

De sociale aspecten van online multiplayer gamen en de ontwikkeling van esports

Sociaal kapitaal in een virtuele wereld

Naam student: Arjan Houwers
Studentnummer: 5944171
E-mail: h.j.g.houwers@students.uu.nl

Document: Masterthesis Sociologie
Opleiding: Contemporary Social Problems
Faculteit: Sociale Wetenschappen
Onderwijsinstelling: Universiteit Utrecht

Studiejaar: 2017/2018
Plaats en datum: Utrecht, 29 juni 2018

Begeleiders: dr. Rense Corten
drs. Paul Hover

Tweede lezer: prof. dr. ir. Vincent Buskens

Voorwoord

'Je gaat eigenlijk samen met je vrienden op pad en probeert dan te overleven op het eiland. Tussendoor gebeuren er constant grappige dingen' (NOS, 2018).

..Samen met je vrienden op pad gaan en overleven op een eiland. Is dit citaat afkomstig van een: A) padvinder, B) backpacker of C) gamer?

Het juiste antwoord is C. Een bekende 20-jarige gamer legt aan de NOS uit waarom de online multiplayer game *Fortnite* zo razend populair is onder jongeren.

Voor u ligt de scriptie 'De sociale aspecten van online multiplayer gamen en de ontwikkeling van *esport*'. Het onderzoek is gericht op het thema *esport* en zoomt in op de sociale interacties tussen spelers die elkaar leren kennen tijdens het spelen ('gamen') van videogames op het internet. De scriptie is geschreven in het kader van mijn afstuderen aan de master *Contemporary Social Problems* aan de Universiteit Utrecht. Het onderzoek heeft plaatsgevonden in de periode van februari 2018 tot en met juni 2018 en is uitgevoerd in samenwerking met het Mulier Instituut.

Voorafgaand wil ik mijn begeleiders Paul Hover van het Mulier Instituut en Rense Corten van de Universiteit Utrecht hartelijk bedanken voor hun uitstekende begeleiding. Ook ben ik dank verschuldigd aan mijn medestudenten Floor en Thomas voor hun waardevolle feedback. Mijn vriendin Lena ben ik eveneens dank verschuldigd, zij heeft mijn overpeinzingen een aantal maanden aangehoord en structuur aangebracht in het onderzoeksproces door bijna elke ochtend te vragen wat ik die dag zou gaan doen. Tot slot wil ik graag mijn ouders bedanken en hun credo delen: 'groot denken, kleine stapjes'.

Ik wens u veel leesplezier toe.

Arjan Houwers

Utrecht, 29 juni 2018

Samenvatting

Online multiplayer gamen en de competitieve variant daarvan, esports, zijn in toenemende mate populair onder jongeren en volwassenen. Waar mensen samenkomen ontstaan sociale netwerken. Het doel van deze studie is om beter inzicht te verkrijgen in de sociale interactie tussen gamers. Dit gebeurt door onderzoek te doen naar de mate waarin gamers toegang hebben tot online sociaal kapitaal. Sociaal kapitaal zijn de hulpmiddelen die in een sociaal netwerk aanwezig zijn en benut kunnen worden door leden. Overbruggend en verbindend sociaal kapitaal zijn onderzocht. Overbruggend sociaal kapitaal komt voort uit zwakke relaties en bestaat uit toegang tot vernieuwende informatie, perspectieven van anderen en verbinding met mensen buiten eigen sociale kring. De verbindende vorm van sociaal kapitaal biedt hulpmiddelen waaronder emotionele steun en loyaliteit en komt voort uit sterke relaties.

De centrale vraagstelling in dit onderzoek is in hoeverre online multiplayer gamen bijdraagt aan overbruggend en verbindend sociaal kapitaal en welke invloed speelfrequentie en lidmaatschap van een clan heeft op de mate van sociaal kapitaal. Een clan is een vereniging voor spelers van games. Om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden is data verzameld onder 206 Nederlandstalige spelers van online multiplayer games. De respondenten is gevraagd naar speelcontext (waaronder speelfrequentie en lidmaatschap van een clan), naar achtergrondkenmerken (leeftijd, geslacht, opleidingsniveau, arbeidsmarktstatus) en naar de mate waarin zij toegang hebben tot sociaal kapitaal.

Uit de resultaten blijkt dat 80% van de respondenten het eens of zeer eens is met de stelling dat zij via het online multiplayer gamen sociale interactie hebben met mensen die ze anders niet hadden leren kennen. Daarnaast kent de helft van de respondenten via het online gamen een persoon die zij vertrouwen, kunnen benaderen voor advies en met wie ze communiceren bij gevoelens van eenzaamheid. Speelfrequentie en lidmaatschap van een clan zijn beide significante voorspellers van de mate van sociaal kapitaal. Leden van een clan beschikken in het algemeen over meer sociaal kapitaal, maar het gevonden interactie-effect wijst op een compenserende werking van speelfrequentie voor mensen zonder lidmaatschap. Voor spelers zonder lidmaatschap draagt speelfrequentie in grotere mate bij aan mate van sociaal kapitaal dan voor spelers met een lidmaatschap.

Vervolgonderzoek kan zich richten op de rol van online games bij het onderhouden van reeds bestaande vriendschappen. Daarnaast is het noodzakelijk om de andere kant van de medaille te onderzoeken, namelijk de negatieve kant van sociaal kapitaal in relatie tot online multiplayer gamen.

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	6
1.1	Esport.....	6
1.2	Acceptatie als sport.....	7
1.3	Het sociale component van sport en esport.....	8
1.4	Probleemstelling en onderzoeksvragen.....	9
1.5	Leeswijzer.....	10
2.	Context.....	11
2.1	Gamen en esports.....	11
2.2	Spelers en kijkers.....	13
2.3	Esport in Nederland.....	15
2.4	Game-arena's.....	17
2.5	Rol van de overheid.....	18
2.6	Esport als middel of doel?.....	19
2.7	Conclusie.....	20
3.	Theorie.....	22
3.1	Verbindend en overbruggend sociaal kapitaal.....	23
3.2	Online relaties en sociaal kapitaal.....	24
3.3	Hypotheses.....	25
4.	Methode.....	28
4.1	Dataverzameling.....	28
4.2	Operationaliseren van variabelen.....	29
4.3	Analyse en toetsingsvoorwaarden.....	30
5.	Resultaten.....	31
5.1	Beschrijvende resultaten.....	31
5.2	Toetsing van de hypotheses.....	34
6.	Conclusie.....	38
7.	Discussie.....	40
8.	Beleidsadvies.....	42
9.	Literatuurlijst.....	43
10.	Lijst met figuren en tabellen.....	49
11.	Kernbegrippen.....	50
12.	Bijlagen.....	51

1. Inleiding

Op 21 maart 2018, 146 jaar na de eerste voetbalinterland (Engeland - Schotland, 0-0), is de eerste officiële e-interland gespeeld. De Nederlandse Ali Riza Aygün (22) nam het op tegen de Engelse Shaun Springette (18). Nederland won de wedstrijd op een virtuele grasmat met 2-1. De wedstrijd werd live uitgezonden op televisie en op het officiële YouTube-kanaal van de KNVB (Oexman, 2018).

Het is nog te vroeg om deze gebeurtenis op waarde te schatten, maar het is veilig om vast te stellen dat *electronic sports* (esports) in de laatste jaren een opvallende ontwikkeling heeft doorgemaakt. Het startpunt van esports was in 1980. In dat jaar vond het nationale *Space Invaders* kampioenschap plaats in New York. In *Space Invaders* bestuurt de speler een ruimteschip met een kanon en is het de bedoeling om buitenaardse wezens te vernietigen voordat ze het ruimteschip van de speler bereiken. Het toernooi trok destijds 10.000 deelnemers uit heel Amerika (Ausretrogamer, 2015).

De ontwikkeling van esports heeft te maken met de snelle ontwikkeling van spelcomputers en games in de periode 1980-2018. De wet van Moore uit 1965 hield stand. Deze voorspelde dat computerchips door innovaties elk jaar in snelheid zouden verdubbelen tegen dezelfde kosten (Brouwers, 2018). Daarnaast groeide het percentage van mensen met internettoegang wereldwijd van 0,4% in 1995 naar 54,4% in 2017 en zelfs naar 98% in Nederland. (CBS, 2018).

In 2017 hebben wereldwijd 3765 esport-toernooien plaatsgevonden met in totaal 110 miljoen dollar aan prijzengeld (Esportearning, z.d.). Deze-esport toernooien worden online georganiseerd, in woonkamers, maar ook in grote stadions zoals de Wembley Arena in Londen (12.500 aanwezige toeschouwers) en het Sangam World Cup Stadium in Seoul (45.500 toeschouwers). De spelers, vaak professionele gamers, zijn tijdens deze toernooien de sterren. Toeschouwers, bewapend met vlaggen en uitgerust in clubshirts van de teams, schreeuwen leuzen en applaudisseren voor geslaagde acties. De wedstrijd wordt op een levensgroot scherm uitgezonden en verslaggevers voorzien de wedstrijd van live commentaar.

1.1 Esport

De term 'esport' verwijst naar competitieve wedstrijden van (video)-games (Hamari & Sjöblom, 2017). Net als voetballers of andere sporters trainen de spelers op techniek, strategie, tactiek, communicatie en teamwork met als doel om hun vaardigheden te verbeteren en hun tegenstanders te verslaan (Lu, 2016). Het verschil met traditionele sporten is dat zowel de input als output van de spelers via een computer verloopt. Dit betekent dat spelers een toetsenbord, muis of game-controller gebruiken bij het uitvoeren van een actie. Vervolgens is het resultaat van deze actie zichtbaar op een beeldscherm (Hamari & Sjöblom, 2017). De fysieke aspecten van

sport zoals het gooien van een bal of hardlopen, worden dus vervangen door muisklikken en toetsaanslagen.

Esport bestaat net als de traditionele sport uit verschillende disciplines. De meest gespeelde discipline, oftewel gamegenre, is de *Multiplayer Online Battle Arena* (MOBA) (Statista, 2017). Het principe van een MOBA is dat twee teams van vijf spelers het tegen elkaar opnemen. Bij aanvang van iedere partij kiezen de spelers elk een spelpersonage. De personages worden zo gekozen dat elke speler een bepaalde rol in het team vervult. Tijdens het spel trainen spelers hun personage en voorzien deze van wapens en magische krachten. Het team dat erin slaagt om de thuisbasis van de opponent te vernietigen, wint. Een esport-wedstrijd wordt vaak in een *best-of-three* format gespeeld, waarbij het team dat twee overwinningen behaalt wint.

1.2 Acceptatie als sport

Esport wordt in toenemende mate door diverse actoren als sport beschouwd. Een toonaangevend voorbeeld van deze ontwikkeling is de erkenning van esport als officiële sport in Duitsland. In het concept-regeerakkoord schrijven de Duitse coalitie-partijen (CDU, SPD en CSU) dat professionele gamers vaardigheden trainen die ook buiten de digitale wereld van belang zijn. Zo zou het esporten de algemene computervaardigheden van de speler verbeteren (CDU, CSU, en SPD, 2018).

De opkomst van E-Divisie in Nederland kan ook worden gezien als een teken van maatschappelijke acceptatie. Tijdens de rust van voetbalwedstrijden in de Eredivisie spelen achttien voetbalclubs om het landskampioenschap Fifa 2018, de virtuele variant van voetbal. Het format is nagenoeg hetzelfde als dat van het reguliere voetbal: analytici verzorgen de voor- en nabespreking, de wedstrijden worden van live commentaar voorzien en naderhand staan samenvattingen en analyses op bekende nieuwssites (Meijroos, 2017a). Bij de maatschappelijke acceptatie van nieuwe sporten spelen mediabedrijven en sportorganisaties een belangrijke rol (Gratton & Taylor, 2000). Het uitzenden van esport op televisie en de verslaglegging van wedstrijden op nieuwssites kan dus bijdragen aan de acceptatie van esport als sport.

Ondanks alle media-aandacht voor esports is het nog geen gelopen race. Uit een artikel van The Guardian (Dirs, 2014) blijkt dat veel lezers van de krant esport niet als een sport beschouwen. In het artikel werd verkend of esport een Olympische discipline kan worden. Aan lezers werd om een reactie gevraagd. Uit de veelal negatieve reacties bleek dat veel mensen gamen niet met sport associëren: 'urenlang in een donkere ruimte computerspellen spelen voelt niet als een sport'. Deze publieke reacties illustreren de stereotype beeldvorming omtrent gamers (Griffiths, Davies en Chappell, 2003).

1.3 Het sociale component van sport en esport

Een belangrijk motief voor sportdeelname is het leggen en onderhouden van sociale contacten (Janssens e.a., in Elling, 2004). Door te sporten of aanwezig te zijn op een sportveld komen mensen met elkaar in contact en kunnen sociale relaties, zoals vriendschappen, ontstaan. Dit is met name het geval bij teamsporten zoals voetbal en rugby en in mindere mate bij solo-sporten zoals hardlopen en atletiek (Allport, in Van der Meulen, 2007). Bij een teamsport zijn spelers van elkaar afhankelijk; onderlinge samenwerking is een voorwaarde om een goed resultaat te behalen. De uitdrukking: 'voor elkaar door het vuur gaan' is dan ook populair onder coaches (NOS, 2017). Daarnaast treffen sporters elkaar vaak ook buiten het veld voor sociaal contact, bijvoorbeeld omdat ze gezamenlijk reizen, douchen, en napraten in de sportkantine (Elling, 2004).

De spelers van online multiplayer games komen via het internet met elkaar in contact. Anders dan bij de meeste sporten is fysieke nabijheid geen voorwaarde; gamers kunnen duizenden kilometers van elkaar verwijderd zijn. Een centrale netwerk computer (game server), bereikbaar via het internet, creëert een virtuele ontmoetingsplaats. Nadat spelers zijn ingelogd, kunnen ze een spel starten en worden ze door een algoritme aan elkaar gekoppeld. Dit gebeurt op basis van criteria zoals speelsterkte of gamemodus (Computer Hope, 2017).

Een groot deel van de online multiplayer games zijn ontwikkeld met aandacht voor sociale interactie tussen spelers (Molyneux, Vasudevan & Zuniga, 2015). In deze games geldt dat spelers moeten samenwerken om doelstellingen te behalen. Dit vergt teamwerk en onderlinge communicatie. Prosociaal gedrag wordt hiermee beloond (Steinkuehler & Williams, 2006). Prosociaal gedrag is een helpende actie zonder dat de helpende hier een direct voordeel uithaalt. Onderzoek naar de motivatie van online gamers laat zien dat gamers de sociale aspecten van online gamen belangrijk vinden (Frostling-Henningsson, 2009). Zo blijkt dat de spelers van online multiplayer games liever gezamenlijk een doel bereiken dan alleen. Daarnaast vinden spelers het leuk om onderling informatie te delen zoals spel-strategieën (Frostling-Henningsson, 2009).

De samenwerking tussen spelers kan verschillende vormen aannemen. Als spelers automatisch aan elkaar worden gekoppeld ontstaat een gelegenheidsgezelschap. Dit gezelschap heeft doelen op kort termijn zoals plezier, winst en ontspanning (Frostling-Henningsson, 2009). De samenwerking tussen de spelers is vaak functioneel; spelers groeten elkaar, kiezen een spelpersonage, spelen samen een game en zeggen elkaar gedag. Zodra het spel is afgelopen, valt de groep uit elkaar (Molyneux e.a., 2015).

Daarnaast vormen gamers groepen met doelstellingen op langere termijn. Deze groepen worden clans, guilds of esport teams genoemd. In deze thesis worden deze groepen aangeduid als 'clan'. Een clan is een organisatievorm waarbij sprake is van langdurige en intensieve

samenwerking tussen spelers (Treppe e.a., 2011). Het ontstaan van de clan en de wijze waarop de clan leden werft, houdt nauw verband met de doelstelling van deze groepering. Een clan kan een vriendengroep zijn met plezier en ontspanning als voornaamste doel. Een ander voorbeeld wordt gevormd door de professionele teams met als doel om toernooien te winnen. Hierbij dient te worden dat plezier en competitie elkaar niet geheel uitsluiten. Binnen en buiten de virtuele wereld wordt het lidmaatschap gecommuniceerd met een clantag, bijvoorbeeld 'C9' dat gebruikt wordt door de Amerikaanse *Cloud Nine* (Cloud 9, z.d.).

1.4 Probleemstelling en onderzoeksvragen

Het spelen van online multiplayer games en esports als vrijetijdsbesteding is in toenemende mate populair. Door de technologische ontwikkelingen zijn via chats en spraakprogramma's uiteenlopende mogelijkheden voor gamers om met elkaar in contact te komen en contact te onderhouden. In de samenleving bestaat het (stereotype) beeld dat veel gamers eenzaam en antisociaal zijn (Power Unlimited, 2018). Dit staat in contrast met een belangrijke motivatiebron van gamers om te spelen, namelijk de sociale interactie met andere spelers (Frostling-Henningsson, 2009).

Uit eerder onderzoek naar sociale online netwerken blijkt dat het internet een geschikt medium is om gelijkgestemde personen te vinden (Amichai-Hamburger, Kingsbury & Schneider, 2012). Zo blijkt uit onderzoek dat mensen met soortgelijke politieke- en geloofsopvattingen elkaar online ontmoeten (Amichai Hamburger & Hayat, 2011) en dat mensen met dezelfde seksuele geaardheid via het internet gemakkelijker een partner vinden (Rosenfeld & Thomas, 2012).

Voor online multiplayer gamen geldt dat het kan bijdragen aan de formatie van sociaal kapitaal (Molyneux e.a., 2015; Reer & Krämer, 2014; Steinkuehler & Williams, 2006; Treppe, Reinecke & Juechems, 2011). Sociaal kapitaal ontstaat in sociale relaties en netwerken en bestaat uit de hulpmiddelen die in netwerken aanwezig zijn en mensen met elkaar delen zoals sociale steun en kennis of informatie (Field, 2013). In hoofdstuk 3 wordt sociaal kapitaal nader toegelicht.

De populaire online multiplayer game *World of Warcraft* (WoW) wordt door Steinkuehler en Williams (2006) als een 'third place' bestempeld (term afkomstig uit Oldenburg, 1999). Zij stellen dat de virtuele wereld van WoW net als een café of sportveld kan dienen als informele ontmoetingsplaats en dat hier sociale relaties (kunnen) ontstaan. Het onderzoek van Zhong (2011) laat een positieve samenhang zien tussen het spelen van WoW in verenigingsverband en maatschappelijke betrokkenheid. Dit verband wordt verklaard door het feit dat spelers online vaardigheden opdoen, zoals communiceren, onderhandelen en werken in organisatieverband, en deze vervolgens in offline situaties toepassen. Zhong (2011) benadrukt dat de manier waarop een speler WoW speelt van grote invloed is op het uiteindelijke sociale

kapitaal dat door het gamen wordt vergaard. Voor spelers die zich afzijdig houden van sociale aangelegenheden geldt dat ze hun sociaal kapitaal niet vergroten. Tenslotte blijkt dat niet alle online multiplayer games een geschikte plaats zijn voor sociale interactie. Dit is het geval wanneer communicatie niet bijdraagt aan de spelbeleving en/of geen functie heeft in een game (Molyneux, Vasudevan en Zuniga, 2015).

Een gemis van de bestaande studies naar sociale aspecten van online gamen (Reer & Krämer, 2014 uitgezonderd) is dat de studies op één game-genre zijn gericht, de mass multiplayer online role playing (*MMORPG*). Dit maakt het lastig om de resultaten te generaliseren naar online multiplayer games in het algemeen, omdat sociale componenten per genre kunnen verschillen (Molyneux e.a, 2015). Daarnaast wordt in de eerdere studies niet gekeken naar de invloed van lidmaatschap van een clan op sociaal kapitaal.

Het doel van deze studie is om een bijdrage te leveren aan de kennis over de sociale aspecten van het online multiplayer gamen. Dit gebeurt door te onderzoeken in hoeverre online multiplayer gamen bijdraagt aan het sociaal kapitaal en welke invloed speelfrequentie en lidmaatschap van een clan hebben op de mate van sociaal kapitaal die op deze manier vergaard wordt. In dit onderzoek wordt onderscheid gemaakt tussen verbindend en overbruggend sociaal kapitaal. Ook deze begrippen komen in hoofdstuk 3 nader besproken. De eerste onderzoeksvraag is als volgt geformuleerd;

1. *In hoeverre draagt het spelen van online multiplayer games bij aan het verkrijgen van verbindend en overbruggend online sociaal kapitaal?*

De tweede vraag onderzoekt of speelfrequentie en lidmaatschap van een clan significante voorspellers zijn van online sociaal kapitaal.

2. *In hoeverre wordt de mate waarin spelers van online multiplayer games sociaal kapitaal verkrijgen verklaard door speelfrequentie en het lidmaatschap van een clan?*

1.5 Leeswijzer

Deze thesis is opgebouwd uit zes hoofdstukken. Na de introductie geeft hoofdstuk 2 een beschrijving van esports, multiplayer gamen en de ontwikkelingen van sport in Nederland. Dit hoofdstuk staat gedeeltelijk los van de onderzoeksvragen en is bedoeld om de lezer van context te voorzien. Hoofdstuk 3 bevat het theoretisch kader, met de nadruk op sociaal kapitaal. Daarnaast worden de hypotheses uiteengezet en gemotiveerd. In hoofdstuk 4 wordt de onderzoeksmethode besproken, waaronder de dataverzameling en operationalisering van de variabelen. Vervolgens worden de resultaten beschreven in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 worden ten slotte de resultaten geïnterpreteerd en worden de implicaties van het onderzoek besproken.

