



Universiteit Utrecht

Het Verband Tussen Lage Life Satisfaction, Lage Ervaren Sociale Competentie en
Gameverslaving

Thomas Kalis, 5621097

Master jeugdstudies

Faculteit Sociale Wetenschappen

Universiteit Utrecht

Docent: Dr. Regina van den Eijnden

23-05-2016

Aantal woorden: 5586

Abstract

Bijna alle jongeren spelen games. Bij sommige jongeren ontstaat er een verslavingspatroon. De mechanismen die hiervoor zorgen zijn nog niet geheel duidelijk. Deze studie onderzoekt de verbanden tussen een lage life satisfaction en een lage ervaren sociale competentie enerzijds en gameverslaving anderzijds. Er is een cross-sectioneel onderzoek uitgevoerd onder 1950 Nederlandse scholieren van 12-15 jaar (59.9% jongens) en een longitudinaal onderzoek onder 350 scholieren van dezelfde leeftijd (64.8% jongens). De cross-sectionele analyses laten een significante samenhang zien tussen een lage life satisfaction en een lage ervaren sociale competentie. Daarnaast is er ook sprake van een mogelijk moderatie-effect, waarbij lage sociale competentie het verband tussen lage life satisfaction en gameverslaving verstrekt. Uit de longitudinale analyse blijkt dat een lage life satisfaction en lage ervaren sociale competentie geen significante voorspellers zijn. Een additionele longitudinale analyse laat zien dat gameverslaving het ervaren van een lage ervaren sociale competentie kan voorspellen. Mogelijk gaan jongeren gamen als een vorm van escapisme, omdat sociale contacten online gemakkelijker gaan. De resultaten ondersteunen de theorie dat jongeren die last hebben van een lage life satisfaction en een lage sociale competentie verhoogd risico lopen, omdat deze jongeren kwetsbaarder zijn voor het ontwikkelen van een gameverslaving.

Abstract Engels

Practically all teenagers play games. For some of them their gaming behaviour becomes a problem, because it becomes an addiction. The mechanisms that cause an addiction to gaming are unclear. This paper investigates the relationship between life satisfaction and perceived social competence on the one hand and the development of a game addiction on the other. A cross-sectional study was conducted among 1950 Dutch students aged 12-15 (59.9% boys) and a longitudinal study of 350 students of the same age (64.8% boys). The cross-sectional analyses show a significant link between life satisfaction and social competence. There may also be a moderating effect between low social competence and low life satisfaction. The longitudinal analysis indicates that low life satisfaction and low perceived social competence are not significant predictors for developing a gaming addiction. Yet another longitudinal analysis shows that a gaming addiction can predict a low perceived social competence. The results suggest that gaming is a form of escapism for teenagers; sometimes it is easier for them to be social online. The results support the theory that teenagers with low life satisfaction and low social competence run a greater risk, because they are more vulnerable for developing a gaming addiction.

Introductie

Computergames zijn niet meer weg te denken uit de jeugdcultuur. Geschat wordt dat 80% van de Nederlandse jongeren games speelt, jongens vaker dan meisjes. Jongeren die *online* games spelen, besteden de meeste tijd aan gamen (Rooij, Schoenmakers, Vermulst, Van Den Eijnden, De Van Mheen, 2011). Meestal zijn de ervaringen met games positief en de meeste jongeren zijn goed in staat hun speeltijd te reguleren. Er is echter ook een groep jongeren die daar meer problemen mee heeft. Deze jongeren geven aan het besef van tijd kwijt te raken en door hun gamegedrag in de problemen te komen (Hussain & Griffiths, 2009). Onderzoek laat zien dat er bij deze groep jongeren een verslavingspatroon kan ontstaan (Petry, Rehbein, & Brien, 2015). Daarnaast toont hersenonderzoek aan dat *cues* die verwijzen naar games, dezelfde hersengebieden activeren die bij een middelenverslaving zorgen voor afhankelijkheid. Hieruit kan geconcludeerd worden dat bij middelen- en gameverslaving mogelijk dezelfde hersengebieden betrokken zijn (Ko, Liu, Hsiao, Yen, & Yang, 2009). Volgens verschillende internationale onderzoeken is tussen de 0.6% en 11.9% van de jongeren verslaafd aan gamen (Van Rooij, Kuss, Griffiths, & Shorter, 2014). Daarnaast is uitgewezen dat als kinderen op een jonge leeftijd beginnen met intensief games spelen, dit de kans op een gameverslaving op latere leeftijd vergroot (Rehbein & Baier, 2013).

