<i>MMORPG vrienden ontmoet in Real Life</i>	136	0	1	.38	
<i>Sociale vaardigheid</i>	167	.40	5.73	4.38	.82
<i>Gilde</i>	167	0	1	.87	
<i>Gilde grootte</i>	167	0	250	79.64	83.56
<i>Soort gilde</i>	145	1	5	1.95	
<i>Social guild</i>	167	0	1	.39	
<i>Raid guild</i>	167	0	1	.29	
<i>PvP guild</i>	167	0	1	.09	
<i>Roleplay guild</i>	167	0	1	.03	
<i>Dont know</i>	167	0	1	.07	

*Noot:* alleen bij de items die minimaal van interval meetniveau zijn is de standaarddeviatie gegeven.

### 3.2 analyse en voorwaarden

Voor de beschrijvende statistieken wordt naast de gebruikelijke statistieken zoals gemiddelde, standaarddeviatie, minimum en maximum, gebruik gemaakt van enkele *t*-toetsen om te toetsen of verschillen in steekproefgemiddelden significant zijn.

Er wordt voor de analyse van de resultaten gebruik gemaakt van regressie analyse. Regressie analyse maakt het mogelijk om te beoordelen of een variabele een predictor is voor de afhankelijke variabelen. Ook maakt de regressie analyse het mogelijk om te toetsen in hoeverre bovengenoemde kenmerken van invloed zijn op het aantal vriendschappen in de MMORPG en de waardering van vriendschappen in MMORPG's. Daarnaast is het met regressieanalyse mogelijk om alle kenmerken te toetsen in één model. Dit maakt regressie analyse ideaal voor de toetsing van de voorheen genoemde hypothesen. De analyses zullen allen eerst apart worden uitgevoerd als enkelvoudige regressies en vervolgens in één model als multipale regressie. Voor de regressieanalyses van gilde soort zijn er 4 regressieanalyses gedaan. Voor elke regressieanalyse is telkens 1 van de gilde soorten buiten de analyse gelaten. Dit was de referentiegroep. Bij elke analyse is er getoetst of de andere gilde soorten en de *dont know* groep significant verschilden van de referentiegroep. Omdat de hypothese gericht is op de verschillen tussen spelers met een gilde wordt er geen vergelijking gemaakt met de spelers zonder gilde.

Voorwaarden voor regressieanalyse is dat de respondenten aselekt gekozen zijn en onafhankelijk van elkaar scoren en dat de afhankelijke variabelen van minimaal interval meetniveau zijn. De steekproef is een aselechte trekking van de spelers op de forums (zie bijlage), waarbij de respondenten onafhankelijk van elkaar scoren. Het aantal vriendschappen in de MMORPG is van ratio meetniveau, de waardering van vriendschappen in MMORPG's is van interval meetniveau. Dus zowel vriendschappen in de MMORPG als waardering van vriendschappen in MMORPG's zijn van minimaal interval meetniveau. Belangrijk voor regressie is ook om de uitschieters te verwijderen of te corrigeren. Zoals te lezen bij 3.1. zijn alleen bij *aantal vrienden in de MMORPG* drie uitschieters gecorrigeerd. Ten slotte is het voor de continue variabelen belangrijk dat er sprake is van homoscedasticiteit en dat de residuen ten op zichte van de afhankelijke variabelen normaal verdeeld zijn.

Het blijkt dat bij alle continue variabelen (*leeftijd, jaren opleiding, maanden speeltijd, speeltijd per week, sociale vaardigheid* en *gilde grootte*) voor de afhankelijke variabele *aantal vrienden in de MMORPG* sprake is van een enigszins rechtsscheve verdeling van de residuen en er geen sprake is van homoscedasticiteit. Voor alle continue variabelen (*leeftijd, jaren opleiding, maanden speeltijd, speeltijd per week, sociale vaardigheid, gilde grootte* en *aantal vrienden in de MMORPG*) voor de afhankelijke variabele *waarde vriendschappen MMORPG* is er sprake van een bij benadering normaal verdeling van de residuen en sprake van homoscedasticiteit.

Daarnaast moeten de onafhankelijke variabelen bij benadering continu zijn. Categorische variabelen zijn niet te interpreteren in regressie analyses. Daarom zijn enkele dummy variabelen aangemaakt of zijn variabelen omgepoold, zodat alle onafhankelijke variabelen voldoen aan de voorwaarde van interpreteerbaarheid. De onafhankelijke variabelen zijn sekse, leeftijd, opleidingsniveau, sociale vaardigheid in real life, aantal uur per week aanwezig in de MMORPG, maanden speeltijd van de MMORPG, aantal vrienden in de MMORPG (alleen voor waarde gehecht aan vriendschappen), of hij/zij wel eens vrienden uit de MMORPG ontmoet heeft in de real life wereld, wel of geen gilde, soort gilde en grootte gilde. Hiervan zijn aantal vrienden in de MMORPG, leeftijd, sociale vaardigheid in real life, grootte gilde, maanden speeltijd van de MMORPG en aantal uur per week aanwezig in de MMORPG continue variabelen. De andere onafhankelijke variabelen zijn dichotoom of verandert in dichotome dummy variabelen.



#### **4. Resultaten**

In dit hoofdstuk zullen de resultaten worden gepresenteerd. Allereerst zullen enkele beschrijvende analyses worden besproken. Vervolgens gaat paragraaf 4.2 in op de verklarende analyses voor aantal vriendschappen met regressieanalyses per variabele, in één model en voor gilde soort. Ten slotte gaat paragraaf 4.3 in op de verklarende analyses voor de waarde van vriendschappen in de MMORPG met regressieanalyses per variabele, in één model en voor gilde soort.