2. Context

Dit hoofdstuk start met een algemene beschrijving van esport¹. De vergelijking tussen esport, sport en gamen is bedoeld om inzicht te geven in de vraag hoe deze begrippen zich tot elkaar verhouden. In het tweede gedeelte van dit hoofdstuk verschuift de aandacht naar esport in Nederland.

2.1 Gamen en esports

Het verschil tussen gamen en esports blijkt een bron van verwarring (Geene, z.d.). Het competitieve element is belangrijk bij een esport, maar dit element is in vrijwel elk computerspel aanwezig. In de hieronder beschreven uitgangspunten worden de belangrijkste verschillen tussen gamen en esports behandeld. Het eerste uitgangspunt dat gamen van esports onderscheidt, is de speelwijze van de speler. Een reguliere gamer speelt games met ontspanning als voornaamste doel en speelt tegen anderen omdat het leuk is om krachten te meten in een game. Een esporter daarentegen wil zijn vaardigheden verbeteren en investeert tijd en moeite om een game te leren spelen. Met name professionele esporters richten zich volledig op één game en bestuderen ieder detail dat kan bijdragen aan een beter resultaat.

Het tweede uitgangspunt is de mate van institutionalisering. In de context van sport heeft dit begrip betrekking op de mate waarin: 1) spelregels zijn ontwikkeld en gestandaardiseerd: 2) spel-expertise bestaat: 3) formele leermethoden zijn ontwikkeld: en 4) sprake is van coaches, trainers, scheidsrechters en overkoepelende organisaties die de sport vanuit verschillende rollen bedienen (Jenny e.a., 2017). In de praktijk is het verschil tussen gamen en esports vergelijkbaar met het verschil tussen een partijtje voetbal op een trapveld of een competitie wedstrijd. In beide gevallen is sprake van voetbal, maar om een voetbalwedstrijd te spelen is lidmaatschap bij een vereniging noodzakelijk, traint men wekelijks en hebben spelers een verbintenis met hun team. Daarnaast worden wedstrijden door een scheidsrechter gefloten en moeten spelers formele spelregels naleven. Ditzelfde geldt voor esports (Dutch College League, 2017).

Het derde uitgangspunt dat een game van een esport onderscheidt is de aard van de game. Er zijn grofweg drie categorieën van games. Allereerst de offline games, welke offline worden gespeeld. In deze games is vaak geen sprake van sociaal contact, daarom worden ze aangeduid als singleplayer games. Voorbeelden zijn *The Elder Scrolls* en *The Sims*. De tweede categorie wordt gevormd door de browser games. Dit zijn kleine (vaak) gratis spelletjes die op

¹ Esport, E-Sport, eSport, ESport? De term 'esport' wordt door auteurs niet op eenduidige wijze geschreven (Chan, 2017). Dit kan als kenmerkend worden gezien voor de nieuwigheid van het begrip. De juiste schrijfwijze in het Engels is esport. Als gevolg van de verschillende spellingswijzen, besloot de redactie van het Engelstalige AP Stylebook het woord op te nemen in de uitgave van 2017 (Darcy, 2017). Op de sociale nieuwssite Reddit vat de gebruiker SamuraiPanda het op de volgende manier samen; 'Its not e-mail or eMail. Its email'. De term esport is tot op heden niet opgenomen in het Nederlandse van Dale woordenboek.

een webbrowser of op een telefoon kunnen worden gespeeld. De derde categorie bestaat uit de multiplayer games. Hierbij gamen meerdere spelers met elkaar. Games binnen deze categorie zijn geschikt voor esports omdat ze competitie mogelijk maken. De multiplayer games kunnen op een aantal manieren worden gespeeld. Allereerst door het toepassen van schermopdeling. Hierbij wordt het beeld van een televisie of monitor opgedeeld in gelijke vlakken. Elke speler krijgt vervolgens een vlak waarop zijn eigen personage is te zien. In een local area network (LAN) zijn meerdere computers die zich op één locatie bevinden met elkaar verbonden. Omdat de verbinding rechtstreeks loopt en niet via een telecomprovider, is snelle informatieoverdracht mogelijk. Tijdens offline esport-toernooien wordt deze techniek toegepast.

In een wide area network (WAN) zijn spelers met elkaar verbonden via het internet. Verschillende game-genres worden als esports gespeeld. Al deze gamegenres vallen in de categorie van de multiplayer games. De *First Person Shooter* (Bijvoorbeeld Call of Duty), de *Multiplayer Online Battle Arena* (bijvoorbeeld League of Legends) en de *Real-Time Strategy* (bijvoorbeeld StarCraft) behoren op basis van kijkcijfers (wereldwijd) tot de populairste genres (Newzoo, 2017a). De overige genres zijn de *Racing en Sport Games* zoals Fifa en NBA, de *Fight Games* zoals Streetfighter en de *Cardgames* waaronder Hearthstone (Hamari en Sjöblom, 2017). Tabel 1 geeft een overzicht van de meest gespeelde esport games per genre.

Tabel 1 Een overzicht van esport-genres en de meest gespeelde games

Genre	Game
Multiplayer Online Battle Arena (MOBA)	League of Legends, Dota 2
Racing en Sport Games	Fifa, Pro Evolution Soccer, NBA
First Person Shooter (FPS)	Counter-Strike, Call of Duty
Real-Time Strategy (RTS)	StarCraft II, WarCraft III
Mass Multiplayer Online Role Playing Game (MMORPG)	World of Warcraft
Fight Games	Tekken, Street Fighter
Battle Royale	Fortnite, PlayerUnknown's Battlegrounds
Card Games	Hearthstone

Noot. Aangepast naar "Most Watched Games on Twitch & YouTube Gaming", door Newzoo, z.d., geraadpleegd op 14 maart 2018.

Een veelgebruikte definitie van esport is afkomstig van Wagner (2006). Hij definieert esport als een sportactiviteit waarbij de spelers mentale en/of fysieke vaardigheden trainen door gebruik te maken van informatie- en communicatietechnologie. Jenny en collega's (2017) leveren kritiek op deze definitie. Zij stellen dat fysieke vaardigheid een algemeen geaccepteerd onderdeel is van een sportactiviteit. Vanwege het gebrek aan het fysieke aspect beschouwen ze esport niet

als een sport. Ze tekenen daarbij aan dat competitie, een ander belangrijk onderdeel van sport, wel aanwezig is in esport. Hamari en Sjöblom (2017) zien als gelijkennis met sport dat de acties die sporters en esporters uitvoeren in beide gevallen van fysieke aard zijn. Het verschil tussen sport en esport is volgens hen gelegen in het gevolg van een actie. De uitkomst van de acties bij esports hebben effect in een elektronisch systeem of de virtuele wereld, terwijl de uitkomst van acties in sport meetbaar zijn in de echte wereld.

2.2 Spelers en kijkers

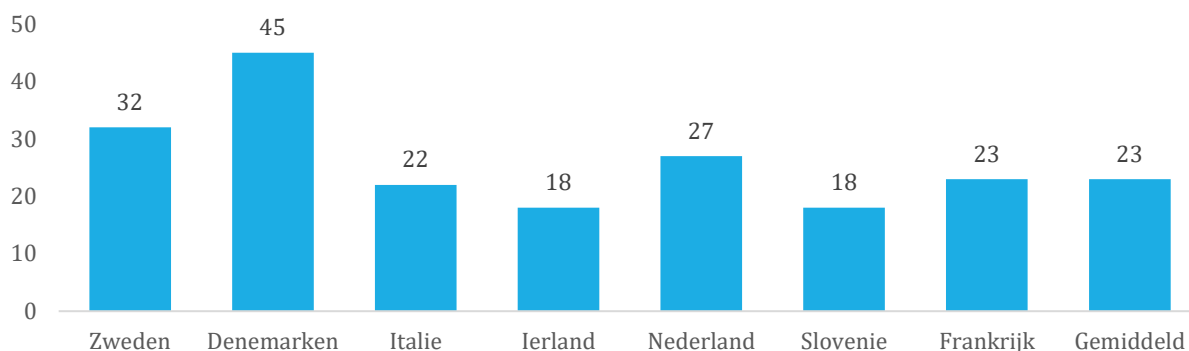
Volgens onderzoeks- en marketingbureau Newzoo waren in 2017 wereldwijd 2,2 miljard gamers (Newzoo, 2017a), wat overeenkomt met grofweg 30% van de wereldbevolking. Om dit gegeven te begrijpen is het van belang om te weten wanneer een persoon wordt aangemerkt als gamer. De cijfers van Newzoo (2017a) zijn een schatting, gebaseerd op alle mensen die op elk apparaat vaak, soms of bijna nooit een game speelden in 2017. Deze uiteenlopende groep bestaat uit verschillende types gamers, waaronder de hardcore en gematigde gamer.

Hardcore gamers beschouwen gamen als voornaamste hobby of werk en gamen meerdere uren per dag. Ze zijn vaak betrokken bij een game-gemeenschap en zien gamen als leefstijl (Urban Dictionary, 2008). Daarnaast zijn er de gematigde gamers, die bij tijd en wijle bijvoorbeeld *Patience* of *Wordfeud* spelen. In de regel gamet deze categorie met vermaak en tijdverdrijf als doel en met weinig behoefte om spelvaardigheden te ontwikkelen en prestaties te behalen (Smith, 2018).

Er zijn wereldwijd geen betrouwbare cijfers beschikbaar over het aantal spelers van de online multiplayer games. Onderzoeksgegevens van Statista (z.d. b) geven slechts een indicatie van het aantal spelers; de tien meest gespeelde online multiplayer games in 2017 werden wereldwijd door 200 miljoen mensen gespeeld. Ook in Nederland zijn nauwelijks bruikbare cijfers beschikbaar over het aantal gamers. Het CBS verzamelt gegevens over internetgebruik, maar de maatstaf die het CBS hanteert om gamegedrag in kaart te brengen is niet toereikend omdat muziek luisteren en spelletjes spelen in dezelfde categorie vallen, waarbij het niet duidelijk is of men muziek luistert of gamet, en indien sprake is van gamen, welke type spellen of games het betreft (CBS Statline, 2018).

Een onderzoek dat meer inzicht biedt in gamegedrag is het in 2015 uitgevoerde European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs (ESPAD). In het onderzoek is het gamegedrag van 15- en 16-jarigen uit 35 landen vergeleken. Uit de resultaten blijkt dat 23% van de Europese jongeren regelmatig online gamet (zie figuur 1). Onder regelmatig gamen wordt verstaan dat de jongeren in de 7 dagen voordat ze de vragenlijst hebben ingevuld tenminste 4 dagen hebben gegamed. Onder Nederlandse jongeren van 15 en 16 jaar gamet 27% regelmatig, dit is 4% meer dan elders in Europa (ESPAD, 2015).

Figuur 1 De prevalentie van 15- en 16-jarigen uit Europese landen die regelmatig online gamen in percentages

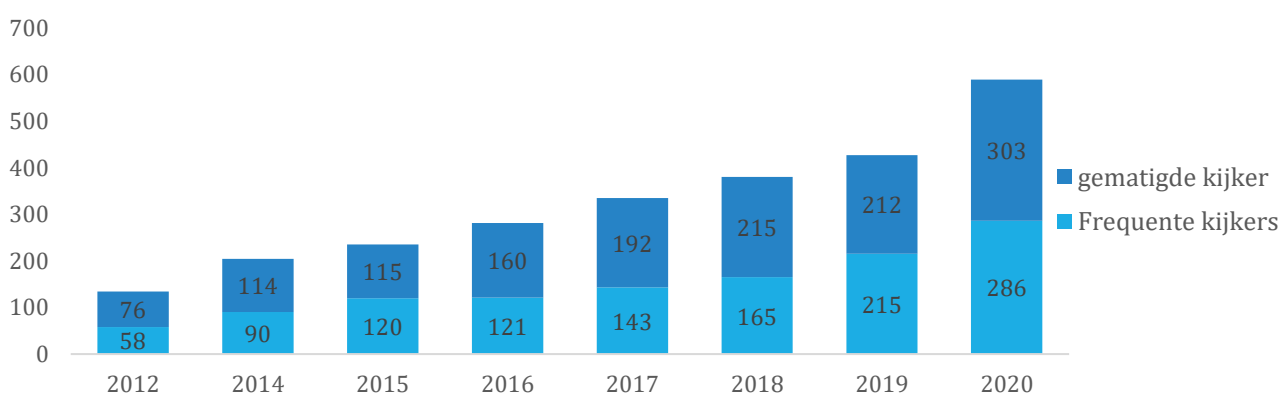


Bron: ESPAD (2015)

Over het aantal esport-kijkers zijn meer gegevens bekend. In Nederland zijn naar schatting 879.000 esport-kijkers (Meijroos, 2017). Volgens onderzoeksbureau Nielsen (2017) zijn vrijwel alle esport-kijkers mensen die zelf gamen. Het grootste deel van deze groep is man (76%) en hoger opgeleid (45%). Naar schatting kijkt 39% van de Nederlanders tussen de 14 en 35 jaar naar esport.

In de periode 2012-2017 groeide het aantal esport-kijkers wereldwijd van 134 naar 335 miljoen. Figuur 2 illustreert de verwachte groei in kijkersaantallen tot 2020. De frequente kijkers zien wekelijks esport; de gematigde kijkers eens per maand. Veel van deze kijkers zien esport via het livestream-platform Twitch.com. De livestream-dienst heeft namelijk de uitzendrechten van een aantal populaire games en zendt hiervan wedstrijden en toernooien uit.

Figuur 2 Aantal esport kijkers wereldwijd in miljoenen en de verwachte groei



Noot. Aangepast van "Global esport audience size by viewer type", door Statista, (z.d.), geraadpleegd op 9 maart 2018.

Ongeveer 70% van de esport kijkers kijkt naar één esport. Het gaat hierbij vaak om de game die de kijker zelf speelt of heeft gespeeld (Newzoo, 2017b). Een verklaring voor het feit dat kijkers met name naar een spel kijken dat ze zelf hebben gespeeld, is dat het ingewikkeld is om een

game te kijken die onbekend is voor de kijker (Nelson, 2018). De win- en verlies condities van veel games zijn vrij eenvoudig: vernietig de basis van de ander, scoor meer punten, blijf als laatste over. Op detailniveau wordt het echter ingewikkelder. Ter illustratie: bij het kijken van een wedstrijd League of Legends kan het lastig zijn om te volgen wat er gebeurt. Dit heeft te maken met de combinatie van snelheid, details en het gamers-jargon (bijvoorbeeld: *frags, split pushes, lane freezes, tanks*). Een andere moeilijkheid bij het kijken van League of Legends is dat er momenteel 140 verschillende spelpersonages zijn en dat bij bewerkingen van het spel door de gameontwikkelaars (updates) nieuwe karakters worden toegevoegd (Conditt, 2016).

2.3 Esport in Nederland

In Nederland is in de afgelopen jaren veel gebeurd op het gebied van esport. De belangrijkste ontwikkelingen worden in deze paragraaf besproken. Het doel van dit hoofdstuk is om de lezer kennis te laten maken met concrete initiatieven (vraag en aanbod) van esport in Nederland. Daarnaast wordt stilgestaan bij de rol van de overheid en gameontwikkelaars als belangrijke actoren in de ontwikkeling van esport.

Het uithangbord van esport in Nederland is de E-Divisie. In deze competitie gamen spelers van de achttien Eredivisieclubs om het landskampioenschap Fifa. Nederland is na Spanje en Frankrijk het derde land ter wereld met een nationale esport-competitie (The next level, 2017). De E-Divisie is opgericht door de Eredivisie, het multimedia-bedrijf Endemol Shine en game-ontwikkelaar EA Sports (Eredivisie, 2017). Alex Tielbeke, directeur van de overkoepelende organisatie van de Eredivisie, zegt hierover: 'We zien de E-Divisie als een uitbreiding van het hedendaagse voetbal, waarmee we ons nog beter kunnen richten op jonge fans' (Eredivisie, 2017). De kijkcijfers van het eerste seizoen van de E-Divisie op televisie kwam uit op 429.000. Op YouTube werden dezelfde wedstrijden bijna tien keer meer bekeken. In totaal werden alle afleveringen van de E-Divisie vier miljoen keer bekeken met gemiddeld 20.000 views per wedstrijd. De traditionele top drie (Ajax, Feyenoord, PSV) trok de meeste kijkers op televisie en internet (NRC, 2017).

Naast de E-Divisie zijn in Nederland drie andere grote esport competities: de Dutch College League, de Dutch DotA Championships en de Mijndomein Masters. De Dutch College League (DLC) is de Nederlandse League of Legends-competitie voor studenten. In deze competitie spelen studneten van universiteiten, hogescholen en scholen uit het middelbare beroepsonderwijs. Het eerste seizoen van de competitie werd in 2015-2016 gespeeld (Dutch College League, z.d.). De competitie bestaat uit drie divisies, ingedeeld op basis van speelsterkte: de Premier League, de Talent League en de Upcoming League. In de Premier league spelen twaalf teams. De teams komen onder andere uit Nijmegen (Dorans E-Sports), uit Rotterdam (Erasmus eSports) en Amsterdam (No Stigma eSports Amsterdam). Afbeelding 2 toont de logo's van de drie esport-verenigingen. De ontwerpen lijken afgeleid van Amerikaanse honkbal- en

basketbal teams. De logo's zijn zichtbaar tijdens wedstrijden; de spelers dragen dan shirts met daarop het verenigingslogo, de spelersnaam en namen van sponsoren.

Het reglement van de DLC geeft inzicht in de mate van formalisering en professionalisering van de competitie. Het reglement bevat regels en procedures voor uiteenlopende thema's. Paragraaf 5.4 beschrijft vals spel: het is niet toegestaan om tijdens een wedstrijd illegale elektronica te gebruiken. Hoofdstuk 8 en 9 beschrijven sancties bij schending van het reglement en de mogelijkheid tot het indienen van bezwaarschrift (Dutch College League, 2017).

De wedstrijden van de Dutch College League en de Dutch DotA Championships worden sinds het seizoen '16-17 live uitgezonden op Fox Sports en de online dienst Twitch.com (Fox Sports, 2016). Het format van de uitzending heeft veel weg van een sportwedstrijd: de voorbeschouwing met analytici, het commentaar tijdens de wedstrijd en achteraf de interviews met spelers.

Afbeelding 1 De logo's van esport verenigingen uit Nijmegen, Rotterdam en Amsterdam



Bron: Dutch College League (2017)

Het logo aan de linkerkant in afbeelding 1 is van Dorans E-sports Nijmegen, de esport studentenvereniging uit Nijmegen. De vereniging is in 2015 opgericht en telt momenteel 95 leden. Dorans E-sports wordt officieel aangemerkt als een studentensportvereniging en de vereniging is aangesloten bij de Nijmeegse Studenten Sport Raad (NSSR). Vanwege deze erkenning mogen ze activiteiten organiseren en kan de vereniging sportsubsidies aanvragen bij de NSSR (persoonlijke communicatie, L. Droste, 27 mei 2018).

De vereniging telt momenteel twaalf teams. De meeste teams spelen League of Legends, maar er zijn ook een aantal teams en spelers die zich richten op de games Rocket League, Hearthstone en Super Smash Brothers. Doordeweeks zijn op maandag, dinsdag en woensdag trainingen. Deze worden gehouden in het Huygensgebouw van de Radboud Universiteit waar de vereniging leslokalen mag gebruiken. De trainingen bestaan uit oefeningen en wedstrijden met

als doel om tactiek, spelinzicht en technische vaardigheden te verbeteren (persoonlijke communicatie, J. Brus, 9 mei 2018).

2.4 Game-arena's

De toenemende populariteit van esports en gamen heeft ook tot andere initiatieven geleid, zoals de opening van het Esports House 010 in 2017. Het Esports House 010 is gevestigd in Rotterdam in twee voormalige gaskoepels die zijn omgebouwd en nu dienen als game arena en televisiestudio. In het Esports House 010 worden esport-wedstrijden op locatie gespeeld en live uitgezonden op televisie en internet. Het aantal uitzendingen groeide van 14 in 2017 naar 48 in 2018. Het gemiddelde aantal kijkers steeg van 14.759 naar 18.450 per uitzending (Esports House 010, 2018). Er zijn ongeveer 35 vrijwilligers actief met uiteenlopende werkzaamheden waaronder in de (pre)-productie, als cameraman, als bestuurder van de spelcamera (spectator) en als scheidsrechter (persoonlijke communicatie, J Teerlink, 21 april 2018).