Hoewel gameverslaving een relatief nieuw fenomeen is, is er toch al vrij veel cross-sectioneel onderzoek naar gedaan. De meeste onderzoekers zien gameverslaving als een gedragsverslaving en vergelijken het bijvoorbeeld met een gokverslaving (Petry et al., 2015). Gameverslaving is daarom onlangs onder de term Internet Gaming Disorder opgenomen in de onderzoeksbijlage van de DSM-5. De ontwikkelaars van de DSM geven hiermee aan dat er aanwijzingen zijn dat gameverslaving een stoornis is, maar dat er meer onderzoek nodig is voordat het definitief wordt opgenomen in de DSM (APA, 2013). De DSM-5 benoemt negen criteria voor het diagnosticeren van een gameverslaving; *preoccupatie, ontwenningverschijnselen, hogere tolerantie, stoppogingen ondernomen, andere activiteiten worden opgegeven, doorspelen terwijl er problemen ontstaan, verbergen of liegen over het spelen, spelen om vervelende situaties te vermijden en vermindering van sociale contacten* (APA, 2013). Lemmens, Valkenburg en Peter (2015) hebben op basis van deze criteria de *Internet Gaming Disorder Scale* ontwikkeld, bestaande uit 9 items. Onderzoek onder Nederlandse

jongeren laat zien dat deze schaal gameverslaving nauwkeurig kan bepalen (Lemmens, Valkenburg, & Gentile, 2015).

Een gameverslaving kan veel invloed hebben op het leven van een jongere. Zo kan de verslaving ervoor zorgen dat jongeren minder goed presteren op school en een negatiever zelfbeeld krijgen (Toker & Huri, 2016). Bovendien is er een verband tussen een gameverslaving en het psychosociale welbevinden van jongeren, wat belangrijk is voor een optimale ontwikkeling in de adolescentie (Giffiths & Wood, 2000). Het is belangrijk onderzoek te doen naar de mechanismen die ervoor zorgen dat een gameverslaving ontstaat, zodat de mogelijke gevolgen van gameverslaving beperkt kunnen worden. Eén van de risicofactoren die mogelijk samenhangt met gameverslaving is een lage life satisfaction.

Life satisfaction en gameverslaving

Er wordt verondersteld dat jongeren die een lage life satisfaction ervaren vaker gamen, omdat ze games gebruiken als uitvlucht voor hun negatieve emoties (Hussain & Griffiths, 2009). Als jongeren gamen om hun negatieve emoties te vergeten, wordt dit gezien als copinggedrag. Deze vorm van coping wordt *escapisme* genoemd. Onderzoek wijst uit dat jongeren vaker in de problemen komen door hun gamegedrag als ze vanuit dit motief gaan gamen (Kuss, Louws, & Wiers, 2012; Hagstro, 2014). Onderzoek van Reijntjes, Stegge en Meerum (2006) suggereert daarnaast dat jongeren met depressieve gevoelens eerder kiezen voor een copingstijl die problemen niet direct oplost. Dit zou kunnen verklaren waarom jongeren met een lage life satisfaction -een concept dat sterkt samenhangt met depressieve gevoelens- eerder kiezen voor een vermijdende copingstijl, zoals escapisme.

Het spelen van games als uitvlucht bij negatieve emoties kan effectief zijn omdat jongeren tijdens het gamen in een flow kunnen raken, waarmee emoties kunnen worden onderdrukt (Kim & Davis, 2009). Tijdens flow is een persoon volledig gefocust op één activiteit en denkt hij niet aan andere zaken. Eerder onderzoek heeft laat zien dat dit mechanisme een rol kan spelen bij het ontstaan van internetverslaving (Kim & Davis, 2009). Hoewel dit onderzoek ging over internetverslaving en niet over gameverslaving, kan hetzelfde mechanisme aanwezig zijn bij het ontwikkelen van een gameverslaving. Het zou kunnen verklaren waarom gamen in de vorm van escapisme ervoor kan zorgen dat jongeren de grip op tijd die ze aan gamen besteden, verliezen.

Verschillende cross-sectionele onderzoeken ondersteunen de theorie dat life satisfaction samenhangt met het ontwikkelen van een gameverslaving (Ko, Yen, Chen, & Yen, 2005; Hussain

& Griffiths, 2009; Mentzoni, Brunborg & Molde, 2011; Lemmens, Valkenburg & Gentile, 2011). Ook laat cross-sectioneel onderzoek zien dat jongeren die depressieve gevoelens hebben en eenzaam zijn, vaker gameverslaafd zijn (van Rooij, Kuss, Griffiths, & Shorter, 2010). Bovendien is aangetoond dat sociale angst en een negatief zelfbeeld vaker voorkomen onder jongeren die gameverslaafd zijn (Van Rooij, Schoenmakers, Verhulst, Van den Eijnden, & Van den Mheen, 2014). Tot slot blijken jongeren met een lage emotionele stabiliteit vaker gameverslaafd te zijn (Kuss, Shorter, van Rooij, van de Mheen, & Griffiths, 2014). Op basis van de bovengenoemde studies kan geconcludeerd worden dat geïnternaliseerde problemen een verband vormen met het ontwikkelen van een gameverslaving. Maar aangezien al deze studies cross-sectioneel van aard zijn, is niet geheel duidelijk wat de causale richting is van het verband.