##### *4.1 Beschrijvende analyses van de populatie.*

Zoals voorheen beschreven speelt een grote meerderheid van de respondenten World of Warcraft (46.7%). Dit is niet onverwacht. Uit alle berichten en voorgaande onderzoeken blijkt World of Warcraft veruit de populairste MMORPG is. De grote meerderheid van de respondenten is man ( $n = 152$ ). Dit komt ook overeen met de verwachtingen. 63.5 % van de respondenten speelt de MMORPG langer dan 2 jaar, terwijl 12.6 % van de respondenten minder dan 3 maanden de MMORPG speelt.

De gemiddelde leeftijd van de steekproef is 22,7 jaar ( $M = 22.67$ ,  $SD = 6.61$ ,  $\min = 12$ ,  $\max = 50$ ) waarbij vrouwen ( $n = 15$ ,  $M = 25.71$ ,  $SD = 8.04$ ) wat ouder zijn dan mannen ( $n = 152$ ,  $M = 22.37$ ,  $SD = 6.41$ ). Dit verschil is echter niet significant ( $t(165) = -1.883$ ,  $p = .192$ ). De gemiddelde tijd dat spelers aanwezig zijn in de MMORPG is 18.32 uur per week ( $M = 18.23$ ,  $SD = 16.34$ ,  $\min = 1$ ,  $\max = 84$ ), waarbij vrouwen ( $n = 15$ ,  $M = 26.63$ ,  $SD = 6.88$ ) langer aanwezig zijn in de MMORPG dan mannen ( $n = 152$ ,  $M = 14.71$ ,  $SD = 1.19$ ). Dit verschil is significant ( $t(165) = -2.57$ ,  $p < .01$ ). Ook lijken vrouwen significant meer lid te zijn van een gilde ( $t(165) = 2.45$ ,  $p < .01$ ). Dit zou echter verklaard kunnen worden door het lage aantal vrouwen ( $n = 15$ ) in de steekproef. Deze resultaten komen redelijk overeen met de verwachtingen. De gemiddelde leeftijd en het aantal uren speeltijd vallen wat lager uit dan verwacht. 12% ( $n = 20$ ) van de respondenten is 40 uur of meer dan 40 uur per week aanwezig in de MMORPG.

31.9 % is hoogopgeleid (HBO of WO afgerond) en nog eens 18.6 % is bezig met het afronden van een HBO of WO opleiding. Dit komt overeen met de verwachting dat spelers van MMORPG's relatief hoog opgeleid zijn. 9.6% van de respondenten volgt middelbaar onderwijs. In totaal is 59.9% van de respondenten nog student of scholier. Dit is veel hoger dan in voorgaande onderzoeken gevonden is.

86.8 % van de respondenten geeft aan een Gilde te hebben. Deze respondenten ( $n = 145$ ,  $M = 27.30$ ,  $SD = 13.08$ ) spelen significant langer ( $t(165) = -3.40$ ,  $p < .01$ ) de MMORPG dan spelers zonder Gilde ( $n = 22$ ,  $M = 16.70$ ,  $SD = 16.86$ ).

18.6 % van de respondenten heeft geen vrienden gemaakt in de MMORPG. Deze groep respondenten ( $n = 31$ ,  $M = 8.94$ ,  $SD = 9.83$ ) speelt significant minder ( $t(165) = 3.63$ ,  $p < .01$ ) dan spelers met vrienden ( $n = 136$ ,  $M = 20.35$ ,  $SD = 16.80$ ). Ook heeft deze groep respondenten significant minder vaak een Gilde ( $t(165) = 2.33$ ,  $p < .01$ ).

#### 4.2 Verklarende analyses voor aantal vriendschappen.

Voor de regressieanalyses zijn missings op enkele variabelen veranderd in 0. Dit geldt voor de variabelen *MMORPG vrienden ontmoet in Real Life* en *Aantal vrienden MMORPG*. Hier zijn de missings ontstaan doordat respondenten 0 scoorden op de variabele *Vrienden MMORPG* waardoor zij deze vragen niet hebben ingevuld. Echter de score 0 op *Vrienden MMORPG* betekent dat de respondent geen vrienden heeft in de MMORPG, het aantal vriendschappen en of hij wel of niet vrienden heeft ontmoet in real life zijn daardoor ook automatisch 0. Voor de regressie analyse is dit gecorrigeerd.

##### 4.2.1. Verklarende analyses voor aantal vriendschappen per onafhankelijke variabele

Uit de regressie analyse blijkt dat vrouwelijke spelers significant meer vrienden hebben dan de mannelijke spelers ( $F(1,165) = 3.04$ ,  $p = .042$ ). Hiermee wordt 1.8% van de variantie op het aantalvriendschappen verklaart. Dit is in tegenspraak met de hypothese. Ook blijkt dat spelers die méér uren per week aanwezig zijn in de MMORPG significant méér vrienden hebben dan spelers die minder aanwezig zijn in de MMORPG ( $F(1,165) = 5.50$ ,  $p = .01$ ). Hiermee wordt 3.2% van de variantie op het aantalvriendschappen verklaard. Dit bevestigt de hypothese.

Uit de regressieanalyse blijkt dat spelers die lid zijn van een Gilde significant méér vrienden hebben dan spelers zonder Gilde ( $F(1,165) = 6.99$ ,  $p < .01$ ). Dit verklaart 4.1% van de variantie op het aantal vriendschappen in de MMORPG. Dit bevestigt de hypothese. Ook blijkt dat spelers die meer leden hebben in hun Gilde significant méér vrienden hebben dan spelers met minder leden in hun Gilde ( $F(1,165) = 15.67$ ,  $p < .01$ ). Dit verklaart 8.7% van de variantie op het aantal vriendschappen in de MMORPG. Dit bevestigt de hypothese.