De organisatie van het Esports House 010 heeft een aantal sportieve en maatschappelijke doelstellingen. In sportief opzicht wil het bijdragen aan de ontwikkeling van esport in Nederland. Dit doet het door als spellocatie te fungeren voor drie grote competities, de DCL, Mijndomein Masters en de Dutch Dota Championships. De organisatie beschouwt esport als een sport en verwacht dat esport de komende jaren (internationaal) zal groeien (Esports House 010, 2018). Zij constateert dat verdere ontwikkeling vraagt om een esport structuur, zoals bij doorontwikkelde sporten als voetbal. De organisatie biedt daarom een trainings- en wedstrijdlocatie waar esporters hun vaardigheden kunnen ontwikkelen (CityLab 010, 2017).

De maatschappelijk impact van het Esport House 010 wordt zichtbaar in het project 010 Zuid E-vitationals (persoonlijke communicatie, Robbert, Inside esport, 4 mei 2018). In dit project organiseren jongeren uit de regio, die bekend staat als kansarm, hun eigen esport toernooi (Remie, 2016).

In Alphen aan den Rijn is in 2017 eveneens een locatie geopend die is gericht op esport en gamen (Esports Game Arena, 2018). De Esports Game Arena in Alphen aan den Rijn presenteert zichzelf als een sportclub voor gamers. Waar een tennisvereniging de beschikking heeft over een aantal gravelbanen en een sportkantine, is deze vereniging uitgerust met een game arena en een bar waar esports worden uitgezonden (Esports Game Arena, 2018).

Internationale toernooien

Ten slotte zijn de laatste jaren een aantal internationale esport toernooien georganiseerd in Nederland. Het Europese kampioenschap van League of Legends in 2016 was het grootste evenement en vond plaats in Rotterdam Ahoy. Tijdens dit evenement speelden de beste vier Europese teams voor winst en deelname aan het wereldkampioenschap League of Legends. In

totaal kwamen 13.000 fans op het toernooi in Rotterdam af (Ahoy, 2016).

Afbeelding 2 geeft een indruk van de sfeer en aankleding van Ahoy tijdens het evenement. Belangrijke elementen zijn het grote scherm waarop de match wordt uitgezonden, de belichting en de aankleding van de zaal.

Afbeelding 2 Een sfeerimpressie van Ahoy tijdens de Europese kampioenschappen



Bron: Ahoy (2017)

In de Beurs van Berlage in Amsterdam werd in januari 2018 de *Hearthstone Tour World Championship* gehouden. In dit vierdaagse toernooi speelden zestien spelers om een totale prijzenpot van 1 miljoen dollar in de game *Hearthstone*. Op de finaledag waren 1200 bezoekers aanwezig en keken online 900.000 mensen mee (Brouwers, 2018). De aankomende jaren worden meer toernooien verwacht, mede omdat de Amsterdam Arena in 2017 een overeenkomst heeft getekend met één van de grootste esport-organisaties ter wereld, de Electronic Sports League (ESL). De Arena wil met deze overeenkomst grote esport toernooien naar Nederland halen, waaronder het ESL Benelux Championship (Amsterdam Arena, 2017).

2.5 Rol van de overheid

In tegenstelling tot Duitsland en Frankrijk wordt esport in Nederland niet als sport aangemerkt. Er zijn wel gesprekken gaande tussen de Nederlandse Electronic Sport Bond (ESB) en het NOC * NSF (persoonlijke communicatie, R. Boer, 21 februari 2018). Voor de verdere ontwikkeling van esport in Nederland kan deze erkenning belangrijk zijn. Een sportvereniging hoeft geen btw te betalen over haar hoofdactiviteiten. Dit zijn de activiteiten die op directe wijze bijdragen aan de doelstelling van de sportvereniging, zoals het bevorderen van de sport en het bieden van de gelegenheid voor leden om de sport te beoefenen (Belastingdienst, z.j.).

In Nederland zijn door twee gemeentes subsidies toegekend aan esport-initiatieven. Deze initiatieven werden zojuist al geschreven. In Rotterdam heeft de gemeente in 2017 via platform CityLab010 een subsidie van 60.000 euro toegekend aan het E-sports House 010. De criteria om in aanmerking te komen voor een CityLab010-subsidie zijn maatschappelijke relevantie en innovatie (CityLab 010, 2017). In Alphen aan den Rijn is een bedrag van 100.000 euro toegekend aan de Esports Game Arena door het Lokaal Economisch Fonds (LEF). De wethouder van Economisch Zaken van Alphen aan den Rijn verklaart dat het een uitdagend en interessant idee is om een locatie te ontwikkelen waar gamers uit verschillende landen voor wedstrijden naartoe komen (Alphens, 2016).

2.6 Esport als middel of doel?

Met de groei van esport zijn commerciële partijen in toenemende mate geïnteresseerd in sponsoring van esports-teams, -competities of -toernooien. Zo heeft Ajax het contract met hoofdsponsor Ziggo uitgebreid van de voetbalafdeling naar de esport afdeling, en zijn vijf andere esport sponsoren aangetrokken: ABN Amro, EA Sports, PayPal, Adidas en Subway (Marketingtribune, 2017). De E-Divisie heeft voor de start van het seizoen '17-18 ook een aantal nieuwe sponsoren aangetrokken waaronder KPN, Media Markt, PayPal en Radio 538 (Sponsorreport, 2017). De beweegreden van commerciële partijen om zich op de esport markt te richten, is omdat ze via deze weg 'generatie Z' willen bereiken. Dit zijn jongeren tussen de 7 en 25 jaar die, volgens een statement van de Amsterdam Arena, *'niet meer lezen, televisie kijken en e-mail gebruiken'* (Amsterdam Arena, 2017).

Voor commerciële partijen en sponsoren lijkt esport een middel om een doelgroep te bereiken. Ze dragen bij aan de groei van de sector door grote sommen geld beschikbaar te stellen voor toernooien, uitzendrechten en sponsoring. Dit staat in contrast met de wijze waarop verenigingen als Dorans E-sports en het Rotterdamse E-sport House 010 het benaderen. Uit gesprekken met de betrokkenen blijkt namelijk dat ze passie hebben voor gamen en esports. Het bouwen van een community, het doorbreken van stereotypes en professionalisering van de (e)sport zijn voor hen relevante doelstellingen (persoonlijke communicatie, J. Teerlink & Robbert, Inside esport, 24 april 2018).

Het is ten slotte interessant om na te gaan welke rol de gameontwikkelaars spelen in de ontwikkeling van esports. Kort gezegd bestaat hierop geen eenduidig antwoord. De verschillende game-ontwikkelaars voeren verschillend beleid. Het bedrijf Riot Games, de ontwikkelaar en uitgever van League of Legends, beheert bijvoorbeeld zelf alle servers. Zij zijn eigenaar van de IP-adressen² van waaruit de game speelbaar is. Dit betekent dat zij kunnen

² IP staat voor Internet Protocol en is het internetadres dat computers in staat stelt informatie te zenden en te ontvangen.

bepalen wie wel geen toegang heeft, en dus wel of niet een toernooi kan organiseren of de game kan spelen. In de gebruikersovereenkomst staat het op de volgende manier omschreven:

'We (and our licensors) own and reserve all rights and title in and to the Riot Services, and all data and content included therein, including, user accounts, computer code, titles, objects, artifacts, characters, character names, chat logs, Game recordings and broadcasts, locations, location names, stories, dialog, catch phrases, artwork, graphics, structural or landscape designs, animations, sounds, musical compositions and recordings.'

Bron: Riot games (2017)

Valve Corporation, de ontwikkelaar van de esport Counter-Strike, staat wel toe dat mensen een eigen gameserver opzetten en beheren (Steam Community, 2015). Recentelijk is ook zichtbaar geworden dat game ontwikkelaars het esportaanbod op directe wijze beïnvloeden. Epic Games, de uitgever van Fortnite, heeft aangekondigd 100 miljoen euro aan prijzengeld weg te geven in 2018 aan toernooien en wedstrijden van Fortnite (Epic Games, 2018). Het doel van deze uitgever is om Fortnite op de kaart te zetten als esport en zodoende gamers en fans aan de game te binden.

2.7 Conclusie

De discussie of esport tot de traditionele sporten gerekend moet worden, zal voorlopig nog niet voorbij zijn. Het is lastig om esport eenduidig te omschrijven vanwege de snel opeenvolgende ontwikkelingen en het gebrek aan duidelijke kaders. De uitgangspunten (1) speelwijze, (2) mate van institutionalisering en (3) gamegenre schetsen samen met de bestaande definities van esport een beeld. Esport heeft de laatste jaren een groeispurt doorgemaakt en naar verwachting is deze nog niet ten einde. Een mogelijk obstakel voor verdere groei en de stap naar commerciële televisie is dat het ingewikkeld is voor niet-spelers om een game te volgen. Dit heeft onder andere te maken met het vakjargon van gamers en de snelheid waarmee acties worden uitgevoerd.

In Nederland loopt de ontwikkeling van esport achter in vergelijking met grote esport-landen zoals Duitsland en Zuid-Korea. De laatste jaren is wel sprake van een inhaalslag met de E-divisie, esport-uitzendingen en een toename van sponsors. Esport wordt in Nederland echter niet als sport erkend en de ontwikkeling van een esportinfrastructuur loopt achter. In Rotterdam en Alphen aan den Rijn is te zien dat de lokale overheid daarom bijspringt met subsidiegelden. Voor verdere ontwikkeling geldt dat de erkenning van esport als sport, de financiële drempel kan verlagen voor ondernemers vanwege sportsubsidies en belastingvoordelen voor sportverenigingen.

Esport lijkt voor commerciële partijen met name een middel om 'generatie Z' te bereiken met reclameboodschappen. Voor de kijkers en spelers gaat esport het met name om plezier,

competitie en passie voor het gamen. De esports-verenigingen proberen spelers bij elkaar te brengen en het stereotype beeld omtrent gamen doorbreken. Ten slotte is de rol van gameontwikkelaars bepalend voor de ontwikkeling van esports. Indien esports zal worden aangemerkt als sport is het de vraag of het wenselijk is dat een commerciële partij de macht heeft om te bepalen wie spelen, wanneer zij spelen en of wordt gespeeld.

3. Theorie

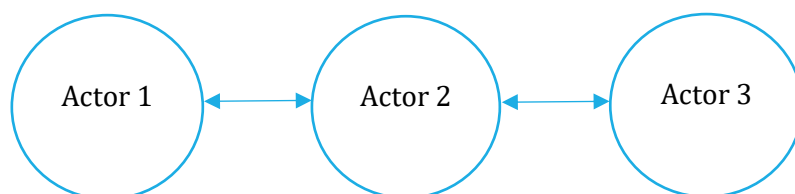
'Whereas economic capital is in people's bank accounts and human capital is inside their heads, social capital inheres in the structure of their relationships' (Portes, 1998, p. 9).

Sociale relaties zijn belangrijk omdat ze mensen in staat stellen om samen te werken en omdat daarmee een natuurlijke basis ontstaat voor sociale cohesie (Field, 2003). In essentie gaat sociaal kapitaal over sociale netwerken en de positieve gevolgen die hieruit voortkomen (Portes, 1998). Dit worden ook wel hulpmiddelen genoemd. Het gezegde 'het gaat er niet om wat je kent, maar wie je kent' heeft betrekking op deze hulpmiddelen. De term 'kapitaal' is afgeleid uit de economie en duidt op de werking van sociaal kapitaal; door te investeren in sociaal kapitaal ontstaat rendement (Lin, 1999).

In het sociaal-wetenschappelijke domein wordt sociaal kapitaal niet zo eenvoudig gebruikt als zojuist beschreven. Sinds de jaren '70 heeft het concept zich op basis van het werk van Bourdieu, Coleman en Putman ontwikkeld en zijn twee stromingen ontstaan die betrekking hebben op de analyse-eenheid. (Portes, 1998). Binnen de ene stroming legt de nadruk op de vraag hoe individuen investeren in sociale relaties en hoe hulpmiddelen die voortkomen uit deze relaties worden ingezet voor persoonlijke doeleinden. De andere stroming richt zich op het groep- en samenlevingsniveau. Onderzoekers die dit laatste perspectief hanteren, richten zich op de vraag hoe verschillende groepen in de samenleving sociaal kapitaal ontwikkelen en hoe leden van deze groepen hiervan profiteren (Lin, 1999).

In dit onderzoek wordt sociaal kapitaal vanuit het micro perspectief benaderd, dit sluit aan bij eerst genoemde stroming. Sociaal kapitaal wordt daarom beschouwd als de hulpmiddelen die zijn ingebed in het sociale netwerk van een persoon (Lin, 1999). De belangrijkste voorwaarde om te kunnen over sociaal kapitaal zijn relaties met andere mensen of groepen, ofwel een sociaal netwerk. Een sociaal netwerk is opgebouwd uit twee elementen: relaties en actoren. Het sociale netwerk van een persoon (actor) bestaat uit directe en indirecte relaties met andere actoren (Ackland, 2013). Figuur 3 illustreert een sociaal netwerk. In dit voorbeeld zijn actor 1 en 2 op directe wijze met elkaar verbonden. Actor 1 en 3 zijn op indirecte wijze met elkaar verbonden.

Figuur 3 Een eenvoudig sociaal netwerk bestaande uit actoren en verbindingen



3.1 Verbindend en overbruggend sociaal kapitaal

De relaties tussen actoren zijn niet allemaal van dezelfde kwalitatieve aard. Het sociale contact met goede vrienden of familieleden verschilt doorgaans van het contact met studiegenoten of collega's. Dit worden respectievelijk sterke en zwakke relaties genoemd. Een combinatie van de hoeveelheid tijd die in de relatie geïnvesteerd wordt, de emotionele band en de mate van wederzijds vertrouwen en wederkerigheid in diensten bepalen de kracht van een relatie (Granovetter, 1973). Deze twee types relaties (sterk en zwak) corresponderen met de overbruggende en verbindende vorm van sociaal kapitaal (Putnam, 2000).

Het overbruggend sociaal kapitaal komt voort uit zwakke relaties (Williams, 2006). Dit zijn vaak relaties tussen personen met weinig sociale- en culturele overeenkomsten, zoals collega's die elkaar treffen bij een koffieautomaat. Ook zijn het vaak korte relaties. Wat mist aan diepte in de relatie wordt echter gecompenseerd op andere vlakken. De *Strength of Weak Ties*-propositie van Granovetter (1973) stelt dat vernieuwende ideeën en waardevolle informatie vaak afkomstig zijn van mensen die buiten de eigen kringen verkeren omdat zij in de regel over andere informatie beschikken. De zwakke relaties vormen hiermee een brug in- en tussen netwerken. Williams (2006) relateert vier eigenschappen aan overbruggend sociaal kapitaal. Allereerst heeft de actor zijn blik naar buiten gericht, waarbij er contact is met mensen buiten de eigen kring. Ten tweede bestaat dit contact met een verscheidenheid aan mensen. Ten derde ziet de actor zichzelf als lid van een grotere groep of gemeenschap en als laatste bestaat de bereidheid om iets aan een ander geven, zonder er direct iets terug voor te verwachten, en zodoende een bijdrage te leveren aan de gemeenschap.

Verbindend sociaal kapitaal ontstaat daarentegen uit sterke relaties. Dit zijn onder andere familieleden en hechte vriendschappen. De hulpmiddelen die voortkomen uit verbindend sociaal kapitaal zijn sociaal emotionele steun, de toegang tot schaarse middelen (het lenen of krijgen van financiële middelen) en het voor elkaar opkomen, of in staat zijn de sterke relaties te mobiliseren om eigen doelen te realiseren (Williams, 2006).

Een belangrijk maar 'fuzzy' onderdeel van sociaal kapitaal is sociaal emotionele steun (Kadushin, 2012). In dit onderzoek wordt sociale steun beschouwd als de aanwezigheid van een of meerdere personen in het sociale netwerk die betrouwbaar zijn, klaar staan in moeilijke situaties en emotionele steun bieden (Williams, 2006). Het delen van schaarse middelen vereist een hoge mate van vertrouwen. Dit vertrouwen is een belangrijk aspect van hechte, verbindende, netwerken (Kadushin, 2012). Tenslotte is verbindend sociaal kapitaal exclusief van aard omdat mensen hun identiteit in het algemeen ontlenen aan hun eigen groep en zich afzetten tegen de zogeheten uit-groepen. Een uit-groep is een groep waarmee een persoon zich niet identificeert. Binnen groepen met sterke relaties bestaan vaak weinig verschillen in sociale status, culturele achtergrond, religie en woonplaats (Putnam 2000).

3.2 Online relaties en sociaal kapitaal

Sinds de opkomst van het internet onderzoeken sociale wetenschappers de effecten van internetgebruik (Ackland, 2013). Deze onderzoeken kunnen in grofweg drie categorieën worden ondergebracht: de pionierende onderzoeken; de onderzoeken die aantonen dat internet het leven van mensen verbetert; en de onderzoeken die aantonen dat internetgebruik negatieve consequenties heeft (Williams, 2006). Ten aanzien van internetgebruik en sociale relaties bestaan twee veronderstellingen. De verdringhypothese (displacementhypothesis) stelt dat tijd die online wordt doorgebracht niet offline met vrienden of familie wordt besteed en daarom een negatief effect heeft op de kwaliteit van sociale relaties. Anderzijds voorspelt de complementariteitshypothese (stimulationhypothesis) dat online communicatie in kwantitatieve en kwalitatieve zin een aanvulling is op de bestaande sociale relaties (Amichai-Hamburger, Kingsbury & Schneider, 2012).

Het review artikel van Valkenburg en Peter (2011) stelt dat online communicatie kansen biedt voor adolescenten waaronder het vergroten van zelfvertrouwen, het vormen van nieuwe relaties, het verbeteren van de kwaliteit van bestaande relaties en het bieden van de mogelijkheid tot seksuele exploratie. Anderzijds bestaan risico's in de vorm van cyberpesten en ongewilde seksuele avances. Samenvattend wijzen de bevindingen meer in de richting van de complementariteitshypothese dan in de richting van de verdringhypothese. Maar de positieve effecten ontstaan onder bepaalde omstandigheden, namelijk wanneer de communicatie niet volledig anoniem is en wanneer het internetgebruik voornamelijk is gericht op communicatie (Valkenburg & Peter, 2011). Dit is bijvoorbeeld niet het geval bij het kijken van een serie via het internet.

Een belangrijke reden voor adolescenten om online hechte relaties te ontwikkelen is een gebrek aan sociale steun in het bestaande sociale netwerk (Mesch en Talmud, 2006). Dit betekent niet dat online relaties de offline relaties vervangen. Mesch en Talmud (2006) concluderen: 'terwijl face-to-face relaties van groot belang blijven, geldt voor adolescenten met intieme online vriendschappen dat deze vriendschappen als belangrijk en betekenisvol worden ervaren'.

Dit onderzoek is gericht op de online variant van sociaal kapitaal. Het verschil tussen off- en online sociaal kapitaal is rechtdoorzee: offline sociaal kapitaal komt voort uit face-to-face ontmoetingen en contacten terwijl online sociaal kapitaal ontstaat uit sociale relaties die ontstaan in een online gemeenschap of online sociaal netwerk (Zhong, 2011). Een online gemeenschap of online sociaal netwerk kan worden gedefinieerd als een groep mensen die (persoonlijke) onderlinge communicatie hebben via het internet, waarbij de interactie is gericht op een onderwerp waarvoor gezamenlijke interesse bestaat (Ackland, 2013). In dit onderzoek wordt de online game gemeenschap als een online groep beschouwd.

3.3 Hypotheses

Om te onderzoeken in hoeverre het spelen van online multiplayer games bijdraagt aan het verkrijgen van verbindend en overbruggend sociaal kapitaal zijn zeven hypothesen opgesteld. Zoals eerder besproken is sociaal kapitaal een uitkomst van persoonlijke relaties en sociale netwerken. Bij het ontstaan van relaties zoals vriendschappen speelt nabijheid een belangrijke rol; om bevriend te raken is immers contact nodig (Amichai-Hamburger e.a., 2012). Wanneer mensen fysiek bij elkaar in de buurt zijn omdat ze in dezelfde buurt wonen of bijvoorbeeld naar dezelfde school gaan is sprake van co-locatie. Een andere vorm van nabijheid is co-presentie; in dat geval is de relatie ingebed in een sociale structuur of institutie zoals een kerk of sportvereniging (Kadushin, 2012). Ten slotte ontstaat nabijheid tussen mensen met soortgelijke interesses of mensen die naar dezelfde plek gaan, zoals een sportveld of vakantiebestemming (Feld & Carter, uit Kadushin, 2012). De spelers van online multiplayer games bevinden zich met andere spelers in een virtuele wereld (Steinkuehler & Williams, 2006). In deze wereld ontmoeten mensen met soortgelijke interesse voor een videogame elkaar, waarmee nabijheid ontstaat.

Internet- en communicatietechnologie schept nieuwe mogelijkheden voor het ontstaan van sociale relaties tussen mensen die elkaar anders niet hadden leren kennen. Dit worden latente relaties genoemd (Haythornthwaite, 2005). Latente verbindingen zijn relaties tussen mensen die technisch mogelijk zijn, maar nog niet zijn gemaakt. In het geval van online multiplayer games zijn het game-servers die spelers met elkaar verbindend. In de meeste online multiplayer games worden spelers gedwongen of aangemoedigd om samen te spelen (Steinkuehler & Williams, 2006). Dit maakt game-servers tot een ontmoetingsplaats voor gelijkgestemden. De verwachting is dat met name spelers die veel tijd doorbrengen in online games veel mogelijkheden hebben om andere spelers te ontmoeten en daarbij latente sociale relaties te activeren. Om dit te testen is de volgende set aan hypothesen opgesteld:

H1a *Naarmate spelers meer uren per week online multiplayer games spelen vergaren ze in meerdere mate overbruggend online sociaal kapitaal.*

Afgaande op de bewerking van Granovetter (1973) ten aanzien van het ontstaan van zwakke en sterke relaties (p 3.1.) is het aannemelijk dat zwakke banden kunnen uitgroeien tot sterke relaties als spelers onderling veel tijd met elkaar doorbrengen.