Gameverslaving is een nog vrij nieuw onderzoeksonderwerp en er zijn nog maar weinig longitudinale onderzoeken naar dit thema. Longitudinale studies die wel gedaan zijn wijzen uit dat een lage life satisfaction een voorspeller is voor het ontstaan van een gameverslaving (Lemmens, Valkenburg, & Peter, 2011; Gentile et al., 2011). Uitgaand van deze longitudinale onderzoeken lijkt een lage life satisfaction het ontstaan van gameverslaving op een later tijdstip te voorspellen. Op basis van dit resultaat is de volgende hypothese opgesteld (Figuur 1).

Hypothese 1: Een lage life satisfaction verhoogt de kans op het ontstaan van een gameverslaving.

De rol van ervaren sociale competentie

Naast de mogelijkheid dat een lage life satisfaction een verband vormt met het ontstaan van een gameverslaving, is er ook onderzoek dat laat zien dat ervaren sociale competentie een verband vormt met het ontstaan van een gameverslaving. Een cross-sectionele studie laat zien dat gameverslaafde jongeren vaak last hebben van een lage sociale competentie (Rooij, Kuss, Griffiths & Shorter, 2014). Theoretisch kan het verband tussen ervaren sociale competentie en gameverslaving verklaard worden aan de hand van het sociale aspect in games. In online games kunnen jongeren contact met leeftijdsgenoten leggen en samenwerken om bepaalde doelen te behalen. In deze onlinewereld kunnen jongeren hun sociale status verhogen, bijvoorbeeld door bepaalde items te verwerven of missies te behalen (King & Delfabbro, 2014). Vooral als jongeren sociale acceptatie missen in het echte leven en ze die wel kunnen vinden in online games, kan het zijn dat jongeren games gaan overwaarderen. Hierdoor zien ze gamen vaak als belangrijker dan andere activiteiten, zoals school en persoonlijke relaties in de 'echte' wereld (King & Delfabbro, 2014).

Een tweede verklaring is dat sociale contacten in games voor groepsdruk kunnen zorgen. Uit kwalitatief onderzoek blijkt dat deze groepsdruk kan zorgen dat jongeren zoveel mogelijk online willen zijn om te gamen (Kuss & Griffiths, 2015). Daarnaast laat kwantitatief onderzoek zien dat jongeren die een slechte band hebben met hun ouders mogelijk meer invloed van gamende vrienden ervaren, via deze gamende vrienden lopen jongeren vervolgens meer risico om een gameverslaving te ontwikkelen (Zhu, Zhang, Yu, & Bao, 2015). Onderzoekers suggereren dat dit mediatiemechanisme ontstaat, omdat als jongeren een slechte band hebben met hun ouders ze eerder behoefte hebben om zich aan te sluiten bij vrienden. Als die vrienden gamen, passen deze jongeren hun gedrag dan vervolgens sneller aan (Zhu, Zhang, Yu, & Bao, 2015).

Een ander mechanisme is dat als jongeren wel behoefte hebben aan sociaal contact, maar hier in het echte leven moeite mee hebben, internet een uitvlucht kan zijn, omdat sociaal contact op internet gemakkelijker gaat. Hierdoor besluiten deze jongeren mogelijk om door te gaan met gamen waar andere jongeren misschien eerder zouden zijn gestopt. Voor deze jongeren is gamen dus mogelijk een specifieke copingstijl die hen helpt omgaan met gevoelens van eenzaamheid en gebrek aan sociaal contact. Verschillende longitudinale onderzoeken ondersteunen dit idee. Ten eerste is gebleken dat als jongeren gelukkig zijn met hun sociale contacten op school, dit een beschermende factor is voor het ontwikkelen van een gameverslaving (Rehbein & Baier, 2013). Een mogelijke verklaring hiervoor is dat jongeren minder geneigd zijn hun sociale contacten te verwaarlozen als gevolg van gamen, wanneer ze gelukkig zijn met hun sociale leven (Rehbein & Baier, 2013). Ten tweede ondersteunt longitudinaal onderzoek dit verband door te laten zien dat er twee groepen gamers zijn, jongeren die veel gamen en verslaafd worden en jongeren die veel gamen en niet verslaafd worden. Het verschil tussen deze groepen is dat de jongeren die verslaafd raken vaker aangeven eenzaam te zijn (Van Rooij, Schoenmakers, Verhulst, Van den Eijnden, & Van den Mheen, 2014). Ten derde heeft longitudinaal onderzoek uitgewezen dat sociale competentie een voorspeller kan zijn voor het ontwikkelen van een gameverslaving (Gentile, Choo, Liau, Sim, Fung, & Khoo, 2011). Uitgaand van de bovenstaande longitudinale studies lijkt er een verband te zijn waarbij een lage ervaren sociale competentie het ontstaan van gameverslaving voorspelt. Op basis van deze stelling is de volgende hypothese opgesteld (Figuur 1).

Hypothese 2: Een lage ervaren sociale competentie verhoogt de kans op het ontstaan van een gameverslaving.