De regressieanalyse van sociale vaardigheid in real life is niet significant. De hypothese hiervoor kan dus niet worden weerlegd of bevestigd. Aan de hand van de gevraagde achtergrondkenmerken zijn enkele extra regressie analyses gedaan omdat verwacht

werd dat hiertussen verbanden zouden kunnen zijn. De regressieanalyses van de variabelen leeftijd en jaren opleiding zijn niet significant. Zie hiervoor tabel 3. Er kan dan ook niks worden gezegd over de hypothesen van deze variabelen.

Uit de regressie analyse blijkt dat spelers die langer de MMORPG spelen significant méér vrienden hebben dan spelers die niet zo lang de MMORPG spelen ( $F(1,165) = 11.05, p < .01$ ). 6.3% van de variantie op het aantalvriendschappen wordt hiermee verklaard. Uit de regressie analyse blijkt dat spelers die wel eens een vriend voor het éérs ontmoet in de MMORPG in real life ontmoet hebben significant meer vrienden hebben dan spelers die niet dat niet hebben ( $F(1,165) = 15.69, p < .01$ ). 8.7% van de variantie op het aantal vriendschappen wordt hiermee verklaard.

#### *4.2.2. Verklarende analyses voor aantal vriendschappen in 1 model*

De regressieanalyse van alle variabelen in 1 model is gepresenteerd in tabel 3 onder de multivariate analyse. In dit model blijken alleen maanden speeltijd, grootte Gilde en MMORPG vrienden ontmoet in real life te blijven staan als significante voorspellers. Jaren opleiding is bijna significant. Het gehele model is wel significant ( $F(9,157) = 5.72, p < .01$ ) en verklaard 24.7% van de variantie op het aantal vriendschappen in de MMORPG.

#### *4.2.3. Verklarende analyses voor aantal vriendschappen per Gilde soort*

Voor de regressieanalyses van Gilde soort zijn er 4 regressieanalyses gedaan. Voor elke regressieanalyse is telkens 1 van de Gilde soorten buiten de analyse gelaten. Dit was de referentiegroep. Bij elke analyse is er getoetst of de andere Gilde soorten en de *dont know* groep significant verschilden van de referentiegroep. Tabel 4 geeft de regressieanalyse met de meeste significante resultaten, waarin spelers van een PvP Gilde de referentiegroep zijn. De andere analyses waarin de referentiegroepen zijn veranderd zijn te vinden in de bijlagen.

Zoals te zien in tabel 4 blijkt dat spelers van een sociaal Gilde en spelers van een raid Gilde significant méér vrienden hebben in de MMORPG dan spelers van een PvP Gilde. Uit de andere regressieanalyses blijkt dat spelers van een sociaal Gilde en spelers van een raid Gilde ook significant méér vrienden hebben in de MMORPG dan spelers van een role play Gilde. Dit is in lijn met de hypothese. Echter blijkt ook dat spelers van raid gilden significant méér vrienden hebben in de MMORPG dan spelers van sociale gilden. Dit betekent dat spelers van raid gilden de meeste vrienden hebben in MMORPG's. Hierna volgen achtereenvolgend sociale gilden, role play gilden en PvP gilden. Het verschil tussen de spelers van role play gilden en de spelers van PvP gilden is echter niet significant. De gedane hypothese wordt dus deels bevestigd. Echter blijken spelers van raid gilden meer spelers te hebben dan spelers van sociale gilden.

Tabel 3. *Overzicht van regressieanalyses van aantal vriendschappen in de MMORPG (n = 167)*

Variabele	Bivariate analyse			Multivariate analyse		
	Ongest. coëfficiënt	Standaard fout	Significantie	Ongest. coëfficiënt	Standaard fout	Significantie
<i>Constante</i>				1.70	5.67	
<i>Leeftijd</i>	.06	.13		.11	.14	
<i>Jaren opleiding</i>	-.32	.27		-.48	.29	x
<i>Vrouw</i>	5.05	2.90	x	4.24	2.82	
<i>Speeltijd per week</i>	.12	.05	*	.08	.05	
<i>Maanden speeltijd</i>	.19	.06	**	.17	.06	**
<i>Gilde</i>	6.40	2.42	**	1.28	2.63	
<i>Grootte gilde</i>	.04	.01	***	.03	.01	**
<i>Sociale vaardigheid</i>	.97	1.01		-.21	.95	
<i>MMORPG vrienden ontmoet in Real Life</i>	6.83	1.73	***	4.93	1.68	**
				R <sup>2</sup> = .247		

*Noot.* Significantieniveaus zijn aangegeven met x < .10, \* < .05, \*\* < .01 of \*\*\* < .001.

Tabel 4. *Regressieanalyse van aantal vriendschappen in de MMORPG naar gilde soort (n = 167)*

	Ongest. coëfficiënt	Standaard fout	Significantie
<i>Constante</i>	3.87	1.70	*
<i>Social guild</i>	4.30	2.13	*
<i>Raid guild</i>	9.07	2.25	***
<i>PvP guild</i>			
<i>Roleplay guild</i>	-1.27	4.93	
<i>Dont know</i>	4.59	3.55	

*Noot.* Significantieniveaus zijn aangegeven met x < .10, \* < .05, \*\* < .01 of \*\*\* < .001.

#### *4.3 Verklarende analyses voor de waarde van vriendschappen in de MMORPG*

Voor de regressieanalyses zijn missings op enkele variabelen veranderd in 0. Dit geldt voor de variabelen *MMORPG vrienden ontmoet in Real Life* en *Aantal vrienden MMORPG*. Hier zijn de missings ontstaan doordat respondenten 0 scoorden op de variabele *Vrienden MMORPG* waardoor zij deze vragen niet hebben ingevuld. Echter de score 0 op *Vrienden MMORPG* betekent dat de respondent geen vrienden heeft in de MMORPG, het aantal vriendschappen en of hij wel of niet vrienden heeft ontmoet in real life zijn daardoor ook automatisch 0. Voor de regressie analyse is dit gecorrigeerd.