H1b *Naarmate spelers meer uren per week online multiplayer games spelen vergaren ze in meerdere mate verbindend online sociaal kapitaal.*

Bij het ontstaan van sociale relaties bestaat een grotere kans op ontmoeting als mensen op elkaar lijken (Amichai-Hamburger et al., 2012; Mesch & Talmud, 2006). Dit valt te verklaren door het *homophily*-mechanisme waarbij mensen met gelijke normen en waarden en/of dezelfde interesses elkaar aantrekken (Kadushin, 2012). Een clan kan bij het online multiplayer gamen als equivalent van een wielerploeg of voetbalteam worden beschouwd. Een clan is een groep mensen die samen een spel spelen. In clans zijn gedragsnormen en (in)formele regels van kracht; deze hebben als doel om saamhorigheid te versterken en te zorgen dat de doelstellingen van de groep worden behaald (Tripte e.a. 2011). Een clan kan de nadruk leggen op verschillende waarden, zoals competitiviteit of gezelligheid, en trekt spelers aan die zich identificeren met deze waarden (Steinkuehler & Williams, 2006). De leden van een clan hebben dus gelijke waarden en zullen daarom volgens het *homophily*-mechanisme eerder tot elkaar aangetrokken zijn, waarmee de kans op sociale relaties toeneemt. Omdat sociaal kapitaal wordt beschouwd als een uitkomst van ontstane sociale relaties kunnen de volgende hypothesen worden opgesteld:

H2a *Lid zijn van een clan draagt bij aan de mate waarin spelers online overbruggend sociaal kapitaal vergaren.*

Het lidmaatschap is naar verwachting ook een voorspeller van verbindend sociaal kapitaal. Deze vorm van kapitaal ontstaat in hechte netwerken waarin sprake is van een hoge mate van onderling vertrouwen en wederkerigheid (Fukuyama, in Field, 2003). Onderling vertrouwen ontstaat enerzijds in een clan omdat spelers een langere periode met elkaar spelen. In deze periode spelen ze wedstrijden waarbij ze op elkaars vaardigheden moeten bouwen en vertrouwen (Trepte e.a., 2011).

H2b *Lid zijn van een clan draagt bij aan de mate waarin spelers online verbindend sociaal kapitaal vergaren.*

De verwachting is dat lidmaatschap het effect van speelfrequentie op sociaal kapitaal versterkt. Zoals toegelicht is de verwachting dat lidmaatschap een positief effect heeft op de mate van sociaal kapitaal die vergaard wordt tijdens het online multiplayer gamen. Wanneer ook sprake is van een hoge speelfrequentie, bestaan meer kansen om de kwaliteit van de sociale relaties te verbeteren of het kennisnetwerk te vergroten.

H3a *Er is een positief interactie-effect tussen speelfrequentie en lid zijn van een clan op de mate waarin spelers online overbruggend sociaal kapitaal vergaren.*

H3a *Er is een positief interactie-effect tussen speelfrequentie en lid zijn van een clan op de mate waarin spelers online verbindend sociaal kapitaal vergaren.*

Zoals eerder genoemd is de sterkte van een relatie en het type kapitaal dat hieruit voortkomt afhankelijk van een combinatie van de factoren tijd, de emotionele band, vertrouwen en wederkerigheid in een relatie (Granovetter, 1973). Om een sterke band te ontwikkelen moet met name in deze aspecten worden geïnvesteerd. Het *reduced social cues*-perspectief kent als uitgangspunt dat computer-gemedieerde communicatie minder mogelijkheden biedt om signalen (cues) te zenden en ontvangen dan face-to-face communicatie. Om deze reden is online contact minder geschikt voor het uitdrukken en overbrengen van emoties, het communiceren van ingewikkelde boodschappen en voor het ervaren van een gevoel van nabijheid (Mesch & Talmud, 2006). Vanuit dit perspectief geredeneerd, is online game in mindere mate geschikt voor het creëren van sterke relaties en het hieruit voortkomende verbindend sociaal kapitaal. Omdat het internet wel toegang geeft tot een groot netwerk van mensen met dezelfde hobby's en interesses kan een hogere speelfrequentie naar verwachting met name bijdragen aan overbruggend sociaal kapitaal.

H4 *De speelfrequentie van spelers is een grotere voorspeller bij de vergaring van overbruggend sociaal kapitaal dan verbindend sociaal kapitaal.*

4. Methode

4.1 Dataverzameling

De onderzoeksgegevens zijn van kwantitatieve aard en door middel van een open online enquête verzameld. De respondenten zijn op forums en ledengroepen van Nederlandstalige game communities geworven. Rekening houdend met de minimumleeftijd (zestien jaar) en focus op online multiplayer games waren twaalf forums en ledengroepen geschikt. Hiervan gaven er elf toestemming om een oproep te plaatsen. De oproep bestond uit een korte uitleg, het doel van de studie en een hyperlink naar de enquête. Tabel 2 geeft een overzicht van de groepen waarin de oproep is geplaatst. Discord is een gratis chat- communicatie-applicatie voor gamers (zie <https://discordapp.com/> voor meer informatie).

Tabel 2 Overzicht van forums en nieuwsgroepen van Nederlandse game communities

Naam	Aantal leden		Aantal leden
<u>Facebook groepen</u>		<u>Forums</u>	
Dutch Gaming Community	993	Fok! Forum /Games & Consoles	304*
Dutch PC Gaming community	533		
Ps4 Forum Rainbow six Siege	686	<u>Discord</u>	
Fortnite Nederland/België ps4	1454	Campzone	87
World of warcraft NL/BE	1407	Call of Duty: Nederland	38
		LoL EU-West NL	40
		BeNe Dota2	650

Totaal aantal leden: 5888

Noot. * het aantal keer bekeken (ledental onbekend)

De enquête is geprogrammeerd met behulp van de online enquête-tool van onderzoekstool.nl met de gebruikerslicentie van het Mulier Instituut. Voor de dataverzameling is de enquête doorgesproken met ervaren onderzoekers van het Mulier Instituut en door twee leden van de doelpopulatie getest. Op basis van de tests is besloten om sommige vragen van een korte toelichting te voorzien en controlevariabelen voor opleiding en arbeidsmarktstatus toe te voegen.

De enquête bestond uit drie onderdelen. Allereerst betrof dit de speel-situatie, bedoeld om het gamegedrag in kaart te brengen zoals- speelfrequentie, het gebruikte platform, de games die werden gespeeld en lidmaatschap van een clan. Het tweede onderdeel was gericht op het meten van overbruggend en verbindend sociaal kapitaal. Tenslotte werd in het derde onderdeel gevraagd naar demografische kenmerken van de respondenten waaronder leeftijd,

geslacht, opleidingsniveau en arbeidsmarktstatus.

Respondenten hoefden zich voor deelname niet te registreren en ontvingen geen vergoeding. De looptijd van de enquête was van 22 april tot en met 16 mei 2018. In totaal hebben 233 respondenten alle vragen uit de enquête beantwoord. Na het verwijderen van foutieve data (bijvoorbeeld 168 uur per week gamen), missende waarden en uitschieters is de steekproefgrootte $n = 206$. Er is geen informatie beschikbaar over het totale responspercentage. Door onder andere het Facebook algoritme is het niet waarschijnlijk dat de 5888 leden van de game communities de oproep hebben gezien (Tokmetzis, 2014).

4.2 Operationaliseren van variabelen

Onafhankelijke variabelen

Speelfrequentie - De respondenten hebben twee vragen beantwoord die de speelfrequentie vaststellen. Deze vragen hadden betrekking op het aantal dagen dat ze (gemiddeld) per week gamen en het aantal uur dat ze (gemiddeld) per dag gamen.

Lidmaatschap clan - Respondenten is gevraagd of ze momenteel of ooit lid van een clan, guild of team zijn geweest. Ter voorbereiding van de analyse is hiervoor een dummy-variabele gemaakt (referentie = geen lidmaatschap, 1 = lidmaatschap).

Afhankelijke variabelen

De twee vormen van sociaal kapitaal - overbruggend en verbindend - zijn met behulp van de *Internet Social Capital Scales* (ISCS) gemeten. Deze schaal is ontwikkeld door Dmitri Williams (2006) en is bedoeld om online sociaal kapitaal te meten. De vragen uit de schaal zijn aangepast zodat ze aansluiten op de context van het online multiplayer gamen. Bijvoorbeeld: 'er is tenminste een persoon die ik via het online multiplayer gamen ken met wie ik kan praten als ik mij eenzaam voel'. Per vorm van sociaal kapitaal zijn tien vragen gesteld. Deze zijn vervolgens samengevoegd tot één schaal. Om dit te verantwoorden is de consistentie getest. De resultaten hiervan geven groen licht voor verdere analyses. Cronbach's alpha ($\alpha = .88$) van overbruggend sociaal kapitaal en ($\alpha = .81$) van verbindend sociaal kapitaal.

Daarnaast is er een principale-componenten analyse uitgevoerd (PCA). Deze PCA is toetsend, hetgeen wil zeggen dat de theoretisch veronderstelde samenhang tussen de items wordt getoetst. Uit de toets, weergegeven in bijlage 1, blijkt dat bij overbruggend sociaal kapitaal 48% van de variantie aan één component wordt toegekend met een eigenvector van 5,1. De tweede component heeft een eigenvector van 1,1. De knik (of het buigpunt) in het screeplot bevestigt dit beeld (bijlage 2). Ditzelfde geldt voor verbindend sociaal kapitaal waarbij 55% van de variantie door één component wordt verklaard en het knikpunt zich eveneens ter hoogte van het tweede component bevindt. Respondenten moesten minimaal drie vragen per vorm van sociaal kapitaal hebben beantwoord om geïnccludeerd te worden in de analyse.

Achtergrondvariabelen

Leeftijd - Leeftijd is gemeten door te vragen naar de leeftijd in jaren. Leeftijd beïnvloedt mogelijk de mate van sociaal kapitaal omdat mensen in bepaalde fases van hun leven vaker nieuwe relaties aangaan (Pfeil, Arjan, & Zaphiris, 2009). De respondenten is eveneens gevraagd naar hun geslacht, opleiding en arbeidsmarktstatus. De aandacht in dit onderzoek gaat niet uit naar deze demografische kenmerken, maar ze zijn meegenomen in de analyse om uit te sluiten dat ze de relaties beïnvloeden. Opleiding is gemeten door naar de hoogst voltooide opleiding te vragen. Respondenten konden bij het beantwoorden van deze vraag kiezen uit vooraf gedefinieerde categorieën. Deze zijn in tabel 3 uitgesplitst. In de analyse is opleidingsniveau gecodeerd naar opleiding in jaren (interval/ratio) met als argument dat op deze manier minder vrijheidsgraden verloren gaan. De tweede reden hiervoor is dat dummy-variabelen alleen ten opzichte van de referentiecategorie al dan niet effect tonen; het interval/ratio meetniveau is daarvoor een oplossing. De arbeidsmarktstatus is gemeten door respondenten te vragen of zij momenteel een studie volgen, werken, werkloos zijn, met pensioen zijn of buiten deze categorieën vallen, gevolgd met de open vraag; anders, namelijk.

4.3 Analyse en toetsingsvoorwaarden

De hypothesen zijn getest met behulp van een hiërarchische multiple regressieanalyse. Het significantieniveau is vastgesteld op $\alpha = .05$. Voor beide afhankelijke variabelen (overbruggend en verbindend sociaal kapitaal) is een toets uitgevoerd. Deze staan weergegeven in tabel 5 en 6. De toetsen bestaan uit model (1) zonder en model (2) met interactie-effect van lidmaatschap op speelfrequentie. In model 2 wordt speelfrequentie gecentreerd om de interpretatie van de coëfficiënten eenvoudiger te maken. Hypothesen 1 en 2 worden beantwoord aan de hand van model 1, hypothese 3 wordt beantwoord op basis van model 2. Voor de laatste hypothese worden de coëfficiënten van de speelfrequentie van beide types kapitaal met elkaar vergeleken.

Voorafgaande aan de analyses zijn de toetsingsvoorwaarden gecontroleerd. Uit het scree-plot (zresid, zpred) blijkt dat is voldaan aan de aanname van lineariteit en homoscedasticiteit. De errortermen zijn ook normaal verdeeld. Tenslotte is geen sprake van multicollineariteit ($VIF < 10$). Hiermee is voldaan aan de voorwaarden van een (hiërarchische) multiple regressieanalyse.

5. Resultaten

5.1 Beschrijvende resultaten

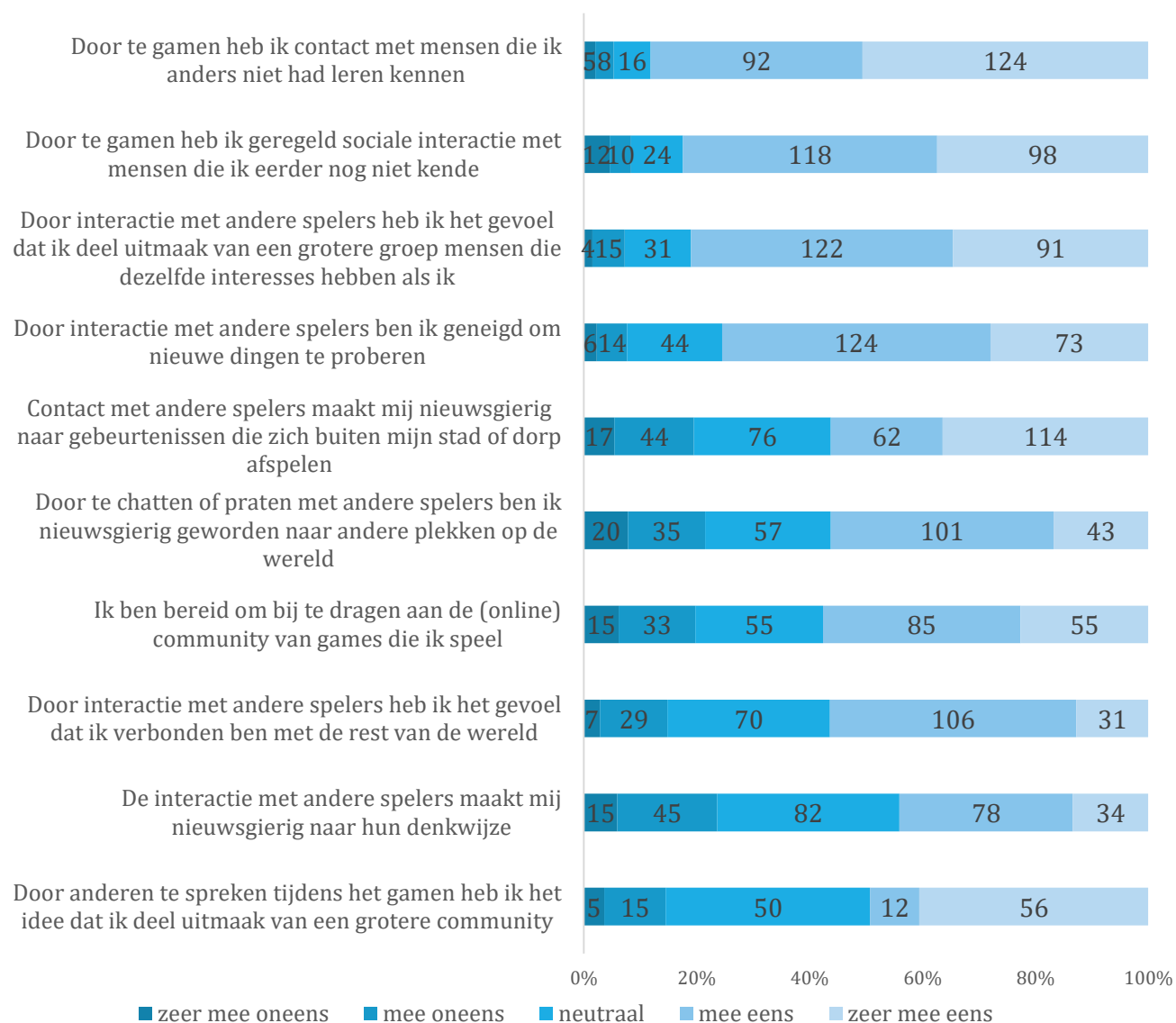
Uit de onderzoeksgegevens blijkt dat de respondenten gemiddeld 5 dagen per week en 3.5 uur per dag besteden aan het spelen van online multiplayer games. De respondenten gamen gemiddeld 19 uur per week ($M = 19.2$ $SD = 15.8$). Van deze groep is 72% ($n = 149$) lid van een clan (geweest) en is 28% ($n = 58$) geen lid (geweest). De gemiddelde leeftijd van de respondenten is 25 jaar ($M = 25.4$, $SD = 7.6$, $max = 63$, $min = 16$). Hiervan is 85% ($n = 176$) man en een klein gedeelte vrouw ($n = 28$) en identificeren twee personen zich niet met deze genders. De pc of laptop is het meest gebruikte gameplatform (72%), gevolgd door de consoles (Xbox & PlayStation) met 25% en de tablet en telefoon (3%). Tenslotte laten de beschrijvende statistieken zien dat spelers gemiddeld over ($M = 3.72$, $SD = 0.71$) overbruggend en ($M = 3.13$, $SD = 0.81$) verbindend sociaal kapitaal beschikken. De score dient geïnterpreteerd te worden aan de hand van een schaal van 1 (zeer weinig) tot en met 5 (zeer veel). Tabel 3 geeft een overzicht.

Tabel 3 Beschrijvende statistieken voor de variabelen gebruikt in de analyse ($n = 206$)

	Min	Max	Gemiddelde of %	S.D.
speelfrequentie (aantal uur per week)	1	80	19.2	15.8
Lidmaatschap clan, guid, team:				
Lid (geweest)			72%	
Geen lid (geweest)			28%	
Overbruggend online sociaal kapitaal	1	5	3.7	0.7
Verbindend online sociaal kapitaal	1	5	3.1	0.8
Geslacht:				
Man			85%	
Vrouw			14%	
Anders			1%	
Leeftijd	16	63	25.4	7.6
Opleidingsniveau:				
Basisonderwijs			5%	
Vmbo			7%	
Havo of vwo			17%	
Mbo 2-4			29%	
Hbo of wo bachelor			25%	
Hbo of wo master			8%	
Overige / niet bekend			9%	
arbeidsmarktstatus:				
Scholier of student			43%	
Werkende			46%	
Gepensioneerd			1%	
Werkeloos			5%	
Anders / niet bekend			5%	

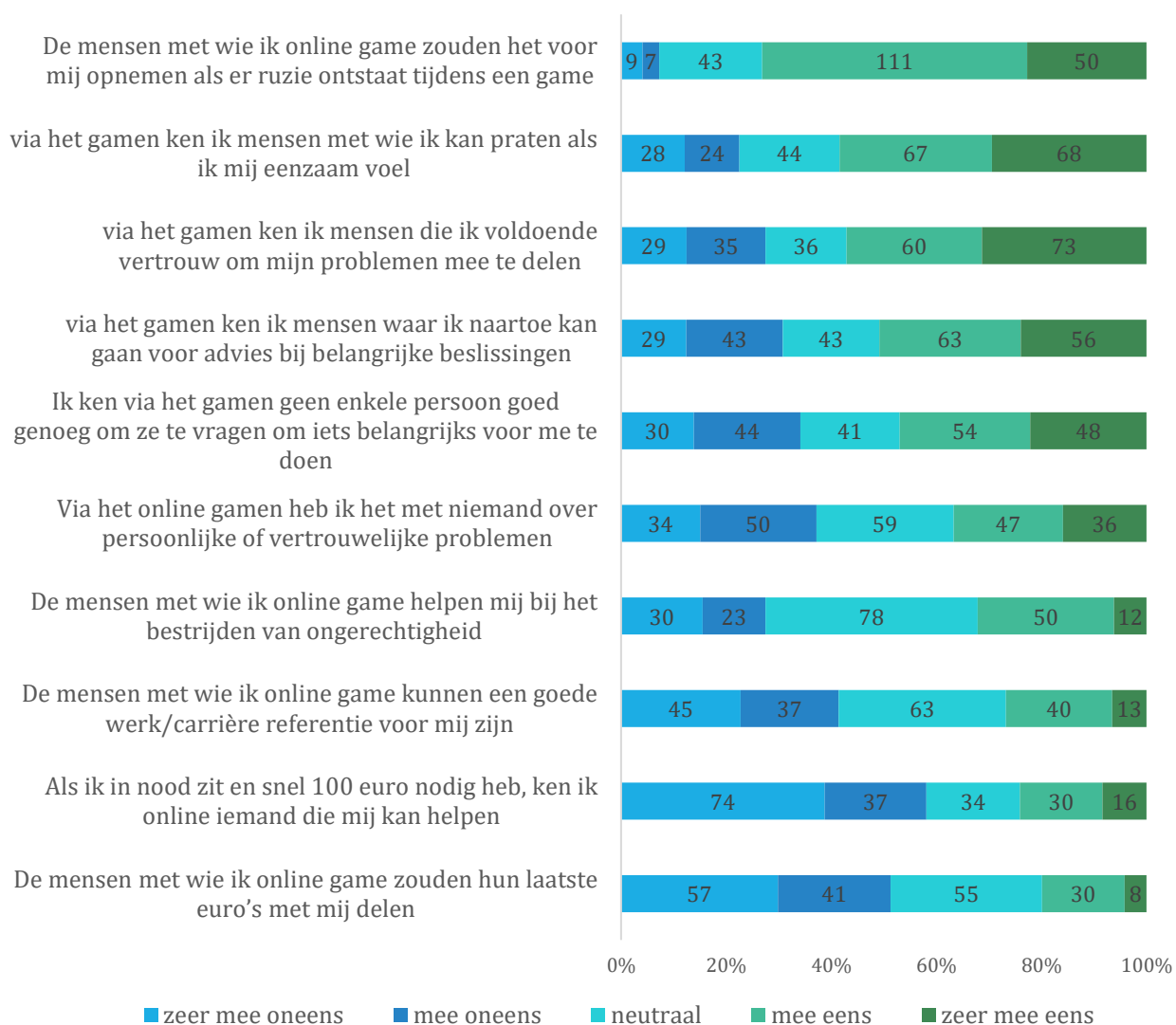
In figuur 4 zijn de enquêtevragen weergegeven die aspecten van overbruggend sociaal kapitaal meten. Uit de resultaten blijkt dat 82% van de respondenten geregeld sociaal contact heeft met mensen die ze zonder het online gamen niet hadden leren kennen. De stelling dat spelers door online te gamen het gevoel hebben dat ze deel uitmaken van een grotere groep met soortgelijke interesses is door 46% van de respondenten met 'mee eens' en 35% met 'zeer mee eens' beantwoord.