Ervaren sociale competentie als moderator

Escapisme hoeft niet altijd negatieve consequenties te hebben. Jongeren kunnen ook een copingstrategie gebruiken om succesvol emoties te reguleren (Kardefelt-Winther, 2014). Zo kunnen ze games bijvoorbeeld positief gebruiken, bijvoorbeeld om even te ontspannen. Het is nog niet geheel duidelijk onder welke omstandigheden escapisme wel en niet leidt tot gameverslaving. Mogelijk speelt de combinatie van én een lage life satisfaction én een lage ervaren sociale competentie hierin een rol. Omdat er nog geen onderzoek is gedaan naar ervaren sociale competentie als moderator van het verband tussen life satisfaction en het ontstaan van gameverslaving, is het interessant om dit verband in deze studie te onderzoeken.

Games bieden zoals eerder beschreven drie grote voordelen. Jongeren kunnen door middel van escapisme vervelende gevoelens vergeten door te gaan gamen. Daarnaast biedt gamen een sociaal voordeel. De sociale status kan worden verhoogd, door het behalen van doelen in games. En sommige jongeren ervaren het als ongecompliceerder om online te communiceren met leeftijdsgenoten. Gamen is door deze voordelen mogelijk extra interessant voor jongeren die zowel last hebben van een lage life satisfaction als van een lage ervaren sociale competentie. Je zou kunnen zeggen dat gamen perfect aansluit bij de problemen die deze jongeren ervaren. Hierdoor heeft (intensief) gamen op deze jongeren een grote aantrekkingskracht. Als er alleen sprake zou zijn van een lage life satisfaction zouden contacten in de ‘echte’ wereld de jongeren immers nog kunnen weerhouden om veel te gaan gamen. Maar als die contacten er niet zijn omdat een jongere moeite heeft met het aangaan en onderhouden van sociaal contact, is er waarschijnlijk een grotere kans op het ontwikkelen van een gameverslaving. Er is dan mogelijk ook sprake van een moderatie-effect waarbij een lage ervaren sociale competentie het verband tussen life satisfaction en gameverslaving versterkt.

Daarnaast zorgt een lage life satisfaction en een lage ervaren sociale competentie mogelijk voor een gevoeligheid voor het ontwikkelen van een gameverslaving. Onderzoek laat dan ook zien dat jongeren afgezonderd kunnen raken van hun sociale omgeving, als ze gaan gamen vanuit een lage life satisfaction of lage sociale competentie. Deze afzondering kan tot een sociaal isolement leiden. Eerder onderzoek laat zien dat onder gameverslaafde jongeren vaak spraken is van een isolement (Caplan, 2003). Het idee van een gevoeligheid voor het ontwikkelen van een gameverslaving wordt ondersteund door ‘the rich-get-richer’ and the ‘poor-get-poorer’ hypothese van Kraut et al. (2002). De laatste hypothese stelt dat personen die een sterke sociale

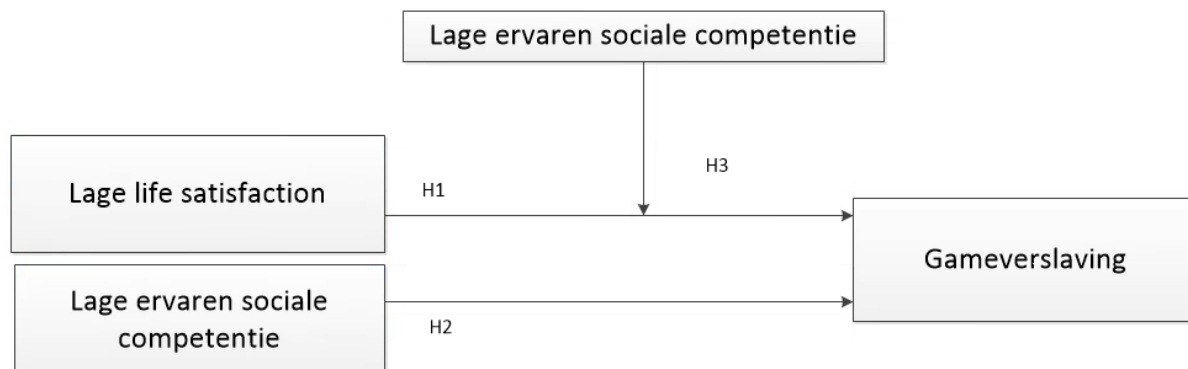
competentie hebben, profiteren van het internetgebruik, terwijl personen met een lage sociale competentie door hun internetgebruik juist verder geïsoleerd raken.

Onderzoek laat ook zien dat jongeren die een lage life satisfaction ervaren vaak ook moeite hebben met hun sociale competenties (Cole, Jacquez, & Maschman, 2001). Dit komt doordat jongeren met depressieklachten sneller negatief over zichzelf oordelen (Cole et al, 2001). Dit onderzoek suggereert dat een lage ervaren sociale competentie vaak voorkomt in combinatie met een lage life satisfaction. Mogelijk is dit de groep die extra gevoelig is voor het ontwikkelen van gameverslaving.