##### *4.3.1. Verklarende analyses voor waarde van vriendschappen in de MMORPG per onafhankelijke variabele*

Uit de regressieanalyse blijkt dat vrouwen significant méér waarde hechten aan de vriendschappen in de MMORPG dan mannen ( $F(1,134) = 4.37, p = .020$ ). Hiermee wordt 3.2% van de variantie op de waarde van vriendschappen verklaard. Dit bevestigt de hypothese. Uit de regressie analyse blijkt dat spelers die wel eens een vriend voor het éérs ontmoet in de MMORPG in real life ontmoet hebben significant méér waarde hechten aan de vriendschappen in de MMORPG dan spelers die niet dat niet hebben ( $F(1,134) = 10.36, p < .01$ ). Hiermee wordt 7.2% van de variantie van de waarde op vriendschappen verklaard. Dit bevestigt de hypothese.

Uit de regressie analyse blijkt dat spelers die lid zijn van een gilde significant méér waarde hechten aan de vriendschappen in de MMORPG dan spelers zonder gilde ( $F(1,134) = 2.99, p = .043$ ). 2.2% van de variantie op de waarde van vriendschappen wordt hiermee verklaard. Dit bevestigt de hypothese.

De regressieanalyses van speeltijd per week en grootte gilde zijn niet significant. De hypothesen hiervoor kunnen dus niet worden weerlegd of bevestigd. Aan de hand van de gevraagde achtergrondkenmerken zijn enkele extra regressieanalyses gedaan omdat verwacht werd dat hiertussen verbanden zouden kunnen zijn. De regressieanalyses van variabelen leeftijd, jaren opleiding, maanden speeltijd, en aantal vriendschappen in de MMORPG zijn niet significant. Zie hiervoor tabel 5.

Uit de regressieanalyse blijkt dat spelers die sociaal vaardiger zijn significant meer waarde hechten aan de vriendschappen in de MMORPG dan spelers die minder sociaal vaardig zijn ( $F(1,134) = 14.73, p < .01$ ). Hiermee wordt 9.9% van de variantie op de waarde van vriendschappen verklaard.

#### 4.3.2. Verklarende analyses voor waarde van vriendschappen in de MMORPG in 1 model

De regressieanalyse van alle variabelen in 1 model is gepresenteerd in tabel 5 onder de multivariate analyse. In dit model blijken alleen sociale vaardigheid en MMORPG vrienden ontmoet in real life te blijven staan als significante voorspellers. In het model is de constante significant. De variabele vrouw is bijna significant. Het gehele model is wel significant ( $F(10,125) = 3.34, p > .01$ ) en verklaart 21.1% van de variantie op de waarde van vriendschappen.

#### 4.3.3. Verklarende analyses voor waarde van vriendschappen in de MMORPG per gilde soort

Voor de regressieanalyses van gilde soort zijn er 4 regressieanalyses gedaan. Voor elke regressieanalyse is telkens 1 van de gilde soorten buiten de analyse gelaten. Dit was de referentiegroep. Bij elke analyse is er getoetst of de andere gilde soorten en de *dont know* groep significant verschilden van de referentiegroep. Tabel 6 geeft de regressieanalyse met de meeste significante resultaten, waarin spelers van een sociaal gilde de referentiegroep zijn. De andere analyses waarin de referentiegroepen zijn veranderd zijn te vinden in de bijlagen.

Zoals te zien in tabel 6 zijn er enkele zwakke significante verschillen tussen spelers van verschillende soorten gilden. De opgestelde hypothesen zijn echter gerichte hypothesen dus is het noodzakelijk om de significantieniveaus te halveren. Zo blijkt uit tabel 6 dat spelers van raid gilden en spelers van role play gilden significant meer waarde hechten aan spelers in de MMORPG dan spelers van sociale gilden. Uit de andere regressie analyses blijkt tevens dat spelers van role play gilden significant meer waarde hechten aan de vriendschappen in de MMORPG dan spelers van PvP gilden. Dit komt niet overeen met de hypothesen.

Tabel 5. *Overzicht van regressieanalyses van de waarde van vriendschappen in de MMORPG (n = 136)*

Variabele	Bivariate analyse			Multivariate analyse		
	Ongest. coëfficiënt	Standaard fout	Significantie	Ongest. coëfficiënt	Standaard fout	Significantie
<i>Constante</i>				3.13	.48	***
<i>Leeftijd</i>	.00	.01		-.01	.01	
<i>Jaren opleiding</i>	.00	.02		-.01	.02	
<i>Vrouw</i>	.46	.22	*	.44	.22	x
<i>Speeltijd per week</i>	.01	.00		.00	.00	
<i>Maanden speeltijd</i>	.01	.01		.00	.01	
<i>Gilde</i>	.38	.22	x	.33	.24	
<i>Groote gilde</i>	.00	.00		.00	.00	
<i>Sociale vaardigheid</i>	.30	.08	***	.27	.08	**
<i>MMORPG vrienden ontmoet in Real Life</i>	.43	.13	**	.41	.13	**
<i>Aantal vriendschappen in de MMORPG</i>	.01	.01		-.00	.01	
				R <sup>2</sup> = .211		

*Noot.* Significantieniveaus zijn aangegeven met x < .10, \* < .05, \*\* < .01 of \*\*\* < .001.