Figuur 4 Beschrijvende resultaten enquête op items van overbruggend sociaal kapitaal



In figuur 5 staan de resultaten van de meting van het verbindend sociaal kapitaal weergegeven. Vraag één en zeven in figuur 5 meten solidariteit, een onderdeel van verbindend sociaal kapitaal. Vraag één meet solidariteit tijdens het online multiplayer gamen. 75% van de respondenten geeft aan dat zij met anderen spelen die voor hen opkomt als er ruzie ontstaat. Vraag zeven meet solidariteit buiten het online gamen ('mensen met wie ik game helpen mij bij het bestrijden van onrecht'); daarop antwoordt 30% met 'eens' of 'zeer mee eens'. Solidariteit en de bereidheid actie te ondernemen verschilt dus voor veel mensen binnen en buiten de game. Wanneer gekeken wordt naar sociaal emotionele steun blijkt dat 60% van de respondenten via het gamen mensen kennen waarmee ze kunnen praten als ze zich eenzaam voelen. Vraag 9 en 10 in figuur 5 meten in hoeverre gamers schaarse hulpgoederen delen. Voor beide vragen geldt dat een kleine groep (20%) aangeeft dat mensen uit hun game-kring bereid zijn om geld te lenen.

Figuur 5 Beschrijvende resultaten enquête op items van verbindend sociaal kapitaal



5.2 Toetsing van de hypothesen

Hypothese 1a stelde dat naarmate spelers meer uren per week online multiplayer games spelen ze in meerdere mate overbruggend online sociaal kapitaal verkrijgen. De resultaten van de toets staan genoteerd in tabel 5. Hieruit blijkt een significante samenhang tussen speelfrequentie en mate van vergaring van overbruggend sociaal kapitaal, $B = .01$, $t(197) = 3.57$, $p < .000$ (eenzijdig). Dit betekent dat naarmate mensen frequenter online multiplayer games spelen ze significant meer overbruggend sociaal kapitaal vergaren. Hiermee is hypothese 1a bevestigd.

Hypothese 2a stelde dat lidmaatschap van een clan een positieve bijdrage levert aan de mate waarin spelers online overbruggend sociaal kapitaal vergaren. Spelers met een lidmaatschap beschikken over meer overbruggend sociaal kapitaal dan spelers zonder lidmaatschap, $B = .44$, $t(197) = 4.01$, $p < .000$ (eenzijdig). Het toegepaste model (1) is significant, $F(8, 197) = 6.5$, $p < .000$. Het model verklaart 21% van de variantie ($R^2 = .21$).

Tabel 5 Resultaten van de regressieanalyse van speelfrequentie en lidmaatschap clan als voorspeller van overbruggend sociaal kapitaal ($n = 206$)

Onafhankelijke variabelen	Model 1		Model 2	
	B	β	B	β
Constante	3.39		2.91	
Speelfrequentie	.01(.00)	.26 ***	.044(.01)	.91 ***
Lidmaatschap (ref = geen lid)	.44(.11)	.28 ***	.22(.12)	.14
Leeftijd	- .01(.01)	- .08	.00(.01)	- .05
Vrouw(ref = man)	.18(.13)	.06	.15(.13)	.08
Opleidingsniveau	.00(.00)	.04	.00(.00)	.06
Arbeidsmarktstatus (ref = student)				
Werkende	- .01(.11)	- .07	- .16(.11)	- .09
Gepensioneerd	.49(.5)	.07	.40(.49)	.04
Werkeloos	- .18(.25)	- .05	- .153(.24)	- .06
Lidmaatschap * speelfrequentie			- .036(.01)	- .68 **
Verklaarde variantie model	$R^2 = .21$		$R^2 = .26$	

Noot. Normaal gedrukt is de ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënt, tussen haakjes is de standaard error en schuingedrukt is de gestandaardiseerde regressie coëfficiënt. $\Delta R^2 = .05$ voor model 2, $p < .000$. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Hypothese 3a veronderstelde een interactie-effect tussen lidmaatschap en speelfrequentie voor overbruggend sociaal kapitaal. De verwachting was dat lidmaatschap een versterkende werking heeft op de relatie tussen speelfrequentie en sociaal kapitaal. In model 2 is het interactie-effect toegevoegd. Dit model verklaart 26% van de variantie; dit is een toename van 4% ($\Delta R^2 = .04$).

De variabele speelfrequentie is gecentreerd in dit model. Uit de resultaten, weergegeven in tabel

5, blijkt een significant interactie-effect van lidmaatschap op speelfrequentie voor overbruggend sociaal kapitaal, $B = -.036$, $t(196) = -3.35$, $p = .001$. Als een speler lid is van een clan wordt het effect van speelfrequentie op sociaal kapitaal kleiner. Het gevonden effect is in de tegengestelde richting van de hypothese; hypothese 3a is hiermee verworpen. Tenslotte zien we in model 2 dat lidmaatschap niet langer een significante voorspeller is van overbruggend sociaal kapitaal.

Verbindend sociaal kapitaal

Ten aanzien van verbindend sociaal kapitaal veronderstelde hypothese 1b een positieve samenhang tussen speelfrequentie en verbindend sociaal kapitaal. De resultaten bevestigen deze hypothese, $B = .01$, $t(197) = 2.57$, $p = 1$ (eenzijdig). Hypothese 2b wordt eveneens bevestigd. Lidmaatschap van een clan is een significante voorspeller van verbindend sociaal kapitaal, $B = .64$, $t(197) = 5.30$, $p < .000$ (eenzijdig). Het model (1) is significant, $F(8, 197) = 7.8$, $p < .000$ en verklaart 24% van de gevonden variantie ($R^2 = .24$). De resultaten staan weergegeven in tabel 6.

Tabel 6 Resultaten van de regressieanalyse van speelfrequentie en lidmaatschap clan als voorspeller van verbindend sociaal kapitaal ($n = 206$)

Onafhankelijke variabelen	Model 1		Model 2	
	B	β	B	β
Constante	3.01		2.65	
Speelfrequentie	.01(.00)	.18 *	.034(.01)	.63 **
Lidmaatschap (ref = geen lid)	.64(.12)	.46 ***	.48(.14)	.26 **
Leeftijd	- .02(.01)	- .22 *	- .02(.01)	- .19 *
Vrouw (ref = man)	- .07(.15)	- .03	- .05(.01)	- .02
Opleidingsniveau	.00(.00)	.00	.00(.00)	.01
Arbeidsmarktstatus (ref = student)				
Werkende	.14(.13)	.09	.12(.12)	.07
Gepensioneerd	.92(.57)	.11	.85(.57)	.10
Werkeloos	- .20(.28)	- .05	- .17(.27)	- .05
Lidmaatschap * speelfrequentie			- .027(.01)	- .44 *
Verklaarde variantie model	$R^2 = .24$		$R^2 = .26$	

Noot. Normaal gedrukt is de ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënt, tussen haakjes is de standaard error en schuingedrukt is de gestandaardiseerde regressie coëfficiënt.

$\Delta R^2 = .02$ voor model 2, $p < .000$. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

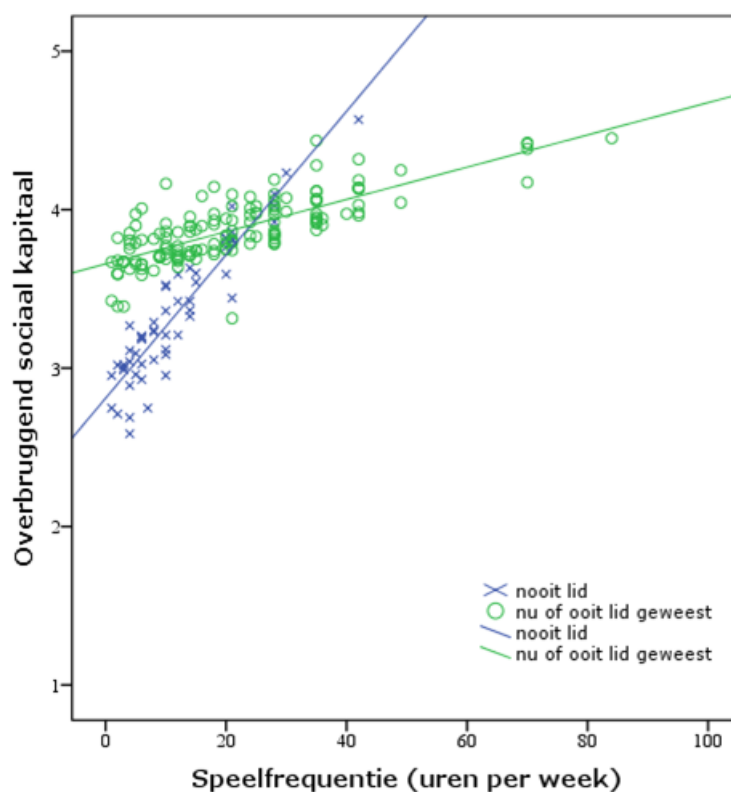
Hypothese 3b veronderstelde dat lidmaatschap van een clan de relatie tussen speelfrequentie en verbindend sociaal kapitaal versterkt. Model (2), weergegeven in tabel 6, verklaart 26% van de variantie; een toename van 2% ($\Delta R^2 = .02$). Uit de toets blijkt een significant interactie-effect in de tegengestelde richting, $B = -.027$, $t(196) = -2.3$, $p = .02$. Als een speler lid is van een clan wordt het effect van speelfrequentie op sociaal kapitaal kleiner; hypothese 3b is hiermee verworpen.

Interactie-effecten

Om een beter beeld te krijgen van het interactie-effect is voor beide vormen van sociaal kapitaal een diagram gemaakt, weergegeven in figuur 6 en 7. Op de Y-as³ staat mate van sociaal kapitaal in een schaal van 1 (zeer weinig) tot 5 (zeer veel). Op de X-as staat de speelfrequentie per uur. Elke symbool (cirkel of kruisje) afgebeeld in diagram 6 en 7 vertegenwoordigt een respondent.

In figuur 6 is te zien dat (voormalig) leden over meer sociaal kapitaal beschikken dan spelers zonder lidmaatschap, maar dat de hellingshoek van de richtingscoëfficiënt steiler is voor de groep de groep zonder lidmaatschap. Hieruit kan worden afgeleid dat een hogere speelfrequentie voordeliger is voor spelers zonder lidmaatschap dan voor spelers met een lidmaatschap bij het verkrijgen van overbruggend sociaal kapitaal.

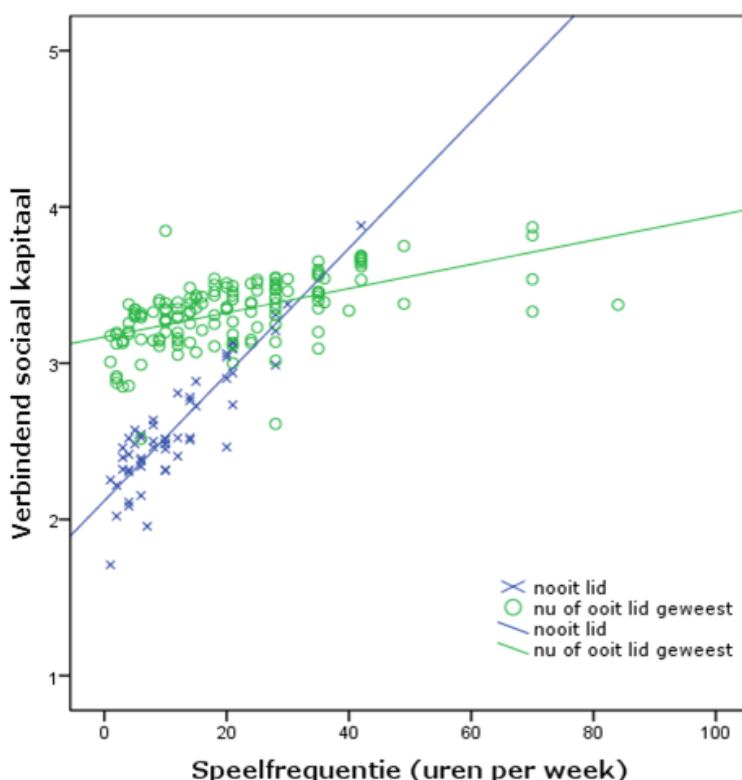
Figuur 6 Het interactie-effect van speelfrequentie (gecentreerd) en lidmaatschap op overbruggend sociaal kapitaal



³ de y-waarden zijn ongestandaardiseerde coëfficiënten waarin de controlevariabelen zijn opgenomen. De procedure staat in de SPSS syntax nader toegelicht (bijlage 4).

In figuur 7 is een duidelijk onderscheid te zien tussen de twee groepen, vrijwel alle leden van een clan beschikken over meer verbindend sociaal kapitaal dan respondenten zonder lidmaatschap. De regressielijnen tonen een vergelijkbaar interactie-effect als eerder vastgesteld bij de overbruggende vorm van sociaal kapitaal (figuur 6). Het grootste verschil tussen figuur 6 en 7 is de constante; bij een 0 waarde van X beschikken respondenten over meer overbruggend dan verbindend sociaal kapitaal.

Figuur 7 Het interactie-effect van speelfrequentie (gecentreerd) en lidmaatschap op verbindend sociaal kapitaal



De vierde en laatste hypothese veronderstelde dat speelfrequentie een grotere voorspeller is van overbruggend dan verbindend sociaal kapitaal. Dit is getoetst door middel van een regressieanalyse met de twee afhankelijke variabelen (overbruggend en verbindend sociaal kapitaal) en speelfrequentie als voorspeller. Uit de toets blijkt dat speelfrequentie geen grotere voorspeller is van overbruggend sociaal kapitaal ($F(1, 204) = .04, p = .85$). Naarmate spelers meer tijd investeren in het gamen leidt dit dus niet tot significant meer verbindend sociaal kapitaal dan overbruggend sociaal kapitaal.

6. Conclusie

Het doel van deze studie was om te onderzoeken of mensen door online multiplayer games te spelen ook sociaal kapitaal verkrijgen. De gedachte hierachter is dat overeenkomsten bestaan tussen de sociale aspecten van sport en online multiplayer gamen, ofwel esport. Voor zowel sport als online multiplayer gamen geldt dat mensen met dezelfde interesse met elkaar in contact komen, waardoor sociale netwerken ontstaan. In deze netwerken bevinden zich hulpmiddelen die toegankelijk zijn voor mensen die deel uitmaken van het netwerk. In dit onderzoek is onderscheid gemaakt tussen overbruggend en verbindend sociaal kapitaal omdat deze vormen van sociaal kapitaal vanuit theoretisch oogpunt van elkaar verschillen.

De centrale onderzoeksvraag was als volgt: 'In hoeverre draagt online multiplayer gamen bij aan het verkrijgen van online verbindend en overbruggend sociaal kapitaal en kan de mate van sociaal kapitaal worden verklaard aan de hand van speelfrequentie en lidmaatschap van een clan?'. Om deze vraag te beantwoorden werd een kwantitatieve studie uitgevoerd. Ten eerste werden beschrijvende analyses verricht. Hieruit bleek dat respondenten gemiddeld twintig uur per week online multiplayer gamen en bijna driekwart momenteel of ooit lid is geweest van een clan, guild of esport-vereniging.

Vervolgens zijn de verklarende analyses uitgevoerd. Op basis van de hypothesen worden hier de bevindingen besproken. Via het online multiplayer gamen komen gamers met elkaar in contact. Er zijn wereldwijd miljoenen gamers, maar degene die met elkaar in contact komen zijn geïnteresseerd in hetzelfde spel en beschikken over soortgelijke spelvaardigheden. Op basis van sociaal wetenschappelijk theorie veronderstelde ik dat deze gelijkenissen een klimaat scheppen waarin sociale relaties kunnen ontstaan.

Een hoge speelfrequentie vergroot de kans op contactmomenten met onbekende mensen omdat de kans om het aantal ontmoetingskansen toeneemt, dit kan leiden tot een toename aan zwakke relaties met overbruggend sociaal kapitaal als uitkomst. Daarnaast kan een hoge speelfrequentie bijdragen aan het onderhouden en verdiepen van reeds bestaande relaties. Deze tijdsinvestering kan leiden tot sterkere relaties met verbindend kapitaal als gevolg.

De eerste bevinding van dit onderzoek bleek consistent met de theoretische uitgangspunten. In de analyse werd namelijk een positieve samenhang tussen speelfrequentie en zowel overbruggend als verbindend sociaal kapitaal gevonden. Hieruit kan worden opgemaakt dat respondenten die meer tijd investeren in het online multiplayer gamen over meer sociaal kapitaal beschikken.

Naast speelfrequentie werd gekeken naar de invloed van lidmaatschap van een clan. Het lidmaatschap is een formele overeenkomst tussen individu (gamer) en organisatie (clan). De baten voor een speler van lidmaatschap zijn onder andere toegang tot kennis en middelen. Kosten zijn onder andere de tijdsinvestering en het naleven van regels gesteld door de clan. Een clan profileert zijn doelstellingen, 'kom bij ons voor de gezelligheid', of 'wij zijn het beste team', en trekt mensen aan die in dit profiel passen. Hierdoor ontstaat een relatief homogeen gezelschap. Uit de theorie bleek dat de verbindende vorm van kapitaal ontstaat in hechte netwerken, opgebouwd uit veelal sterke banden. In deze netwerken is sprake van hoog onderling vertrouwen. Dit kan als oorzaak en gevolg worden beschouwd van emotionele binding, wederzijds begrip en het ontstaan van soortgelijke manieren van denken en communiceren. Hieruit afgeleid werd de hypothese opgesteld dat lidmaatschap een positieve samenhang heeft met verbindend sociaal kapitaal. De tweede conclusie op basis van dit onderzoek is het positieve verband tussen lidmaatschap van een clan en verbindend sociaal kapitaal. De resultaten illustreren dat leden van een clan over meer verbindend sociaal kapitaal beschikken dan de gamers zonder lidmaatschap.

Het interactie-effect van lidmaatschap op de relatie tussen speelfrequentie en sociaal kapitaal werd niet gevonden. De verwachting was dat de speelfrequentie en het lidmaatschap elkaar zouden versterken. Uit de analyse bleek het tegenovergestelde, namelijk dat voor leden geldt dat het effect van speelfrequentie op sociaal kapitaal kleiner is dan voor spelers zonder lidmaatschap. De resultaten toonden dat spelers zonder lidmaatschap evenveel sociaal kapitaal als spelers met lidmaatschap konden genereren, maar hiervoor moeten compenseren met een veel hogere speelfrequentie. Het snijpunt van de groepen zit namelijk voor beide vormen nabij een speelfrequentie van 30 uur per week.

Besluitend kan worden vastgesteld dat online multiplayer gamen kan bijdragen aan het verkrijgen van online sociaal kapitaal. De speelfrequentie en het lidmaatschap van een clan zijn significante voorspellers van de mate van sociaal kapitaal. Spelers zonder lidmaatschap verkrijgen meer sociaal kapitaal per uur ten opzichte van spelers met lidmaatschap door het spelen van online multiplayer games.