Op basis van bovenstaande argumentatie is het interessant om de ervaren sociale competentie als moderator te onderzoeken van het verband tussen life satisfaction en gameverslaving. Op basis hiervan is de volgende hypothese opgesteld (zie Figuur 1):

Hypothese 3: Een lage ervaren sociale competentie versterkt het verband tussen een lage life satisfaction en een gameverslaving.

Figuur 1: onderzoeksmodel, het verband tussen lage life satisfaction, lage ervaren sociale competentie en een gameverslaving



Methode

Procedure

Het huidige onderzoek is onderdeel van een longitudinaal onderzoek naar sociaal mediagebruik en games onder jongeren. Het onderzoek is twee keer uitgevoerd (T1=2015, T2=2016) onder Nederlandse scholieren op middelbare scholen. De huidige studie bestaat uit zowel longitudinale als cross-sectionele analyses. De scholen zijn benaderd door telefonisch contact te zoeken. Op de scholen die instemden met deelname aan het onderzoek hebben scholieren een online vragenlijst ingevuld. De ouders van de leerlingen hebben voorafgaand aan het onderzoek een brief gekregen met informatie. Daarnaast hebben zij de mogelijkheid gekregen om vragen te stellen over het onderzoek. Door middel van passieve informed consent konden ouders aangeven of ze bezwaar hadden tegen deelname van hun kind. Voor de afname van de vragenlijst is het onlineprogramma Qualtrics gebruikt. Het invullen van de vragenlijst nam ongeveer 45 minuten in beslag. De afname van de vragenlijsten is begeleid door een onderzoeksassistent van de Universiteit Utrecht. Gedurende het invullen van de vragenlijst konden de respondenten om verduidelijking vragen. Het invullen van de vragenlijst was vrijwillig en de gegevens zijn vertrouwelijk opgeslagen en geanalyseerd. De respondenten en hun ouders waren hiervan op de hoogte. Na overleg met de school is er onder de participanten een tegoedbon verloot.

Respondenten

De eerste meting (T1) vond plaats in januari/februari 2015 en betrof 550 respondenten van 11 tot en met 16 jaar oud. Er zijn vragenlijsten afgenomen op 4 middelbare scholen in de omgeving Nijmegen, Molenhoek en Harderwijk. In januari 2016 vond een tweede meting plaats (T2) en zijn vragenlijsten afgenomen op 3 scholen van T1 en nog op 6 extra scholen. De T2-steekproef heeft hierdoor meer respondenten ($N = 1950$). In het huidige onderzoek zijn longitudinale analyses uitgevoerd onder 354 respondenten die zowel de vragenlijst op T1 als op T2 hebben ingevuld. Daarnaast zijn er cross-sectionele analyses uitgevoerd op de data van de 1950 respondenten die alleen de vragenlijst op T2 hebben ingevuld.

De respondenten zijn jongeren uit de eerste en tweede klas en op T2 ook derdeklassers van het VMBO, HAVO en VWO. Enkele van de respondenten waren niet geschikt voor de huidige studie (longitudinale dataset $n = 70$, cross-sectionele dataset $n = 350$), omdat ze aangaven

geen games te spelen. Deze cases zijn niet meegenomen in de analyses. De beschrijvende statistiek staat vermeld in Tabel 1.

Tabel 1

Beschrijvende statistiek

Cross-sectionele dataset (2016)	
Respondenten	$N = 1600^a$
Gemiddelde leeftijd	14.29
Jongen	1028 (64.8%)
Laagopgeleid/midden opgeleid	1524 (95.3%)
Hoogopgeleid	76 (4.8%)
Longitudinale dataset (2015-2016)	
Respondenten	$N = 284^a$
Gemiddelde leeftijd T1	13.86
Jongen	163 (59.9%)
Laagopgeleid/midden opgeleid	172 (48.6%)
Hoogopgeleid	182 (51.4%)

^a alleen de respondenten die games spelen

Meetinstrumenten

Compulsief gamen is gemeten met de schalen van Lemmens et al. (2015). De schaal is gebaseerd op de negen criteria die de DSM-5 gebruikt om gameverslaving te bepalen (Lemmens et al., 2015). Voorbeelden zijn: ‘*Heb je weleens niet kunnen minderen met gamen, terwijl anderen je zeiden dat je dat moest doen?*’ en ‘*Heb je weleens serieuze problemen met familie, vrienden of partner gehad door jouw gamen?*’ Keuzemogelijkheden waren ja of nee (ja=0 en nee=1). Als respondenten vijf keer of vaker *ja*, antwoorden is er sprake van een gameverslaving. Er zijn betrouwbaarheidsanalyses uitgevoerd op de schalen van gameverslaving. Hieruit blijkt dat de schalen betrouwbaar zijn (longitudinale dataset $T1 = \alpha = .71$, $T2 = \alpha = .74$, cross-sectionele dataset $\alpha = .77$).