Tabel 6. *Regressieanalyse van de waarde van vriendschappen in de MMORPG met gilde soort (n = 136)*

	Ongestandaardiseerde coëfficiënt	Standaard fout	Significantie
<i>Constante</i>	4.68	.09	***
<i>Social guild</i>			
<i>Raid guild</i>	.26	.15	x
<i>PvP guild</i>	.23	.26	
<i>Roleplay guild</i>	.94	.56	x
<i>Don't know</i>	-.06	.29	

*Noot.* Significantieniveaus zijn aangegeven met x < .10, \* < .05, \*\* < .01 of \*\*\* < .001.

## **5. Conclusie en discussie**

### *5.1 Aantal vrienden in de MMORPG*

Uit de regressieanalyses, gepresenteerd in paragraaf 4.2.1, blijkt dat er enkele positief significante resultaten zijn die van invloed zijn op het aantal vrienden in de MMORPG. Zo blijkt dat vrouwelijke spelers méér vrienden hebben, spelers die meer uren per week aanwezig zijn in de MMORPG méér vrienden hebben en spelers met een gilde hebben méér vrienden in de MMORPG. Ook blijkt des te groter het gilde is, hoe méér vrienden de spelers van de gilden hebben. Vrijwel al deze resultaten bevestigen de hypothesen. Opvallend is echter dat de invloed van sekse tegenstrijdig is met de hypothese. De hypothese moet dan ook verworpen worden. Een verklaring voor deze resultaten is dat blijkt dat de groep vrouwen ( $n = 15$ ) klein is en aangeeft significant méér uren per week aanwezig te zijn in de MMORPG. Spelers die meer uren per week aanwezig zijn in de MMORPG hebben ook significant méér vrienden. Dit zou de invloed van sekse kunnen verklaren.

Naast de resultaten van de hypothesen zijn er nog enkele andere significante resultaten gevonden. Zo blijkt dat spelers die al langer de MMORPG spelen méér vrienden hebben in de MMORPG en blijkt dat spelers die vrienden, ontmoet in de MMORPG, hebben ontmoet in real life méér vrienden hebben in de MMORPG.

De hypothese dat spelers die een grotere sociale vaardigheid hebben méér vrienden hebben wordt niet bevestigd. Er is geen significant resultaat. Hier kan dan ook niks over worden gezegd. Mogelijke verklaring hiervoor is dat de sociale vaardigheid gebaseerd is op sociale vaardigheid in real life. Over de sociale vaardigheid in virtuele werelden en op de chat is nog niet heel veel bekend en daar kan dus ook nog niks over getoetst worden. Het zou goed mogelijk kunnen zijn dat sociale vaardigheid in real life geen verband houdt met de sociale vaardigheid in de virtuele wereld en er daarom geen significant resultaat gevonden kan worden.

Ten slotte de hypothesen van de gilde soorten. Deze zijn besproken in paragraaf 4.2.3. Uit de regressieanalyses blijkt dat raid gilden de meeste vrienden hebben gevolgd door sociale gilden, role play gilden en PvP gilden. Het verschil tussen role play gilden en PvP gilden is echter niet significant. Dit is niet geheel in lijn met de hypothese. Dat spelers van raid gilden en sociale gilden de meeste vrienden hebben is geheel in lijn van de hypothese. Echter de verwachting was dat sociale gilden méér vrienden zouden hebben dan spelers van raid gilden. Hier blijkt het tegenovergestelde. Het is op zich opvallend dat de spelers van gilden die sociale interactie en het maken van vrienden als hoofddoel hebben minder vrienden hebben



dan de spelers die zich richten op het uitvoeren van de raids. Een duidelijke verklaring hiervoor is er niet.

Uiteindelijk blijft de vraag wat de invloed is van de achtergrondkenmerken op het aantal vriendschappen in de MMORPG. Er zijn significant positieve invloeden op het aantal vriendschappen. Deze significante invloeden bestaan vooral uit kenmerken die ontstaan binnen de MMORPG (gilde, gilde grootte, aanwezigheid in de MMORPG). Sociale status invloeden (jaren opleiding, leeftijd) hebben geen significante invloeden. Sekse heeft echter wel een significante invloed. In het significante model wordt 24.7% van de variatie wordt verklaard door de aangegeven kenmerken. Dit is een sterke verklaringswaarde. De invloed van achtergrondkenmerken op het aantal vriendschappen is dus vrij groot en bestaat dus vooral uit significante invloed van kenmerken in de MMORPG.

### *5.2 De waarde van vriendschappen in de MMORPG*

In paragraaf 4.3.1 worden de resultaten van regressieanalyses met de waarde van vriendschappen besproken. Hier blijkt dat vrouwelijke spelers significant méér waarde hechten aan de vriendschappen in de MMORPG en spelers met een gilde méér waarde hechten aan de vriendschappen in de MMORPG. Spelers die wel eens een vriend, ontmoet in de MMORPG, hebben ontmoet hebben in real life hechten significant méér waarde aan hun vriendschappen. Deze resultaten zijn allemaal in lijn met de hypothese. De hypothesen kunnen dus worden bevestigd.

De hypothesen over de aanwezigheid in de MMORPG en de grootte van het gilde kunnen niet worden bevestigd of verworpen. De regressieanalyses geven geen significante resultaten. Wat betreft de grootte van de gilden kan het zijn dat er te weinig spelers van kleine gilden in de steekproef aanwezig zijn om significant resultaat te geven. De verwachting was dat kleine gilden méér waarde zouden hechten aan vriendschappen. Een verklaring voor het uitblijven van significante resultaten bij de aanwezigheid in de MMORPG is er niet. De hypothese dat oudere vrouwen méér waarde hechten aan vriendschappen is niet getoetst. Daarvoor was het aantal vrouwen te laag ( $n = 15$ ) waardoor er geen goed onderscheid gemaakt kon worden in de leeftijdsgroepen binnen de vrouwelijke populatie.