7. Discussie

Het spelen van games wordt vaak als tijdverspilling gezien en uit sommige onderzoeken blijkt zelfs dat het een aanstichter is van agressief gedrag (Limperos e.a., 2013). Anderzijds laat ander onderzoek zien dat gamers prosociaal gedrag ontwikkelen en dat dit zelfs tot maatschappelijke betrokkenheid leidt (Molyneux e.a., 2015). Het huidige onderzoek heeft een bijdrage geleverd aan de bestaande kennis over online multiplayer gamen door inzicht te verschaffen in het sociaal kapitaal dat voortkomt uit de sociale relaties tussen spelers van online multiplayer games. Dit onderzoek liet zien dat de helft van de respondenten via het online multiplayer gamen andere mensen hebben leren kennen die ze vertrouwen, waar ze belangrijke zaken mee bespreken en die ze kunnen benaderen bij behoefte aan sociale steun.

Putnam (2000) is sceptisch over online interacties; zijn zienswijze is dat online contacten tijdelijk of terloops zijn en dat het contact minder vertrouwelijk dan face-to-face contact. Hij benoemt ook dat de mensen die elkaar online treffen op elkaar lijken waardoor online segregatie op de loer ligt. Het huidige beeld ten aanzien van internet en sociale relaties is positiever gestemd (Amichai-Hamburger e.a. 2012). Voor individuen kan het internet een uitkomst zijn omdat het eenvoudig is om mensen met soortgelijke interesses of eigenschappen te vinden. Zo kunnen vriendschappen of zelfs relaties ontstaan (Mesch & Talmud, 2006; Rosenfeld & Thomas, 2012). Ook blijkt dat mensen met een groot online sociaal netwerk niet over een kleiner offline netwerk beschikken (Vriens & Van Ingen, 2017). Het anonieme karakter van het internet kan als minder vertrouwelijk worden gezien, maar anderzijds positief bijdragen aan de kwaliteit van een vriendschap omdat mensen zichzelf durven te uiten zonder bang te zijn dat (gevoelige) informatie naar buiten komt en het offline netwerk bereikt (Mo & Coulson, 2010).

Terugblikkend op de resultaten van deze studie is het nuttig om te realiseren dat het gevonden verband tussen lidmaatschap en sociaal kapitaal niet causaal is. Op basis van de bevindingen kan bijvoorbeeld niet worden uitgesloten dat spelers die van nature socialer zijn sneller geneigd zijn om bij een clan te gaan. Anderzijds biedt de theoretische onderbouwing voldoende aanknopingspunten om aan te nemen dat lidmaatschap en het sociale netwerk dat hierbij komt kijken bijdraagt aan beschikbare hulpmiddelen die voortkomen uit de sociale interactie.

Een mogelijke verklaring voor het omgekeerde interactie-effect is het bestaan van een maximale mate van sociaal kapitaal die doormiddel van online multiplayer gamen kan worden behaald. Kijkende naar figuur 6 en 7 (pagina 36-37) is het belangrijk om te realiseren dat de regressielijn voorspelt dat een hele hoge speelfrequentie leidt tot meer sociaal kapitaal, maar dat er in de data nauwelijks mensen zijn die meer dan 40 uur per week online multiplayer

games spelen. Zonder vergelijking met een referentiegroep (bijvoorbeeld sporters) is het niet mogelijk om vast te stellen of online gamen een hoge netto opbrengst per uur heeft in termen van sociaal kapitaal.

Een beperking in de dataverzameling van deze studie is dat de steekproef tot stand is gekomen door middel van zelfselectie. Hierdoor kan sprake zijn van een selectiebias waardoor de steekproef niet de gehele populatie vertegenwoordigt. Het verzamelen van eigen data en het zelf ontwerpen van de vragenlijst is een sterk punt gebleken. De eerste reden hiervoor is dat het door mogelijk was om kritisch te kijken naar de gamecontext van de respondenten, waardoor niet alle gamers over één kam zijn geschoren. Ten tweede was het mogelijk om sociaal kapitaal op uitgebreide wijze te meten.

Vervolgonderzoek zou kunnen focussen op de behoudende (maintained) vorm van sociaal kapitaal en online gamen. Het werk van Ellison en collega's (2007) toont dat veel studenten sociale media gebruiken om contact te onderhouden met vrienden en bekenden. Om dit aan te duiden is de behoudende vorm van sociaal kapitaal geïntroduceerd (Ellison e.a., 2007). Momenteel is de game *Fortnite* een enorme rage onder jongeren in Nederland (Algemeen Dagblad, 2018). Uit nieuwsberichten blijkt dat veel jongeren op school met elkaar afspreken om *Fortnite* na schooltijd te spelen (Algemeen Dagblad, 2018). Vervolgonderzoek zou zich kunnen richten op de behoudende vorm van sociaal kapitaal en gamen met als doel om nader te onderzoeken welke functie het gamen heeft in het onderhouden van online en offline vriendschappen.

Dit onderzoek richtte zich louter op de positieve zijde van sociaal kapitaal. Verder onderzoek naar online multiplayer gamen kan zich richten op de negatieve gevolgen van sociaal kapitaal. Er zijn tenminste vier redenen om aan te nemen dat sociaal kapitaal ook een negatieve uitwerking kan hebben (Portes, 1998). Allereerst kan een hoge mate van sociaal kapitaal veel druk op mensen leggen om iets voor een ander te doen zonder dit zelf te willen. Ten tweede kan sociaal kapitaal vrijheid beperkend zijn als sprake is van hoge mate van sociale controle. Ten derde kan de verbindende vorm van sociaal kapitaal mensen buitensluiten die tot een uitgroep behoren. Als laatste kunnen groepsnormen speelgedrag negatief beïnvloeden, zoals excessief speelgedrag.

Het stereotype beeld van 'de eenzame gamer' is toe aan herziening. Als een gamer alleen op zijn zolderkamer achter een computer zit, is het nog maar de vraag of hij/zij daadwerkelijk alleen is of zijn hobby uitoefent met online game vrienden.

8. Beleidsadvies

Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat spelers doormiddel van online multiplayer gamen andere spelers leren kennen en dat speelfrequentie en lidmaatschap van een clan voorspellende factoren zijn van de mate van online sociaal kapitaal.

Het inzetten van online multiplayer games als middel om sociaal kapitaal te genereren, of spelers adviseren meer te spelen zou in veel gevallen toch onverstandig zijn. De mechanismen die (vermoedelijk) verklaren waarom sociale relaties ontstaan tussen online gamers zijn gelijkgestemdheid en nabijheid. Wanneer mensen op doktersrecept vaker online games spelen ontstaan meer ontmoetingskansen met andere spelers, maar de factor van gelijkgestemdheid valt vermoedelijk weg. De intrinsieke motivatie van mensen met een hoge speelfrequentie verschilt hoogstwaarschijnlijk van een persoon die gamet met als doel om nieuwe mensen te leren kennen.

De bevindingen van dit onderzoek kunnen interessant zijn voor Nederlandse esports verenigingen zoals de eerder genoemde studenten esports-verenigingen en het Rotterdamse Esport House 010. Bijvoorbeeld bij het rechtvaardigen van een subsidieaanvraag. De subsidie van overheden aan sportverenigingen wordt veelal gelegitimeerd vanuit de gedachte dat sport bijdraagt aan sociale cohesie en mensen met elkaar verbindt (Breedveld, Elling, Hoekman & Schaars, 2016). De resultaten uit dit onderzoek wijzen uit dat esports-verenigingen ook kunnen bijdragen aan deze maatschappelijke doelstellingen.

Ten aanzien van de esportssector in Nederland, terugrijpend op hoofdstuk 2, is het voor het Mulier Instituut als onderzoeksinstituting nuttig om te bedenken of zij zich in de toekomst willen richten op esports als thema. De huidige ontwikkelingen, waaronder de erkenning van esports als sport in Duitsland en Frankrijk en de signalen dat esports mogelijk een Olympisch onderdeel wordt zijn redenen om esports op de onderzoek agenda te houden.

Het Mulier Instituut kan haar kennis en kunde op het gebied van sportevenementen en sportinfrastructuur vertalen naar de esportssector. Mogelijke opdrachtgevers voor het Mulier Instituut zijn het NOC*NSF en het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS). Het NOC*NSF in de eerste plaats omdat zij zich richten op topsport accommodatie en coaching, beide van belang voor eventuele Nederlandse Olympische esportsers. Het ministerie van VWS is ook een mogelijke opdrachtgever. Het ministerie zal namelijk, vroeg of laat, aan de slag moeten met de vraag of esports in Nederland ook de status van een sport krijgt toegedeeld.

Ten slotte kan deze thesis dienen als naslagwerk voor medewerkers van het Mulier Instituut. Een raakvlak van dit onderzoek en lopende projecten bij het Mulier Instituut is de trend van gamificatie in onderwijs en sport. Gamificatie is het toepassen van spel- en speltechnieken in een niet-spielcontext. Esports, als combinatie van sport, spel en spektakel biedt waardevolle inzichten in de gamificatie.

9. Literatuurlijst

- Ackland, R. (2013). *Web Social Science* (Herz. ed.). Los Angeles, Amerika: Sage.
- Algemeen Dagblad. (2018, 9 maart). Succes van spel fortnite niet te stuiten. Geraadpleegd op 12 juni 2018, van <https://www.ad.nl/digitaal/succes-van-spel-fortnite-lijkt-niet-te-stuiten~a34f9466/>
- Alphens. (2016, 23 december). EDBA kent subsidie voor de LEF-regeling toe. Geraadpleegd op 15 mei 2018, van <http://www.alphens.nl/nieuws/bedrijven/25710,edba-kent-subsidie-voor-de-lef-regeling-toe.html>
- Amsterdam Arena. (2017, 7 december). Amsterdam Arena: esports stadium. Geraadpleegd op 9 maart 2018, van <http://www.amsterdamarena.nl/default-showon-page/-amsterdam-arena-esports-stadium-.htm>
- Aus retrogamer. (2015, 16 december). The Atari \$50,000 World Championships Fiasco. Geraadpleegd op 22 maart 2018, van <http://www.ausretrogamer.com/tag/1980s-gaming-tournaments/>
- Breedveld, K., Elling, A., Hoekman, R., & Schaars, D. (2016). Maatschappelijke betekenissen van sport: wetenschappelijke onderbouwing en weerslag in lokaal beleid.. *Utrecht: Mulier Instituut*, pp. 1-25.
- Brouwers, B. (2018, 18 januari). ASML belooft: voorlopig geen einde aan de Wet van Moore. Geraadpleegd op 22 maart 2018, van <https://e52.nl/asml-belooft-voorlopig-geen-einde-aan-de-wet-van-moore/>
- Brouwers, L. (2018, 23 januari). Van de zolderkamer naar het podium. Geraadpleegd op 21 april 2018, van <https://www.nrc.nl/nieuws/2018/01/23/van-de-zolderkamer-naar-het-podium-a1589306>
- Cbs statline. (2018, 8 maart). Internet; toegang, gebruik en faciliteiten. Geraadpleegd op 25 april 2018, van <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=83429NED&LA=NL>
- CBS. (2018, 3 februari). Nederland koploper in Europa met internettoegang. Geraadpleegd op 22 maart 2018, van <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2018/05/nederland-koploper-in-europa-met-internettoegang>
- CDU, CSU, & SPD. (2018). *Ein neuer Aufbruch für Europa Eine neue Dynamik für Deutschland Ein neuer Zusammenhalt für unser Land*. Geraadpleegd van https://www.cdu.de/system/tdf/media/dokumente/koalitionsvertrag_2018.pdf?file=1
- Chan, E. (2017, 25 maart). Goodbye "eSports". Geraadpleegd op 15 april 2018, van <https://www.akshonesports.com/article/2017/03/goodbye-esports-associated-press-ends-debate-write-esports>
- Citylab 010. (2017, 11 juni). E-sport 010. Geraadpleegd op 28 maart 2018, van <https://www.citylab010.nl/plannen/e-sport010>
- Cloud 9. (z.d.). Teams. Geraadpleegd op 9 mei 2018, van <http://cloud9.gg/teams/>

- Computer Hope. (2017, 26 april). Multiplayer. Geraadpleegd op 26 april 2018, van <https://www.computerhope.com/jargon/m/multiplay.htm>
- Conditt, J. (2016, 14 september). League of Legends' will keep adding new champs for 'many years. Geraadpleegd op 29 april 2018, van <https://www.engadget.com/2016/09/14/league-of-legends-103-million-players-interview/>
- D Griffiths, M., N.O. Davies, M., & Chappell, D. (2004). Online computer gaming: a comparison of adolescent and adult gamers. *Journal of Adolescence*, 27, 87-96. doi:10.1016/j.adolescence.2003.10.007
- Darcy, K. (2017, 6 juli). Why the Associated Press Stylebook went with esports, not eSports. Geraadpleegd op 30 april 2018, van http://www.espn.com/esports/story/_/id/19860473/why-associated-press-stylebook-went-esports-not-esports
- Diris, B. (2014). Is computer gaming really sports. Geraadpleegd op 9 februari 2018, van <http://www.bbc.co.uk/guides/zygq2hv>
- Dutch College League. (2017, 1 november). Reglement Premierleague. Geraadpleegd op 29 april 2018, van http://www.dutchcollegeleague.nl/docs/reglement_premierleague.pdf
- Dutch Comic con. (z.d.). Gaming. Geraadpleegd op 29 april 2018, van <http://www.dutchcomiccon.com/nl/Programma/Gaming>
- Elling, A. (2004). Grenzen aan sociale binding en 'verbroedering' door sport. *Pedagogiek*, 24(4), 342-360.
- Epic Games. (2018, 21 mei). Epic Games Will Provide \$100,000,000 for Fortnite Esports. Geraadpleegd op 20 juni 2018, van <https://www.epicgames.com/fortnite/en-US/news/epic-games-will-provide-100-000-000-for-fortnite-esports-tournament>
- Eredivisie CV. (2017, 18 januari). Eredivisie launches official esports competition for FIFA gamers.. Geraadpleegd op 11 april 2018, van <https://eredivisie.nl/nl-nl/nieuwsbericht/eredivisie-launches-official-esports-competition-for-fifa-gamers-the-edivisie>
- ESPAD. (z.d.). Internet use, gaming and gambling 2015. Geraadpleegd op 6 april 2018, van <http://www.espad.org/report/situation/internet-use-gaming-and-gambling>
- Esportearnings. (z.d.). Overall eSports Stats For 2017. Geraadpleegd op 22 maart 2018, van https://www.esportearnings.com/history/2017/top_players
- Esports Xperts. (z.d.). Leer van top experts. Geraadpleegd op 22 maart 1988, van <https://esportsexperts.nl/>
- Fox Sports. (2016, 6 maart). Esports Fox Sports. Geraadpleegd op 1 mei 2018, van <https://www.foxsports.nl/meer-sport/nieuws/artikel/786378/esports-fox-sports>
- Frostling-Henningsson, M. (2009). First-Person Shooter Games as a Way of Connecting to People: "Brothers in Blood". *Rapid Communication*, 12(5), 557-562. doi:10.1089/cpb.2008.0345

- Geene, W. (z.d.). De 5 grootste misvattingen van esports in Nederland. Geraadpleegd op 16 april 2018, van <http://numrush.nl/2017/05/19/de-5-grootste-misvattingen-esports-nederland/>
- Grabner-Kräuter, S., & Bitter, S. (2015). Trust in online social networks: A multifaceted perspective. *Forum for Social Economics*, 44(1), 48-69. doi:10.1080/07360932.2013.781517
- Granovetter, M. (1973). The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology*, 78, 1360-1380.
- Gratton, C., & Taylor, P. (2000). *Economics of sport and recreation* (Herz. ed.). London, England: E & FN Spon.
- Griffiths, M., Davies, M., & Chappell, D. (2004). Online computer gaming: a comparison of adolescent and adult gamers. *Journal for Adolescence*, 27, 87-96. doi:10.1016/j.adolescence.2003.10.007
- Hamari, J., & Sjöblom, M. (2017). What is esports and why do people watch it?., *Internet Research*, 27(2), 211-232. doi:<https://doi.org/10.1108/IntR-04-2016-0085>
- Haythornthwaite, C. (2005). Social networks and Internet connectivity effects.. *Information, Communication & Society*, 8, 125-147.
- Jenny, S., Douglas Manning, R., Keiper, M., & Olrich, W. (2017). Virtual(ly) Athletes: Where esports Fit Within the Definition of "Sport. *Quest*, 69(1), 1-18. doi:10.1080/00336297.2016.1144517
- Limperos, A., Downs, E., Divory, J., & Bowman, N. (2013). Leveling Up: A Review of Emerging Trends and Suggestions for the Next Generation of Communication Research Investigating Video Games' Effects. *Annals of the International Communication Association*, 37(1), 349-377. doi:<https://doi.org/10.1080/23808985.2013.11679155>
- Lin, N. (1999). Building a Network Theory of Social Capital. *Annual review of sociology*, 25(1), 467-487.
- Lu, Z. (2016). From E-Heroine to E-Sports: The Development of Competitive Gaming in China. *The International Journal of the History of Sport*, 33(18), 2186-2206. doi:DOI: 10.1080/09523367.2017.1358167
- Marketingtribune. (2017, 15 december). Sporttrend: esport is de sleutel naar millennials. Geraadpleegd op 17 april 2018, van <http://www.marketingtribune.nl/sponsoring/nieuws/2017/12/sponsor-trend-esports-millennials/index.xml>
- Meijroos, J. (2017, 11 februari). Nederland stort zich op eSports het grote geld gloort. Geraadpleegd op 22 maart 2018, van <https://www.bright.nl/bright-ideas/nederland-stort-zich-op-esports-het-grote-geld-gloort>
- Meijroos, J. (2017, 31 januari). Gamen als beroep? wordt esporter! Geraadpleegd op 11 april 2018, van <https://www.ad.nl/ad-werkt/gamen-als-beroep-wordt-esporter~a2115152/>
- Mo, P. K. H., & Coulson, N. S. (2010). Empowering processes in online support groups among people living with HIV/AIDS: A comparative analysis of 'lurkers' and 'posters'. *Computer in Human Behavior*, 26, 1183-1193.

- Molyneux, L., Vasudevan, K., & Zuniga, H. (2015). Gaming Social Capital: Exploring Civic Value in Multiplayer Video Games. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 20, 381-399. doi:10.1111/jcc4.12123
- Nelson, H. (2018, 22 februari). Are esports too hard to watch? Geraadpleegd op 17 april 2018, van <https://medium.com/@hauknelson/are-esports-too-hard-to-watch-92c96128a3a6>
- Newzoo. (z.d.). Most Watched Games on Twitch & YouTube Gaming. Geraadpleegd op 4 maart 2018, van <https://newzoo.com/insights/rankings/top-games-twitch-youtube/>
- Newzoo. (2017, 20 juni). Newzoo's 2017 Report: Insights into the Global Games Market. Geraadpleegd op 15 februari 2018, van <https://newzoo.com/insights/articles/newzoo-2017-report-insights-into-the-108-9-billion-global-games-market/>
- Newzoo. (2017, 11 mei). 70% Watch Only One Game and 42% Do Not Play. Geraadpleegd op 21 mei 2018, van <https://newzoo.com/insights/articles/esports-franchises-70-watch-only-one-game-and-42-dont-play/>
- Nie, N., & Hillygus, D. (2002). The impact of internet on socioability. *IT & Society*, 1(1), 1-20.
- Nielsen. (2017). Esport in Nederland. Geraadpleegd op 1 maart 2018, van <http://www.nielsen.com/nl/nl/insights/reports/2017/esports-in-the-netherlands.html>
- NOS. (2017, 1 augustus). Keizer ziet Ajacieden die voor elkaar door het vuur gaan. Geraadpleegd op 3 maart 2018, van <https://nos.nl/artikel/2185982-keizer-ziet-ajacieden-die-voor-elkaar-door-het-vuur-gaan.html>
- Oexman, S. (2018, 21 maart). Nederland wint eerste e-interland ooit van Engeland. Geraadpleegd op 22 maart 2018, van <https://www.onsoranje.nl/nieuws/supporters/72204/nederland-wint-eerste-e-interland-ooit-van-engeland>
- Oldenburg, R. (1999). *The Great Good Place: Cafes, Coffee Shops, Community Centers, Beauty Parlors, General Stores, Bars, Hangouts, and How They Get You Thought The day* (Herz. ed.). New York, America: Marlowe and Company.
- Pfeil, U., Arjan, R., & Zaphiris, P. (2009). Age differences in online social networking. *Computers in Human Behaviour*, 25(3), 643-654. Geraadpleegd van <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563208001714?via%3Dihub>
- Portes, A. (1988). Social Capital: Its Origins and Applications in Modern Sociology. *Annual Review of Sociology*, 24, 1-24.
- Power Unlimited. (2018, 3 april). Stereotypes, stigmatisering en games in de media - Gametheorie. Geraadpleegd op 1 mei 2018, van <https://www.pu.nl/artikelen/feature/stereotypes-stigmatisering-en-games-in-de-media-gametheorie/>
- Putnam, R. (2000). *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community* (4e ed.). New York, Amerika: Imon & Schuster.
- Reer, F., & Kramer, N. (2014). Underlying factors of social capital acquisition in the context of online-gaming: Comparing World of Warcraft and Counter-Strike. *Computers in human behaviour*, 36, 179-189. doi:10.1016/j.chb.2014.03.057