Het niveau van *life satisfaction* is gemeten met de schaal van Diener, Emmons, Larsen en Griffin (1985) aan de hand van zeven items. De items gaan over hoe jongeren over zichzelf en

hun leven denken. Voorbeelden zijn: *'Mijn leven verloopt goed'* en *'Ik zou veel willen veranderen aan mijn leven'*. De vragen konden beantwoord worden op een 6-punts Likertschaal. Er zijn betrouwbaarheidsanalyses uitgevoerd op de schalen van life satisfaction. Hieruit bleek dat schalen betrouwbaar zijn (longitudinale dataset T1 $\alpha = .79$, T2 $\alpha = .8$, cross-sectionele dataset $\alpha = .82$).

Ervaren sociale competentie is gemeten met vijf items aan de hand een 5-punts Likertschaal. Voorbeelden van enkele van deze items zijn: *'Ik kan voor een lange tijd een goede vriendschap bewaren'* en *'Ik vind het moeilijk om vrienden te krijgen, op wie ik echt kan rekenen'*. Deze zelfrapportageschaal is voor Nederlandse jongeren ontwikkeld door Straathof en Treffers (1989) en is afgeleid van de sociale competentieschaal van Harter (1988). Er zijn betrouwbaarheidsanalyses uitgevoerd op de schalen van ervaren sociale competentie. Hieruit bleek dat de schalen matig betrouwbaar zijn (longitudinale dataset T1 $\alpha = .64$, T2 $\alpha = .65$, cross-sectionele dataset $\alpha = .63$).

Data-analyse

Er is een Kolmogorov-Smirnov-test uitgevoerd op de gameverslavingschalen. Uit de test bleek dat de gameverslavingschalen erg scheef verdeeld waren ($p < .001$). Om die reden is gameverslaving geoperationaliseerd als een count-variabele. Hierdoor konden wel lineaire regressieanalyses worden uitgevoerd.

Vervolgens zijn de assumpties voor lineaire regressie getest. Er is gecontroleerd voor uitbijters, door de Cook's distance op te vragen. Er was geen sprake van uitbijters en ook niet van multicollineariteit. Andere assumpties voor een lineaire regressie zijn echter wel geschonden. Zo zijn de residuen niet normaal verdeeld en is de assumptie van homoscedasticiteit geschonden voor zowel life satisfaction als ervaren sociale competentie. Daarom wordt bij de lineaire regressieanalyses gebruikgemaakt van de *bootstrap*-methode, zowel bij de longitudinale analyses als bij de cross-sectionele analyses.

Geslacht (1=jongen en 2=meisje) is in de analyse meegenomen als controlevariabelen. Opleidingsniveau is gecodeerd naar twee dummievariabelen. Voor opleidingsniveau geldt laag=VMBO en VMBO-HAVO, hoog=HAVO en VWO. Uit vergelijkbaar onderzoek blijkt dat deze variabelen mogelijk van invloed zijn op gameverslaving (Lemmens et al., 2011).

Vervolgens zijn lineaire regressieanalyses uitgevoerd om antwoord te geven op de hypothese. De cross-sectionele analyse bestond uit drie stappen. In stap één is de controle-

variabele opgenomen. In stap twee zijn de hoofdeffecten van life satisfaction en sociale competentie bepaald. In stap drie is hypothese drie getest. Er is een interactieterm gemaakt van life satisfaction en ervaren sociale competentie. De twee variabelen zijn eerst gecentreerd en vervolgens is het product van de twee gecentreerde variabelen berekend. De interactieterm is vervolgens toegevoegd aan stap drie. De longitudinale analyse is ook in drie stappen gedaan. Het enige verschil is dat er in stap één gecontroleerd is voor het ervaren van gameverslavingssymptomen op T1.

Resultaten

In Tabel 2 is te zien hoeveel van de participanten aangeven symptomen te ervaren van een gameverslaving. Van de respondenten zijn er in de longitudinale (gamen op T1) dataset 10 te kwalificeren als daadwerkelijk gameverslaafd, twee van hen zijn meisje. In de cross-sectionele dataset zijn er 99 jongeren te kwalificeren als daadwerkelijk gameverslaafd, vier van hen zijn meisje. De meest gespeelde spelletjes voor jongens zijn Fifa, Grand Theft Auto, Battlefield, Call of Duty en Minecraft. Meisjes spelen vooral Fifa, de Sims en Candy Crush. In Tabel 3 staat beschrijvende statistiek ten aanzien van de afhankelijke en onafhankelijke variabele.

Tabel 2.