Naast de resultaten van de hypothesen is er nog een ander significante resultaat gevonden. Zo blijkt dat spelers die sociaal vaardiger zijn in real life meer waarde hechten aan hun vriendschappen in de MMORPG.

Ten slotte de hypothesen van gilde soorten, die beschreven zijn in paragraaf 4.3.3. De resultaten van de regressieanalyses van gilde soorten op de waarde van vriendschappen in de

MMORPG zijn vrij zwak. Er zijn weinig significante resultaten. De significante resultaten die er zijn, spreken de hypothese tegen. Spelers van raid gilden en role play gilden hechten significant méér waarde aan de vriendschappen in de MMORPG dan spelers van sociale gilden. Ook blijkt dat spelers van role play gilden significant meer waarde hechten aan de vriendschappen in de MMORPG dan spelers van PvP gilden. Role play gilden lijken de meeste waarde te hechten aan de vriendschappen gevolgd door raid gilden, sociale gilden en PvP gilden. Dit komt niet overeen met de hypothese. Spelers van PvP gilden hechten dus de minste waarde aan de vriendschappen in de MMORPG. Dit komt wel overeen met de hypothese. Spelers van role play gilden hechten de meeste waarde aan de vriendschappen, wat verklaart kan worden door de waarschijnlijk intensieve manier waarop de spelers van role play gilden omgaan met mede spelers. Opvallend is wederom dat de spelers van sociale gilden, die als hoofddoel sociale interactie en het vormen van vriendschappen hebben, het minste (op spelers van PvP gilden na) waarde hechten aan hun vriendschappen.

Uiteindelijk blijken wederom enkele achtergrondkenmerken een significante invloed te hebben op de waarde van de vriendschappen in de MMORPG. Sekse is ook hier een significante voorspeller. Opvallend is dat hoe sociale vaardiger de speler in real life is hoe méér waarde de speler hecht aan de vriendschappen in de MMORPG. Een duidelijke verklaring is hier niet voor. Sociale status invloeden (jaren opleiding, leeftijd) hebben ook hier geen significante invloeden. De andere significante invloeden zijn in lijn met de hypothesen. Wederom is er sprake van een sterke verklaringswaarde. De proportie verklaarde variantie is 21.1%. De invloed van achtergrondkenmerken op de waarde die gehecht wordt aan vriendschappen in de MMORPG is dus vrij groot.

### *5.3 discussie*

Het is nodig om enkele kantekeningen te plaatsen bij deze resultaten. Zo is het de vraag of de steekproef, die benaderd is via verschillende forums, representatief is voor de gehele populatie. Het zou kunnen dat spelers van forums per definitie meer gericht zijn op het sociale contact, of bijvoorbeeld minder spelen dan spelers die niet lid zijn van een forum. Het gaat hier dus om een specifieke groep spelers. Voorgaande onderzoeken kampten met dezelfde problemen en hebben de respondenten ook verkregen via forums (Yee, 2006; Cole & Griffiths, 2007; Williams a.o., 2006; Nardi & Harris, 2006). Het probleem is dat de producers van de MMORPG's vaak geen toestemming geven voor het werven van respondenten in de MMORPG zelf. Er is echter geen directe aanleiding om aan te nemen dat de spelers die actief zijn op forums niet representatief zijn voor de gehele populatie.

De grootte van de steekproef is niet optimaal. Het aantal respondenten is niet heel hoog ( $n = 167$ ), zeker gezien het grote aantal onafhankelijke variabelen dat gehanteerd wordt in dit onderzoek. Dit zou het ontbreken van enkele significante resultaten kunnen verklaren. De grote van de steekproef kan ook de verdeling van de steekproef aantasten. Zo is het aantal vrouwelijke respondenten erg laag ( $n = 15$ ), waardoor geen onderscheid in leeftijd gemaakt kon worden binnen de vrouwelijke populatie. Om de resultaten van dit onderzoek te toetsen en de onbeantwoorde hypothesen die geen significante resultaten hadden alsnog te beantwoorden, zou een vergelijkbaar onderzoek onder een grotere populatie met een betere verdeling goed zijn.

Ondanks het lage aantal respondenten zijn er vrij veel sterke significante resultaten op het aantal vriendschappen in de MMORPG, ook bij de vergelijkingen van gilde soort. Er zijn echter minder significante resultaten op de waarde van vriendschappen in de MMORPG. Toch blijkt bij beide de proportie verklaarde variantie erg hoog (respectievelijk 24,7% en 21,1%). Dit zijn sterke resultaten.

Ten slotte zijn er nog enkele suggesties voor vervolgonderzoek. De AFAS schaal (Wilkinson, 2008) die gebruikt is om de waarde van vriendschappen in de MMORPG te toetsen is niet gespecificeerd voor vriendschappen in virtuele werelden. De vraag is in hoeverre deze schaal valide is voor de toetsing van de waarde van vriendschappen in de virtuele wereld. Het zou goed zijn om aan de hand van kwalitatief en vervolgens kwantitatief onderzoek een schaal te ontwikkelen die de waarde van vriendschappen in virtuele werelden kunnen toetsen. Hier zou dan veel vervolgonderzoek mee gedaan kunnen worden. Denk hierbij aan het vergelijken van de activiteiten die spelers uitvoeren in de MMORPG, de waarde die ze hechten aan vriendschappen en het vergelijken van het aantal vriendschappen met de waarde van vriendschappen.