- Remie, M. (2016, 2 maart). Het gaat nog steeds niet goed met kinderen op zuid. *NRC*. Geraadpleegd van <https://www.nrc.nl/nieuws/2016/03/02/het-gaat-nog-steeds-niet-zo-goed-met-de-kinderen-op-zuid-a1408891>
- Riot Games. (2017, 6 december). League of Legends Terms of Use. Geraadpleegd op 20 juni 2018, van <https://na.leagueoflegends.com/en/legal/termsfuse>
- Smith, S. (2018, 8 januari). What-are-the-differences-between-a-casual-gamer-and-a-hardcore-gamer. Geraadpleegd op 30 april 2018, van <https://www.quora.com/What-are-the-differences-between-a-casual-gamer-and-a-hardcore-gamer>
- Stafford, P. (2016, 2 augustus). Should eSports be in the olympics. Geraadpleegd op 7 maart 2018, van <https://www.polygon.com/features/2016/8/2/12327754/should-esports-be-in-the-olympics>
- Statista. (z.d.). eSports audience size worldwide. Geraadpleegd op 9 maart 2018, van <https://www.statista.com/statistics/490480/global-esports-audience-size-viewer-type/>
- Statista. (z.d.). esports-tournaments-by-number-viewers-global. Geraadpleegd op 18 maart 2018, van <https://www.statista.com/statistics/507491/esports-tournaments-by-number-viewers-global/>
- Statista. (2017, 1 augustus). Number of players of selected eSports games worldwide. Geraadpleegd op 16 maart 2018, van <https://www.statista.com/statistics/506923/esports-games-number-players-global/>
- Steam Community. (2015, 23 september). How to host a game server for CS:S. Geraadpleegd op 20 mei 2018, van <https://steamcommunity.com/sharedfiles/filedetails/?id=504607330>
- Steinkuehler, A., & Williams, D. (2006). Where Everybody Knows Your (Screen) Name: Online Games as 'Third Places'. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 11, 885-909. doi:10.1111/j.1083-6101.2006.00300.x
- The Next Level. (2017, 22 januari). Holland Is 3rd Country With National esports League.. Geraadpleegd op 11 april 2018, van <http://tnl.media/esportsproteams/2017/1/20/holland-is-3rd-country-with-national-esports-league>
- Tokmetzis, D. (2014, 26 september). Hoe werken de algoritmen die bepalen wat je op Facebook krijgt te zien? Geraadpleegd op 15 mei 2018, van <https://decorrespondent.nl/1624/hoe-werken-de-algoritmen-die-bepalen-wat-je-op-facebook-krijgt-te-zien/79083928-8bce0b29>
- Trepte, S., Reinecke, L., & Juechems, K. (2011). The social side of gaming: How playing online computer games creates online and offline social support. *Computers in human behaviour*, 28, 832-839.
- Universiteit Utrecht. (z.d.). Literatuur zoeken. Geraadpleegd op 22 maart 1988, van https://www.uu.nl/universiteitsbibliotheek/literatuur-zoeken?utm_source=HP%20UB&%3Butm_medium=Foto%20Links&%3Butm_campaign=HP%20UB

- Urban Dictionary. (2008, 22 december). Hardcore Gamer. Geraadpleegd op 30 april 2018, van <https://www.urbandictionary.com/define.php?term=Hardcore%20Gamer>
- Valkenburg, P., & Peters, J. (2011). Online Communication Among Adolescents: An Integrated Model of Its Attraction, Opportunities, and Risks. *Journal of Adolescent Health, 48*, 121-127.
- Van der Meulen, R. (2007). Brug over Woelig Water. *Eigen uitgave*, pp. 1-80.
- Vriens, E., & Van Ingen, E. (2017). Does the rise of the Internet bring erosion of strong ties? Analyses of social media use and changes in core discussion networks. *New media & Society, 00*(0), 1-18. doi:10.1177/1461444817724169
- Wagner, M. (2006). *On the scientific relevance of esports* (Conference paper). Geraadpleegd van https://www.researchgate.net/publication/220968200_On_the_Scientific_Relevance_of_eSports
- Williams, D. (2006). On and Off the 'Net: Scales for social capital in an Online Era. *Journal of Computer-Mediated Communication, 11*, 593-628.
- Zhong, Z. (2011). The effects of collective MMORPG play on gamers online and offline social capital. *Computers in human behaviour, 27*, 2352-2363. doi:10.1016/j.chb.2011.07.014

10. Lijst met figuren en tabellen

Tabellenlijst	BLZ
Tabel 1: Een overzicht van esport genres en meest gespeelde games	12
Tabel 2: Overzicht van forums en nieuwsgroepen van Nederlandse game communities	28
Tabel 3: Beschrijvende statistieken voor de variabelen gebruikt in de analyse	31
Tabel 5: Resultaten van de regressieanalyse van speelfrequentie en lidmaatschap clan als voorspeller van overbruggend sociaal kapitaal	34
Tabel 6: Resultaten van de regressieanalyse van speelfrequentie en lidmaatschap clan als voorspeller van verbindend sociaal kapitaal	35
Figurenlijst	
Figuur 8: De prevalentie van 15- en 16-jarigen uit Europese landen die regelmatig online gamen in percentages	14
Figuur 9: Aantal esport kijkers wereldwijd in miljoenen en de verwachte groei	14
Figuur 3: Een eenvoudig sociaal netwerk bestaande uit actoren en verbindingen	22
Figuur 10: Items van het overbruggend sociaal kapitaal en de resultaten	32
Figuur 11: Items van het verbindend sociaal kapitaal en de resultaten	33
Figuur 12: Het interactie-effect van speelfrequentie (gecentreerd) en lidmaatschap op overbruggend sociaal kapitaal	36
Figuur 13: Het interactie-effect van speelfrequentie (gecentreerd) en lidmaatschap op verbindend sociaal kapitaal	37
Afbeeldingen	
Afbeelding 3: De logo's van esport verenigingen uit Nijmegen, Rotterdam en Amsterdam	16
Afbeelding 4: Een sfeerimpressie van Ahoy tijdens de Europese kampioenschappen	18

11. Kernbegrippen

Clan, guild of team: een organisatievorm waarbij sprake is van geformaliseerd lidmaatschap (Zhong, 2011).

Esport: het competitief spelen van (video) games (Hamari en Sjöblom, 2017).

Gamer of speler: een persoon die (video) games speelt.

Online multiplayer gamen: het spelen van games met meerdere spelers via het internet

Online sociaal kapitaal: de beschikbare hulpmiddelen die aanwezig zijn in het online netwerk van een persoon (Williams, 2006)

Overbruggend sociaal kapitaal: ontstaat uit veelal zwakke relaties zoals collega's en studiegenoten. De hulpmiddelen die voortkomen uit overbruggend sociaal kapitaal zijn nieuwe kennis of informatie, andere perspectieven of zienswijzen. Overbruggend sociaal kapitaal gaat gepaard met het gevoel deel uit te maken van een grotere gemeenschap dan de eigen kring (Williams, 2006).

Speelfrequentie: Het aantal uren dat een speler gemiddeld per week online multiplayer games speelt

Verbindend sociaal kapitaal: Ontstaat uit veelal sterke relaties zoals de band met familieleden en hechte vriendschappen. De hulpmiddelen die voortkomen uit verbindend sociaal kapitaal zijn sociaal emotionele steun, de toegang tot schaarse middelen (Williams, 2006)

12. Bijlagen

Bijlage 1

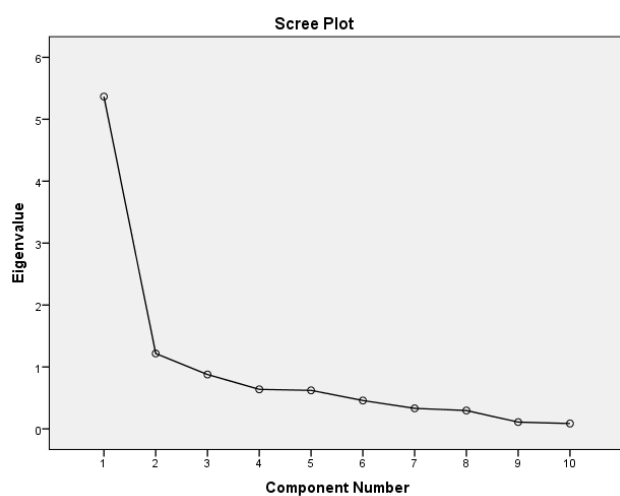
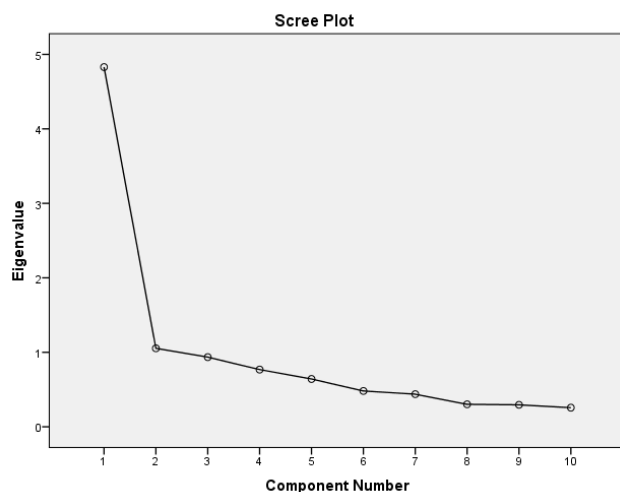
Gemiddelde score en factoranalyse van overbruggend en verbindend sociaal kapitaal

	Gemiddelde	S.D.	Principale componenten analyse	
			Overbruggend sociaal kapitaal	Verbindend sociaal kapitaal
Overbruggend sociaal kapitaal (Cronbach's alpha = .88)				
Door te gamen heb ik geregeld sociale interactie met mensen die ik eerder nog niet kende	4,11	0,99	.74	
Door te chatten of praten met andere spelers ben ik nieuwsgierig geworden naar andere plekken op de wereld	3,42	1,18	.73	
Door interactie met andere spelers ben ik geneigd om nieuwe dingen te proberen	3,96	0,94	.64	
Door interactie met andere spelers heb ik het gevoel dat ik deel uitmaak van een grotere groep mensen die dezelfde interesses hebben als ik	4,09	0,93	.75	
De interactie met andere spelers maakt mij nieuwsgierig naar hun denkwijze	3,24	1,09	.61	
Door interactie met andere spelers heb ik het gevoel dat ik verbonden ben met de rest van de wereld	3,49	0,98	.71	
Door anderen te spreken tijdens het gamen heb ik het idee dat ik deel uitmaak van een grotere community	3,87	0,95	.75	
Ik ben bereid om bij te dragen aan de (online) community van games die ik speel	3,58	1,14	.53	
Door te gamen heb ik contact met mensen die ik anders niet had leren kennen	4,35	0,88	.73	
Contact met andere spelers maakt mij nieuwsgierig naar gebeurtenissen die zich buiten mijn stad of dorp afspelen	3,28	1,18	.74	
Verbindend sociaal kapitaal (Cronbach's alpha = .81)				
Er is tenminste 1 persoon die ik via een online multiplayer gamen ken...				
en voldoende vertrouwen om mijn problemen mee te delen	3,42	1,40		.88
waar ik naartoe kan gaan voor advies bij belangrijke beslissingen	3,29	1,31		.88
en met wie ik kan praten als ik mij eenzaam voel	3,49	1,29		.86
Via het online gamen heb ik het met niemand over persoonlijke of vertrouwelijke problemen	3,07	1,29		-.67
Als ik in nood zit en snel 100 euro nodig heb, ken ik online iemand die mij kan helpen	2,48	1,34		.72

De mensen met wie ik online game zouden het voor mij opnemen als er ruzie ontstaat tijdens een game	3,78	1	.69
De mensen met wie ik online game kunnen een goede werk/carrière referentie voor mij zijn	2,65	1,25	.55
De mensen met wie ik online game zouden hun laatste euro's met mij delen	2,47	1,14	.75
Ik ken via het gamen geen enkele persoon goed genoeg om ze te vragen om iets belangrijks voor me te doen	3,27	1,32	.60
De mensen met wie ik online game helpen mij bij het bestrijden van ongerechtigheid	2,93	1,13	.61

Noot. De vragen zijn gemeten met een likertschaal van 1 = zeer mee oneens tot 5 = zeer mee eens

Bijlage 2 Scree plots van de componenten analyse (pca) met de 10 items van respectievelijk overbruggend en verbindend sociaal kapitaal



Bijlage 3 SPSS Syntax

* Encoding: UTF-8.

* Master thesis Arjan Houwers 5944171

```
GET DATA /TYPE=XLSX
```

```
  /FILE='\\soliscom.uu.nl\uu\Users\5944171\AFSTUDEERTHESIS\DATA\thesis_Arjan.xlsx'
```

```
  /SHEET=index 1
```

```
  /CELLRANGE=full
```

```
  /READNAMES=on
```

```
  /ASSUMEDSTRWIDTH=32767.
```

```
EXECUTE.
```

```
DATASET NAME DataSetExcel WINDOW=FRONT
```

```
set tnumbers both tvars both.
```

**** de labels zijn geïmporteerd uit de enquetetool van het Mulier Instituut**

```
VARIABLE LABELS
```

```
VR2 'Heb je het afgelopen jaar online multiplayer games gespeeld? Toelichting: online multiplayer gamen is het spelen van games met meerdere spelers via het internet.'
```

```
VR3A 'League of Legends'
```

```
VR3B 'Dota'
```

```
VR3C 'Heroes of the Storm'
```

```
VR3D 'Counter-Strike'
```

```
VR3E 'Call of Duty'
```

```
VR3F 'Rainbox Six'
```

```
VR3G 'Fortnite'
```

```
VR3H 'PlayerUnknowns Battlegrounds'
```

```
VR3I 'Overwatch'
```

```
VR3J 'FIFA'
```

```
VR3K 'Pro Evolution Soccer'
```

```
VR3L 'Rocket League'
```

```
VR3M 'Heartstone'
```

```
VR3N 'StarCraft II'
```

```
VR3O 'World of Warcraft'
```

```
VR3_AN 'Anders, namelijk'
```

```
VR3_ANW 'Anders, namelijk-waarde'
```

```
VR4 'Welk platform heb je het vaakst gebruikt om online multiplayer games te spelen in de afgelopen 12 maanden?'
```

```
VR4_ANW 'Anders, namelijk-waarde'
```

```
VR5 'Hoeveel dagen per week speel je gemiddeld online multiplayer games?'
```

VR6 'Hoeveel uur per dag speel je gemiddeld online multiplayer games?'

VR7 'Hoelang (uitgedrukt in jaren) speel je online multiplayer games?toelichting: vul een 0 is als het minder dan een jaar is.'

VR8A 'Beginner tot Professional'

VR9 'Speel je online multiplayer games met mensen die je in real life kent? Toelichting: bijvoorbeeld vrienden, familie, studiegenoten.'

VR10 'Ben je lid van een clan, guild of esport team?'

VR11 'Ken(de) je andere clan/guild members in real life? Toelichting: Bijvoorbeeld omdat je bij elkaar in de buurt woont, of elkaar ontmoet bij evenementen.'

VR12A 'Door te gamen heb ik geregeld sociale interactie met mensen die ik eerder nog niet kende'

VR12B 'Door te chatten of praten met andere spelers ben ik nieuwsgierig geworden naar andere plekken op de wereld'

VR12C 'Door interactie met andere spelers ben ik geneigd om nieuwe dingen te proberen Toelichting: bijvoorbeeld een gamestrategie, of het kijken van een serie'

VR12D 'Door interactie met andere spelers heb ik het gevoel dat ik deel uitmaak van een grotere groep mensen die dezelfde interesses hebben als ik'

VR12E 'De interactie met andere spelers maakt mij nieuwsgierig naar hun denkwijze Toelichting: bijvoorbeeld politieke standpunten'

VR13A 'Door interactie met andere spelers heb ik het gevoel dat ik verbonden ben met de rest van de wereld'

VR13B 'Door anderen te spreken tijdens het gamen heb ik het idee dat ik deel uitmaak van een grotere community'

VR13C 'Ik ben bereid om bij te dragen aan de (online) community van games die ik speel Toelichting: bijvoorbeeld als forum moderator of als schrijver van tutorials'

VR13D 'Door te gamen heb ik contact met mensen die ik anders niet had leren kennen'

VR13E 'Contact met andere spelers maakt mij nieuwsgierig naar gebeurtenissen die zich buiten mijn stad of dorp afspelen Toelichting: bijvoorbeeld interesse in andere culturen of de leefomgeving van andere mensen'

VR14A 'en voldoende vertrouw om mijn problemen mee te delen Toelichting: bijvoorbeeld persoonlijke problemen'

VR14B 'waar ik naartoe kan gaan voor advies bij belangrijke beslissingen'

VR14C 'en met wie ik kan praten als ik mij eenzaam voel'

VR15A 'Via het online gamen heb ik het met niemand over persoonlijke of vertrouwelijke problemen'

VR15B 'Als ik in nood zit en snel 100 euro nodig heb, ken ik online iemand die mij kan helpen'

VR15C 'De mensen met wie ik online game zouden het voor mij opnemen als er ruzie ontstaat tijdens een game'

VR15D 'De mensen met wie ik online game kunnen een goede werk/carrière referentie voor mij zijn'

VR15E 'De mensen met wie ik online game zouden hun laatste euro's met mij delen'

VR15F 'Ik ken via het gamen geen enkele persoon goed genoeg om ze te vragen om iets belangrijks voor me te doen'

VR15G 'De mensen met wie ik online game helpen mij bij het bestrijden van ongerechtigheid. Toelichting: bijvoorbeeld racisme'

VR16 'Wat is je geslacht?'

VR17 'Wat is je leeftijd?'

VR18 'Ben je ..'

VR18_ANW 'Anders, namelijk-waarde'

VR19 'Wat is je hoogste voltooide opleiding?'

VR19_ANW 'Anders, namelijk-waarde'

VR20 'Kijk je naar esports? Toelichting: bijvoorbeeld toernooien of livestreams Toelichting 2: deze vraag staat los van het onderzoek en is niet verplicht.'

VR21A 'Esport zou in 2024 een medaille-onderdeel van de Olympische Spelen moeten worden.'

VR22 'Op- en/of aanmerkingen en suggesties na aanleiding van deze vragenlijst.'

VR23 'Optioneel: indien je benieuwd bent naar de bevindingen van dit onderzoek kun je hieronder je e-mailadres achterlaten.'

VR24 'Bedankt dat je de vragenlijst wilt invullen. Omdat je hebt aangegeven dat je de laatste 12 maanden geen online multiplayer games hebt gespeeld val je helaas buiten het bereik van dit onderzoek.'

VR25 'Bedankt dat je de vragenlijst wilt invullen. Omdat je hebt aangegeven dat je de laatste 12 maanden geen online multiplayer games hebt gespeeld val je helaas buiten het bereik van dit onderzoek.'

VR26 'Hartelijk dank voor je deelname Voor een betrouwbaar onderzoeksresultaat is het van belang dat zoveel mogelijk mensen de vragenlijst invullen. Je kunt hieraan bijdragen door de vragenlijst via deze link te delen.'

VALUE LABELS VR2 1 'Ja' 2 'Nee'.

VALUE LABELS VR4 1 'Desktop of laptop computer' 2 'Xbox' 3 'PlayStation' 4 'Nintendo Switch of DS' 5 'Smartphone' 6 'Tablet' 7 'Anders, namelijk'.

VALUE LABELS VR5 1 '1 dag per week' 2 '2 dagen per week' 3 '3 dagen per week' 4 '4 dagen per week' 5 '5 dagen per week' 6 '6 dagen per week' 7 '7 dagen per week'.

VALUE LABELS VR8A 1 '1' 2 '2' 3 '3' 4 '4' 5 '5' 6 '6' 7 '7' 8 '8' 9 '9' 10 '10'.

VALUE LABELS VR9 1 'Altijd' 2 'Vaak wel' 3 'Soms' 4 'Vaak niet' 5 'Nooit'.

VALUE LABELS VR10 1 'Ja' 2 'Nee' 3 'Momenteel niet, eerder wel geweest'.

VALUE LABELS VR11 1 'Ja, iedereen' 2 'De meeste wel, een paar niet' 3 'Een paar wel, de meeste niet' 4 'Nee, niemand'.

VALUE LABELS VR12A 1 'Zeer mee eens' 2 'Mee eens' 3 'Neutraal' 4 'Mee oneens' 5 'Zeer mee oneens' 6 'Niet van toepassing'.

VALUE LABELS VR12B 1 'Zeer mee eens' 2 'Mee eens' 3 'Neutraal' 4 'Mee oneens' 5 'Zeer mee oneens' 6 'Niet van toepassing'.

VALUE LABELS VR12C 1 'Zeer mee eens' 2 'Mee eens' 3 'Neutraal' 4 'Mee oneens' 5 'Zeer mee oneens' 6 'Niet van toepassing'.

VALUE LABELS VR12D 1 'Zeer mee eens' 2 'Mee eens' 3 'Neutraal' 4 'Mee oneens' 5 'Zeer mee oneens' 6 'Niet van toepassing'.