<i>Beschrijvende statistiek, ervaren symptomen van een gameverslaving</i>				
Ervaren symptomen van een gameverslaving	0 ^a	1 ^b	2-4 ^c	>5 ^d
Cross-sectionele dataset				
Jongens	450 (28.1%)	210 (13.1%)	274 (17.1%)	95 (6.9%)
Meisje	436 (27.3%)	79 (4.9%)	53 (3.3%)	4 (0.3%)
Longitudinale dataset				
Jongens	88 (31%)	31 (10.9%)	40 (14.2%)	8 (2.8%)
Meisjes	102 (35.9%)	7 (2.5%)	6 (2.2%)	2 (0.7%)

Noot. ^a=percentage van 0 ervaren symptomen, ^b=percentage van 1 ervaren symptoom, ^c=percentage van 2 tot 4 ervaren symptomen, ^d=percentage van 5 of meer ervaren symptomen.

Tabel 3.

Beschrijvende statistiek van de afhankelijke en onafhankelijke variabelen

	N	M	SD	Minimum	Maximum
Cross-sectionele dataset					
Life satisfaction T2	1600	4.53	.824	1	5.83
Sociale competentie T2	1600	1.67	.612	1	4.8
Ervaren symptomen van een gameverslaving T2	1600	1.13	1.76	0	9
Longitudinale dataset					
Life satisfaction T1	284	4.56	.757	2.29	5.83
Sociale competentie T1	284	1.60	.611	1	3.6
Ervaren symptomen van een gameverslaving T1 ^a	284	.74	1.39	0	9

Correlaties

In Tabel 4 en Tabel 5 staan de Pearson correlaties tussen de onderzoeksvariabelen. In Tabel 4 staan de correlaties van de cross-sectionele analyses. Uit de tabel blijkt dat life satisfaction en sociale competentie significant correleren met het ervaren van gameverslavingssymptomen. Daarnaast valt af te lezen dat geslacht negatief significant correleert met het ervaren van gameverslavingssymptomen. Hieruit blijkt dat jongens vaker gameverslavingssymptomen ervaren dan meisjes. Zodoende is geslacht meegenomen als controlevariabele. Opleidingsniveau en leeftijd correleren niet significant en is zodoende niet meegenomen als controlevariabele.

In Tabel 5 staan de correlaties van de longitudinale dataset. Uit de Tabel 5 blijkt dat ervaren symptomen van gameverslaving op T1 en T2 negatief samenhangen met geslacht en niet met leeftijd en opleidingsniveau. Om deze reden is bij de longitudinale analyses alleen geslacht meegenomen als controlevariabele. Het ervaren van symptomen van een gameverslaving op T1 correleert bovendien met sociale competentie op T1 en T2 en met life satisfaction op T1 en T2. Het ervaren van symptomen van een gameverslaving op T2 hangt daarnaast samen met beide onafhankelijke variabelen, met uitzondering van life satisfaction op T1.

Tabel 4.

Correlaties tussen symptomen van een gameverslaving, life satisfaction, sociale competentie, geslacht, leeftijd en opleidingsniveau van de cross-sectionele dataset

	1	2	3	4	5	6	7
1 Symptomen IGD ^a	1						
2 Sociale competentie	.217**	1					
3 Life satisfaction	-.199**	-.263**	1				
4 Geslacht	-.297**	-.174**	-.064**	1			
5 Leeftijd	.012	.047	.109**	-.111**	1		
6 Laagopgeleid	.043	-.067**	-.025	-.036	-.259**	1	
7 Hoogopgeleid	-.043	.067**	-.025	.036	.259**	-.1	1

Noot. Correlatie is significant bij * $p < .05$, ** $p < .01$ two-tailed. ^a=ervaren symptomen van een gameverslaving.

Tabel 5.

Correlaties tussen symptomen van een gameverslaving, life satisfaction, sociale competentie, geslacht, leeftijd en opleidingsniveau op T1 en T2 van de longitudinale dataset

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Symptomen IGD ^a T1	1	.								
2 Symptomen IGD ^a T2	.417**	1								
3 Sociale competentie T1	.192**	.164**	1							
4 Sociale competentie T2	.255**	.310**	.375**	1						
5 Life satisfaction T1	-.262**	-.084	-.348**	-.198**	1					
6 Life satisfaction T2	-.206**	-.218**	-.206**	-.201**	.573*	1				
7 Geslacht	-.271**	-.251**	-.094	-.184**	-.083	.051	1			
8 Leeftijd	.070	.039	-.031	-.032	-.167**	-.138*	-.120*	1		
9 Laagopgeleid	0.80	.014	-.043	-.040	-.044	-.022	-.034	.124*	1	
10 Hoogopgeleid	.070	0.029	.142*	-.083	-.101	-.095	-.037	.228**	-.218**	1

Noot. Correlatie is significant bij * $p < .05$, ** $p < .01$ two-tailed. ^a=ervaren symptomen van een gameverslaving.