Dit onderzoek heeft gebruik gemaakt het onderscheid in gilde typen van Williams e.a. (2006). Het lijkt er op dat veel respondenten deze verdeling onderschreven, slechts 7% wist niet tot welke gilde soort ze behoorden. Het zou zeer interessant om vervolgonderzoek te doen naar psychologische kenmerken in vergelijking met de gilden soorten. Bijvoorbeeld zijn spelers met een hoge neiging tot agressiviteit meer lid van PvP gilden? Of zijn introverte spelers eerder geneigd lid te worden van een role play gilde? Ook zijn vergelijkingen met socio-economische kenmerken in vergelijking met gilden interessant. Denk hierbij aan of spelers met de zelfde socio-economische status in hetzelfde gilde spelen? Wat voor spelers (student, vrouw, werk) in wat voor soort gilde spelen?

## 6. Referentielijst

Axelsson, A. Regan, T. (2002). *How belonging to an online group affects social behaviour – A case study of Asheron's call*. In: Microsoft Research Technical Report MSR-TR-2002-07, 2002. Retrieved January 16, 2009 from <ftp://ftp.research.microsoft.com/pub/tr/tr-2002-07.pdf>.

Cole, H. Griffiths, M. (2007). Social interactions in massively multiplayer online role-playing gamers. *Cyberpsychology & behaviour*, 10, 575-583.

Duimel, M., & De Haan, J. (2007). *Nieuwe links in het gezin*. Den Haag: Sociaal Cultureel Planbureau (SCP).

Fehr, B. (1996). *Friendship processes*. London: Sage.

Matson, J. L. Rotatori, A. F. Helsel, W. J. (1983). Development of a rating scale to measure social skills in children: The Matsons Evaluation of Social Skills with Youngster (MESSY). *Behaviour Research and Therapy*, 21, 335-340.

Nardi, B. and Harris J. (2006). Strangers and Friends: Collaborative play in World of Warcraft. In *Proceedings of the 2006 20th anniversary conference on Computer supported cooperative work (CSCW2006)* (pp. 149-158). New York: ACM.

Tannen, D. (1990). *You just don't understand: women and men in conversation*. New York: Ballantine Books.

Williams, D. Ducheneaut, N. a.o. (2006). From Tree House to Barracks: The Social Life of Guilds in World of Warcraft. *Games and culture* 2006, 1, 338-361.

Wilkinson, R. B. (2008). Development and Properties of the Adolescent Friendship Attachment Scale. *Youth Adolescence*, 37, 1270-1279.

Yee, N. (2006). The demographics, motivations and derived experiences of users of massively-multiuser online graphical environments. *PRECENSE: teleoperators and virtual environments*, 15, 309-329.

*Niet wetenschappelijke literatuur*

Blizzard in press (2008). *World of Warcraft surpasses 11 million subscribers worldwide*. 28 oktober 2008. Retrieved January 8, 2008 from: <http://eu.blizzard.com/en/press/081028.html>

ANP (2007). *Jongens opgepakt voor mishandeling om internet spel*. 17 september 2007.

Retrieved January 8, 2008 from:

<http://www.nu.nl/internet/1238174/jongens-opgepakt-voor-mishandeling-om-internetspel.html>

## Bijlage 1 Persbericht World of Warcraft

### **WORLD OF WARCRAFT® SURPASSES 11 MILLION SUBSCRIBERS WORLDWIDE**

*Anticipation continues to mount for Wrath of the Lich King® expansion as Blizzard Entertainment®'s massively multiplayer online role-playing game reaches new milestone*

**IRVINE, Calif. -- October 28, 2008** -- Blizzard Entertainment, Inc. announced today that the subscribership for World of Warcraft®, its award-winning massively multiplayer online role-playing game (MMORPG), now exceeds 11 million players worldwide. This milestone was reached as the beta test for Wrath of the Lich King®, World of Warcraft's second expansion, nears completion. Wrath of the Lich King will launch in several regions around the world starting on November 13.

"It's been very rewarding to see gamers around the world continue to show such strong support for World of Warcraft," said Mike Morhaime, CEO and cofounder of Blizzard Entertainment®. "We remain fully committed to responding to that enthusiasm with a high-quality, constantly evolving game experience."

Since debuting in North America on November 23, 2004, World of Warcraft has become the most popular MMORPG around the world. It was the bestselling PC game of 2005 and 2006 worldwide, and finished behind only World of Warcraft: The Burning Crusade®, the first expansion pack for the game, in 2007.\* In addition to being the bestselling PC game of 2007 in both North America and Europe, The Burning Crusade holds the record for fastest-selling PC game of all time, with nearly 2.4 million copies sold in its first 24 hours of availability and approximately 3.5 million in its first month.

World of Warcraft was recently launched in Russia and Latin America, and is currently available in eight languages. In addition to North America and Europe, the game is played in mainland China, Korea, Australia, New Zealand, Singapore, Thailand, Malaysia, Chile, Argentina, and the regions of Taiwan, Hong Kong, and Macau.

To keep pace with the continued growth of World of Warcraft as well as development on other Blizzard Entertainment games, the company is currently hiring for numerous open positions. More information on available career opportunities at Blizzard Entertainment can be found at [eu.blizzard.com/en/jobs](http://eu.blizzard.com/en/jobs).

For further information on World of Warcraft, The Burning Crusade, and Wrath of the Lich King, please visit the official website at [www.wow-europe.com](http://www.wow-europe.com).

Retrieved januariyi 8, 2009 from: <http://eu.blizzard.com/en/press/081028.html>

## Jongens opgepakt voor mishandeling om internetspel

**LEEWARDEN - De politie heeft vrijdag twee jongens van 14 en 15 jaar uit Leeuwarden opgepakt voor het mishandelen en bedreigen van een 13-jarige Plaatsgenoot. Dat meldde de politie maandag.**



Het slachtoffer had bij het internetspel [Runescape](#) een grote account opgebouwd. De twee verdachten speelden ook Runescape en wilden die account hebben.

### **Overstag**

Toen ze het slachtoffer donderdag in Leeuwarden op straat tegenkwamen, namen ze hem mee naar het huis van een van de verdachten. Daar sloegen en schopten ze de 13-jarige jongen en bedreigden hem met een mes tot hij overstag ging en zijn account afstond.