VALUE LABELS VR12E 1 'Zeer mee eens' 2 'Mee eens' 3 'Neutraal' 4 'Mee oneens' 5 'Zeer mee oneens' 6 'Niet van toepassing'.

VALUE LABELS VR13A 1 'Zeer mee eens' 2 'Mee eens' 3 'Neutraal' 4 'Mee oneens' 5 'Zeer mee oneens' 6 'niet van toepassing'.

VALUE LABELS VR13B 1 'Zeer mee eens' 2 'Mee eens' 3 'Neutraal' 4 'Mee oneens' 5 'Zeer mee oneens' 6 'niet van toepassing'.

VALUE LABELS VR13C 1 'Zeer mee eens' 2 'Mee eens' 3 'Neutraal' 4 'Mee oneens' 5 'Zeer mee oneens' 6 'niet van toepassing'.

VALUE LABELS VR13D 1 'Zeer mee eens' 2 'Mee eens' 3 'Neutraal' 4 'Mee oneens' 5 'Zeer mee oneens' 6 'niet van toepassing'.

VALUE LABELS VR13E 1 'Zeer mee eens' 2 'Mee eens' 3 'Neutraal' 4 'Mee oneens' 5 'Zeer mee oneens' 6 'niet van toepassing'.

VALUE LABELS VR14A 1 'Zeer mee eens' 2 'Mee eens' 3 'Neutraal' 4 'Mee oneens' 5 'Zeer mee oneens' 6 'Niet van toepassing'.

VALUE LABELS VR14B 1 'Zeer mee eens' 2 'Mee eens' 3 'Neutraal' 4 'Mee oneens' 5 'Zeer mee oneens' 6 'Niet van toepassing'.

VALUE LABELS VR14C 1 'Zeer mee eens' 2 'Mee eens' 3 'Neutraal' 4 'Mee oneens' 5 'Zeer mee oneens' 6 'Niet van toepassing'.

VALUE LABELS VR15A 1 'zeer mee eens' 2 'mee eens' 3 'neutraal' 4 'mee oneens' 5 'zeer mee oneens' 6 'niet van toepassing'.

VALUE LABELS VR15B 1 'zeer mee eens' 2 'mee eens' 3 'neutraal' 4 'mee oneens' 5 'zeer mee oneens' 6 'niet van toepassing'.

VALUE LABELS VR15C 1 'zeer mee eens' 2 'mee eens' 3 'neutraal' 4 'mee oneens' 5 'zeer mee oneens' 6 'niet van toepassing'.

VALUE LABELS VR15D 1 'zeer mee eens' 2 'mee eens' 3 'neutraal' 4 'mee oneens' 5 'zeer mee oneens' 6 'niet van toepassing'.

VALUE LABELS VR15E 1 'zeer mee eens' 2 'mee eens' 3 'neutraal' 4 'mee oneens' 5 'zeer mee oneens' 6 'niet van toepassing'.

VALUE LABELS VR15F 1 'zeer mee eens' 2 'mee eens' 3 'neutraal' 4 'mee oneens' 5 'zeer mee oneens' 6 'niet van toepassing'.

VALUE LABELS VR15G 1 'zeer mee eens' 2 'mee eens' 3 'neutraal' 4 'mee oneens' 5 'zeer mee oneens' 6 'niet van toepassing'.

VALUE LABELS VR16 1 'Man' 2 'Vrouw' 3 'Anders'.

VALUE LABELS VR18 1 'Student' 2 'Werkende' 3 'Gepensioneerd' 4 'Werkeloos' 5 'Anders, namelijk'.

VALUE LABELS VR19 1 'Basisonderwijs' 2 'VMBO' 3 'HAVO of VWO' 4 'MBO 2-4' 5 'HBO of WO bachelor' 6 'HBO of WO master' 7 'Zeg ik liever niet' 8 'Anders, namelijk'.

VALUE LABELS VR20 1 'zeer regelmatig' 2 'regelmatic' 3 'soms' 4 'zelden' 5 'nooit'.

VALUE LABELS VR21A 1 'zeer mee eens' 2 'mee eens' 3 'neutraal' 4 'mee oneens' 5 'zeer mee oneens'.

VALUE LABELS VR25 1 'ik heb de laatste 12 maanden online multiplayer games gespeeld' 2 'ik heb de laatste 12 maanden geen online multiplayer games gespeeld'.

FREQUENCIES vr2.

recode vr2 (missing=999).

**** een aantal variabelen moeten worden omgezet van string naar numeriek**

alter type vr5 vr6 vr7(f1).

****onafhankelijke variabelen**

*** game tijd variabel prepareren (X)**

compute game_dagen = vr5.

compute game_uren = vr6.

RECODE game_dagen game_uren (MISSING=999).

missing values game_dagen game_uren (999).

FREQUENCIES game_dagen game_uren.

DESCRIPTIVES game_dagen game_uren.

compute game_tijd =(game_dagen * game_uren).

variable labels game_tijd ': het aantal uren per dag vermenigvuldigd met het aantal dagen per week'.

FREQUENCIES game_tijd.

recode game_tijd (MISSING=999).

*** lidmaatschap clan, guild of team prepareren (twee groepen: (voormalig) leden en spelers zonder lidmaatschap (M))**

*****opgelet; de referentiecategorie is nooit/NIET lid van een clan**

FREQUENCIES vr10.

compute lidmaatschap = vr10.

Recode lidmaatschap (1=1) (2=0) (3=1).

VARIABLE LABELS lidmaatschap ': GEEN lidmaatschap clan is de referentiegroep'.

VALUE LABELS lidmaatschap 0 'nooit lid' 1 'nu of ooit lid geweest'.

FREQUENCIES lidmaatschap.

**** controle variabelen prepareren**

*** leeftijd**

Compute leeftijd = (2018 - vr17).

DESCRIPTIVES leeftijd.

FREQUENCIES leeftijd.

RECODE leeftijd (MISSING=999).

missing values leeftijd (999).

*** geslacht**

compute geslacht = vr16.

VALUE LABELS geslacht 1 'Man' 2 'Vrouw' 3 'Anders'.

recode geslacht (MISSING=999).

MISSING VALUES geslacht (999).

FREQUENCIES geslacht.

*** dummie variabelen voor geslacht. man = ref**

RECODE geslacht (2=1) (ELSE=0) INTO vrouw_Dummy.

RECODE geslacht (3=1) (ELSE=0) into anders_Dummy.

*** opleiding variabele prepareren**

compute opleiding = vr19.

VALUE LABELS opleiding 1 'Basisonderwijs' 2 'VMBO' 3 'HAVO of VWO' 4 'MBO 2-4' 5 'HBO of WO bachelor' 6 'HBO of WO master' 7 'Zeg ik liever niet' 8 'Anders, namelijk'.

FREQUENCIES opleiding.

MISSING VALUES opleiding (7).

***Opleidingsniveau in jaren. Basisonderwijs = 6 jaar, vmbo = 10 jaar, havo vwo = 11.5 (duurt 5 of 6 jaar), mbo (13.5) (duurt 3 of 4 jaar, na 10 jaar vmbo. RECODE van opleiding naar aantal jaren opleiding voor de analyse**

recode opleiding (1 = 6) (2 = 10) (3 = 11.5) (4 = 13.5) (5 = 15.5) (6 = 17) (8 = 15.5) (MISSING =99) into opleiding_jaren.

VARIABLE LABELS opleiding_jaren ':opleiding naar aantal jaren genoten onderwijs'.

FREQUENCIES opleiding_jaren.

***arbeidsmarktstatus variabele prepareren**

FREQUENCIES vr18.

compute beroepsstatus = vr18.

VALUE LABELS beroepsstatus 1 'Student' 2 'Werkende' 3 'Gepensioneerd' 4 'Werkeloos' 5 'Anders, namelijk'.

FREQUENCIES beroepsstatus.

*** dummie variabelen voor opleidingsniveau. student = ref**

RECODE beroepsstatus (2=1) (ELSE=0) INTO werkende_Dummy.

RECODE beroepsstatus (3=1) (ELSE=0) INTO gepensioneerd_Dummy.

RECODE beroepsstatus (4=1) (ELSE=0) INTO werkeloos_Dummy.

RECODE beroepsstatus (5=1) (ELSE=0) INTO andersnamelijk_Dummy.

****afhankelijke variabelen**

*** overbruggend sociaal kapitaal (y) (Recoden, labelen, missings)**

FREQUENCIES vr12a vr12b vr12c vr12d vr12e vr13a vr13b vr13c vr13d vr13e.

FREQUENCIES vr12a.

recode vr12a (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) (ELSE=SYSMIS) into overbruggend1.

recode vr12b (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) (ELSE=SYSMIS) into overbruggend2.

recode vr12c (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) (ELSE=SYSMIS) into overbruggend3.

recode vr12d (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) (ELSE=SYSMIS) into overbruggend4.

recode vr12e (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) (ELSE=SYSMIS) into overbruggend5.

recode vr13a (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) (ELSE=SYSMIS) into overbruggend6.

recode vr13b (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) (ELSE=SYSMIS) into overbruggend7.

recode vr13c (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) (ELSE=SYSMIS) into overbruggend8.

recode vr13d (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) (ELSE=SYSMIS) into overbruggend9.

recode vr13e (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) (ELSE=SYSMIS) into overbruggend10.

VARIABLE LABELS

overbruggend1 'Door te gamen heb ik geregeld sociale interactie met mensen die ik eerder nog niet kende'

overbruggend2 'Door te chatten of praten met andere spelers ben ik nieuwsgierig geworden naar andere plekken op de wereld'

overbruggend3 'Door interactie met andere spelers ben ik geneigd om nieuwe dingen te proberen Toelichting: bijvoorbeeld een gamestrategie, of het kijken van een serie'

overbruggend4 'Door interactie met andere spelers heb ik het gevoel dat ik deel uitmaak van een grotere groep mensen die dezelfde interesses hebben als ik'

overbruggend5 'De interactie met andere spelers maakt mij nieuwsgierig naar hun denkwijze Toelichting: bijvoorbeeld politieke standpunten'

overbruggend6 'Door interactie met andere spelers heb ik het gevoel dat ik verbonden ben met de rest van de wereld'

overbruggend7 'Door anderen te spreken tijdens het gamen heb ik het idee dat ik deel uitmaak van een grotere community'

overbruggend8 'Ik ben bereid om bij te dragen aan de (online) community van games die ik speel
Toelichting: bijvoorbeeld als forum moderator of als schrijver van tutorials'

overbruggend9 'Door te gamen heb ik contact met mensen die ik anders niet had leren kennen'

overbruggend10 'Contact met andere spelers maakt mij nieuwsgierig naar gebeurtenissen die zich buiten mijn stad of dorp afspelen
Toelichting: bijvoorbeeld interesse in andere culturen of de leefomgeving van andere mensen'.

missing values overbruggend1 to overbruggend10 (6).

FREQUENCIES overbruggend1 to overbruggend10.

*** overzicht van missings**

compute overbruggend_missings = nmiss(overbruggend1 to overbruggend10).

variable labels overbruggend_missings "het aantal missings van de items die overbruggend SC meten".

frequencies overbruggend_missings.

*** de tien items worden samengevoegd. een respondent moet tenminste 3 vragen hebben beantwoord**

compute overbruggendSC = mean.3(overbruggend1 to overbruggend10).

FREQUENCIES overbruggendSC.

DESCRIPTIVES overbruggendSC.

*** verbindend sociaal kapitaal (y) (Recoden, labelen, missings)**

FREQUENCIES vr14a vr14b vr14c vr15a vr15b vr15c vr15d vr15e vr15f vr15g.

recode vr14a (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) into verbindend1.

recode vr14b (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) into verbindend2.

recode vr14c (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) into verbindend3.

recode vr15a (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) into verbindend4.

recode vr15b (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) into verbindend5.

recode vr15c (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) into verbindend6.

recode vr15d (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) into verbindend7.

recode vr15e (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) into verbindend8.

compute verbindend9 = vr15f.

recode vr15g (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) into verbindend10.

VARIABLE LABELS

verbindend1 'en voldoende vertrouwen om mijn problemen mee te delen Toelichting: bijvoorbeeld persoonlijke problemen'

verbindend2 'waar ik naartoe kan gaan voor advies bij belangrijke beslissingen'

verbindend3 'en met wie ik kan praten als ik mij eenzaam voel'

verbindend4 'Via het online gamen heb ik het met niemand over persoonlijke of vertrouwelijke problemen'

verbindend5 'Als ik in nood zit en snel 100 euro nodig heb, ken ik online iemand die mij kan helpen'

verbindend6 'De mensen met wie ik online game zouden het voor mij opnemen als er ruzie ontstaat tijdens een game'

verbindend7 'De mensen met wie ik online game kunnen een goede werk/carrière referentie voor mij zijn'

verbindend8 'De mensen met wie ik online game zouden hun laatste euro's met mij delen'

verbindend9 'Ik ken via het gamen geen enkele persoon goed genoeg om ze te vragen om iets belangrijks voor me te doen'

verbindend10 'De mensen met wie ik online game helpen mij bij het bestrijden van ongerechtigheid. Toelichting: bijvoorbeeld racisme'.

missing values verbindend1 to verbindend10 (6).

FREQUENCIES verbindend1 to verbindend10.

compute verbindend_missings = nmiss(verbindend1 to verbindend10).

variable labels verbindend_missings "het aantal missings van de items die verbindend SC meten".

frequencies verbindend_missings.

*** Wederom: tenminste 3 items beantwoord voor een geldige score**

compute verbindendSC = mean.3(verbindend1 to verbindend10).

FREQUENCIES verbindendSC.

DESCRIPTIVES verbindendSC.

**** interactie termen; lidmaatschap x game frequentie. De game_tijd (x) centreren. m = 19.16**

compute game_tijdcenter = game_tijd - 19.16.

FREQUENCIES game_tijdcenter.

FREQUENCIES game_tijd.

DESCRIPTIVES game_tijd.

compute lidmaatschap_gametijd = game_tijdcenter * lidmaatschap.

FREQUENCIES lidmaatschap_gametijd.

*** voor de volgende stap de respondenten verwijderen die niet in de steekproef thuishoren. 4 personen zijn onder de 16. De jongste respondent is 1 jaar (yeah right.) daarnaast is het ongeloofwaardig dat iemand meer dan 18 x 7 uur per week gamet.**

*** vr 2 = mensen die bij selectievraag aangegeven dat ze geen online multiplayer games hebben gespeeld in het afgelopen jaar.**

*** besloten om de gametijd naar > 100 te brengen nadat bleek dat dat de persoon die 112 uur p/w gamet een (te grote) uitschieter is.**

compute filter = -1.

if (game_tijd > 100) OR (game_tijd < 1) OR (leeftijd < 16) OR (leeftijd > 90) or (vr2 = 2) or (vr2 = 999) or (game_tijd = 999) filter = 1.

FREQUENCIES filter.

*** Nu haal ik de missings weg. De reden om dit te doen is dat ik nu beschrijvende en inferieel statistiek uitvoer over precies dezelfde groep respondenten.**

***zonder deze toevoeging is er een klein verschil (1 respondent) tussen de twee regressie modellen**

```
count missings = game_tijd (missing) lidmaatschap (missing) leeftijd (missing) vrouw_Dummy (missing)
anders_Dummy (missing) werkende_Dummy (missing) gepensioneerd_Dummy (missing)
```

```
werkeloos_Dummy (missing) overbruggendSC (missing) verbindendSC (missing).
```

```
FREQUENCIES missings.
```

```
USE ALL.
```

```
COMPUTE filter_$=( ~ filter = 1 and missings = 0).
```

```
VARIABLE LABELS filter_$ ' ~ filter = 1 (FILTER)'.

```

```
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.

```

```
FORMATS filter_$ (f1.0).
```

```
FILTER BY filter_$.
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=overbruggendSC verbindendSC game_tijd lidmaatschap geslacht beroepsstatus opleiding.
```

*** factoranalyse items verbindend en overbruggend sociaal kapitaal. Omdat de items theoretisch gezien sterk aan elkaar zijn gerelateerd en vanwege hoge cronbach's is de componenten analyse slechts confirmerend.**

*** het doel is dus niet om n.a.v. de factor analyse items te kiezen, maar om mbv de scree plot te controleren of er inderdaad 1 component is.**

```
FACTOR
```

```
  /VARIABLES overbruggend1 to overbruggend10
```

```
  /MISSING LISTWISE
```

```
  /ANALYSIS overbruggend1 to overbruggend10
```

```
  /PRINT UNIVARIATE INITIAL CORRELATION SIG EXTRACTION
```

```
  /PLOT EIGEN
```

```
  /CRITERIA FACTORS(1) ITERATE(25)
```

```
  /EXTRACTION PC.
```

```
FACTOR
```

```
  /VARIABLES verbindend1 to verbindend10
```

```
  /MISSING LISTWISE
```

```
  /ANALYSIS verbindend1 to verbindend10
```

```
  /PRINT UNIVARIATE INITIAL CORRELATION SIG EXTRACTION
```

```
  /PLOT EIGEN
```

```
  /CRITERIA FACTORS(1) ITERATE(25)
```

```
  /EXTRACTION PC.
```

*** Betrouwbaarheidstest overbruggend**

```
RELIABILITY  /VARIABLES=overbruggend1 to overbruggend10
```

```
  /SCALE('ALL VARIABLES') ALL
```

```

/MODEL=ALPHA
/STATISTICS= DESCRIPTIVE SCALE CORR
/SUMMARY=TOTAL.

```

***betrouwbaarheidstest verbindend**

```

RELIABILITY /VARIABLES= verbindend1 to verbindend10
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS= DESCRIPTIVE SCALE CORR
/SUMMARY=TOTAL.

```

***** **Analyses (inferentiele statistiek)** *****

**het scree plot is bedoeld om te controleren voor de aanname van lineariteit en homoscedasticiteit
** m.b.v. de histogram controleer ik voor non-normaliteit van errortermen

```

REGRESSION
/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV SIG N
/MISSING PAIRWISE
/STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA COLLIN TOL CHANGE
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT overbruggendSC
/METHOD=ENTER game_tijd lidmaatschap leeftijd vrouw_Dummy opleiding_jaren werkende_Dummy
gepensioneerd_Dummy
werkeloos_Dummy
/METHOD=ENTER lidmaatschap_gametijd
/SCATTERPLOT= (*zresid , *zpred)
/RESIDUALS DURBIN HISTOGRAM(ZRESID)
/CASEWISE PLOT (zresid) outliers(3).

```

```

REGRESSION
/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV SIG N
/MISSING PAIRWISE
/STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA COLLIN TOL CHANGE
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT verbindendSC
/METHOD=ENTER game_tijd lidmaatschap leeftijd vrouw_Dummy opleiding_jaren werkende_Dummy
gepensioneerd_Dummy

```

```

werkeloos_Dummy
/METHOD=ENTER lidmaatschap_gametijd
/SCATTERPLOT= (*zresid , *zpred)
/RESIDUALS DURBIN HISTOGRAM(ZRESID)
/CASEWISE PLOT (zresid) outliers(3).

```

**** de volgende stap is het vergelijken van de gestandaardiseerde coëfficiënten van game frequentie van de twee toetsen om te zien of game frequentie een grotere voorspeller is van overbruggend of verbindend sociaal kapitaal.**

**** zie: <http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21482832>**

```
GLM verbindendSC overbruggendSC WITH game_tijdcenter
```

```

/WSFACTOR=compare 2 Polynomial
/METHOD=SSTYPE(3)
/PRINT=PARAMETER
/CRITERIA=ALPHA(.05)
/WSDESIGN=compare
/DESIGN=game_tijdcenter.

```

**** het is nu de bedoeling om een scree plot te maken met daarop het interactie effect. dit kan niet direct in SPSS, daarom volg ik een aantal stappen na overleg met M&S consultaat.**

**** zie ook wel: <http://www.statmakemecry.com/smmctheblog/how-to-plot-interaction-effects-in-spss-using-predicted-values>**

```
UNIANOVA overbruggendSC BY geslacht opleiding_jaren beroepsstatus lidmaatschap WITH game_tijdcenter
```

```

leeftijd
/METHOD=SSTYPE(3)
/INTERCEPT=INCLUDE
/SAVE=PRED
/CRITERIA=ALPHA(0.05)
/DESIGN=lidmaatschap geslacht opleiding_jaren beroepsstatus game_tijdcenter leeftijd
game_tijdcenter*lidmaatschap.

```

```
GRAPH
```

```

/SCATTERPLOT(BIVAR)=game_tijd WITH PRE_1 BY lidmaatschap
/MISSING=LISTWISE.

```

```
UNIANOVA verbindendSC BY geslacht opleiding_jaren beroepsstatus lidmaatschap WITH game_tijdcenter
```

```

leeftijd
/METHOD=SSTYPE(3)

```

```
/INTERCEPT=INCLUDE  
/SAVE=PRED  
/CRITERIA=ALPHA(0.05)  
/DESIGN=lidmaatschap geslacht opleiding_jaren beroepsstatus game_tijdcenter leeftijd  
game_tijdcenter*lidmaatschap.
```

GRAPH

```
/SCATTERPLOT(BIVAR)=game_tijd WITH PRE_2 BY lidmaatschap  
/MISSING=LISTWISE.
```


Bijlage 4 Vragenlijst respondenten