Beide verdachten hebben de mishandelingen en bedreiging bekend. De Friese politie zegt dat de zaak in Leeuwarden niet op zich staat en eerder ook elders in het land bedreigingen en mishandelingen naar aanleiding van spelletjes op internet zijn gepleegd.

### **Anoniem**

De politie zegt zich zorgen te maken vooral omdat de jongeren internetten zonder controle van ouders of scholen. "Jongeren hebben zich deze wereld helemaal eigen gemaakt, veel ouders lijken de boot te hebben gemist. De indruk bestaat dat jongeren strafbare feiten op het internet nog gemakkelijker plegen dan in de 'echte' wereld. Het gebeurt anoniem en hierdoor gaan jongeren gemakkelijker over hun grenzen", aldus de politie.

© ANP

Retrieved januari 8, 2009 from: <http://www.nu.nl/internet/1238174/jongens-opgepakt-voor-mishandeling-om-internetspel.html>

### **Bijlage 3 Regressie analyses van aantal vriendschappen met gilde soort**

Tabel 1. *Regressieanalyse van aantal vriendschappen in de MMORPG met gilde soort*

	Ongestandaardiseerde coëfficiënt	Standaard fout	Significantie
<i>Constante</i>	6.84	1.12	***
<i>Social guild</i>			
<i>Raid guild</i>	6.10	1.87	**
<i>PvP guild</i>	-1.57	2.92	
<i>Roleplay guild</i>	-4.24	4.81	
<i>Dont know</i>	1.62	3.35	

*Noot.* Significantieniveaus zijn aangegeven met  $x < .10$ , \*  $< .05$ , \*\*  $< .01$  of \*\*\*  $< .001$ .

Tabel 2. *Regressieanalyse van aantal vriendschappen in de MMORPG met gilde soort*

	Ongestandaardiseerde coëfficiënt	Standaard fout	Significantie
<i>Constante</i>	9.83	1.28	***
<i>Social guild</i>	-1.66	1.85	
<i>Raid guild</i>			
<i>PvP guild</i>	-4.56	3.06	
<i>Roleplay guild</i>	-7.23	4.98	
<i>Dont know</i>	-1.38	3.49	

*Noot.* Significantieniveaus zijn aangegeven met  $x < .10$ , \*  $< .05$ , \*\*  $< .01$  of \*\*\*  $< .001$ .

Tabel 3. *Regressieanalyse van aantal vriendschappen in de MMORPG met gilde soort*

	Ongestandaardiseerde coëfficiënt	Standaard fout	Significantie
<i>Constante</i>	2.85	1.99	
<i>Social guild</i>	5.32	2.36	**
<i>Raid guild</i>	10.08	2.48	***
<i>PvP guild</i>	2.42	3.33	
<i>Roleplay guild</i>			
<i>Dont know</i>	5.60	3.69	

*Noot.* Significantieniveaus zijn aangegeven met  $x < .10$ , \*  $< .05$ , \*\*  $< .01$  of \*\*\*  $< .001$ .



**Bijlage 4 Regressie analyses van de waarde van vriendschappen in de MMORPG met gilde soort**

Tabel 1. *Regressieanalyse van de waarde van vriendschappen in de MMORPG met gilde soort*

	Ongestandaardiseerde coëfficiënt	Standaard fout	Significantie
<i>Constante</i>	4.82	.10	***
<i>Social guild</i>	-.09	.15	
<i>Raid guild</i>			
<i>PvP guild</i>	.09	.27	
<i>Roleplay guild</i>	.79	.57	
<i>Dont know</i>	-.21	.30	

*Noot.* Significantieniveaus zijn aangegeven met  $x < .10$ , \*  $< .05$ , \*\*  $< .01$  of \*\*\*  $< .001$ .

Tabel 2. *Regressieanalyse van de waarde van vriendschappen in de MMORPG met gilde soort*

	Ongestandaardiseerde coëfficiënt	Standaard fout	Significantie
<i>Constante</i>	4.60	.20	***
<i>Social guild</i>	.14	.22	
<i>Raid guild</i>	.34	.23	
<i>PvP guild</i>	.31	.32	
<i>Roleplay guild</i>			
<i>Dont know</i>	.02	.34	

*Noot.* Significantieniveaus zijn aangegeven met  $x < .10$ , \*  $< .05$ , \*\*  $< .01$  of \*\*\*  $< .001$ .

Tabel 3. *Regressieanalyse van de waarde van vriendschappen in de MMORPG met gilde soort*

	Ongestandaardiseerde coëfficiënt	Standaard fout	Significantie
<i>Constante</i>	4.64	.16	***
<i>Social guild</i>	.10	.19	
<i>Raid guild</i>	.29	.20	
<i>PvP guild</i>			
<i>Roleplay guild</i>	.97	.58	x
<i>Dont know</i>	-.03	.32	

*Noot.* Significantieniveaus zijn aangegeven met  $x < .10$ , \*  $< .05$ , \*\*  $< .01$  of \*\*\*  $< .001$ .

## **Bijlage 5 Forums waar respondenten zijn geworven**

### *Nederlandstalige forums*

<http://forum.gamer.nl/>

<http://gathering.tweakers.net/>

<http://www.wow-nl.com/forums>

### *Engelstalige Forums*

<http://www.onrpg.com/>

<http://www.mmorpg.com/>

<http://www.mmoginfo.com/forum/>

<http://www.gamesradar.com/forums/index.jspa>

<http://www.warhammeralliance.com/forums/>

<http://www.gameogre.com/forums/>

<http://guildwars.incgamers.com/>

**Bilage 6 enquête/survey MMORPG's**