Cross-sectionele analyse

De uitkomsten van de cross-sectionele analyse zijn te zien in Tabel 6. De controlevariabele geslacht hangt significant samen met symptomen van gameverslaving. Hieruit kan geconcludeerd worden dat jongens vaker dan meisjes gameverslavingssymptomen ervaren. In blok 2 van de analyse zijn de twee onafhankelijke variabelen meegenomen. Uit de analyse blijkt dat life satisfaction significant samenhangt met het ervaren van symptomen van een gameverslaving ($p < .001$). Jongeren die een lage life satisfaction ervaren, rapporteren meer symptomen van gameverslaving dan jongeren die geen last hebben van een lage life satisfaction. Uit de analyse blijkt ook dat ervaren sociale competentie significant samenhangt met het ervaren van symptomen van een gameverslaving ($p < .001$). Dit suggereert dat jongeren die een lage sociale competentie ervaren, meer symptomen van gameverslaving ervaren. Stap 1 en 2 samen verklaren 14.7% van de variantie ($R^2 = .147$).

In blok 3 is het interactie-effect zoals bedoeld in hypothese 3 getest. Uit de analyse blijkt dat het interactie-effect tussen life satisfaction en ervaren sociale competentie significant is ($p < .05$). Dit betekent dat ervaren sociale competentie het verband tussen een lage life satisfaction en het ervaren van symptomen van een gameverslaving waarschijnlijk versterkt. Om de richting van het verband weer te geven is er een interactieplot gemaakt (Figuur 2). In Figuur 2 is te zien dat een lage life satisfaction een relatie vormt met het ervaren van symptomen van een gameverslaving, maar dat dit effect sterker is voor jongeren met een lage sociale competentie. Door dit interactie-effect toe te voegen aan het model wordt er in totaal 15.2% procent van de variantie verklaard ($R^2 = .152$). Deze toegevoegde verklaarde variantie is significant ten opzichte van Stap 2 ($p < .001$).

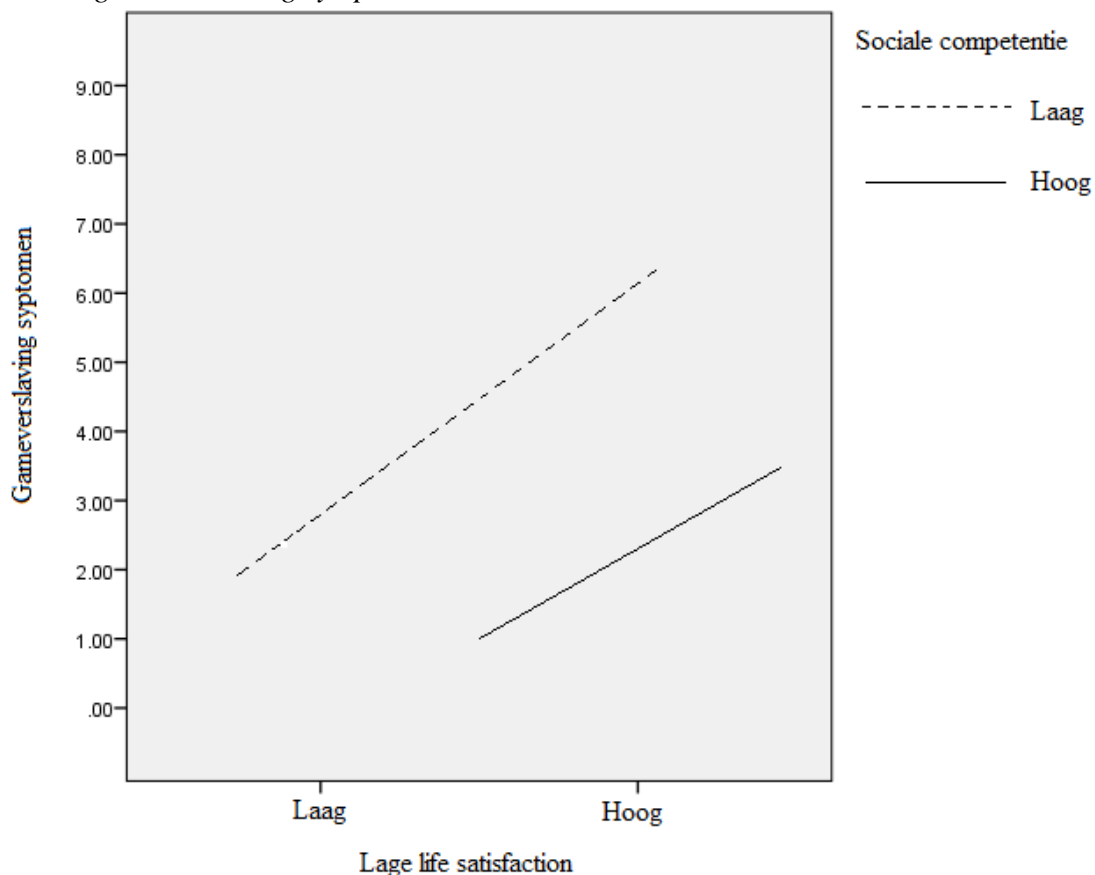
Tabel 6.

Cross-sectionele bootstrap-analyse; de invloed van life satisfaction, sociale competentie en het interactie-effect van sociale competentie op het ervaren van symptomen van een gameverslaving

	B	SE	ΔR^2	<u>C.I. 95%</u>	
				Lower Bound	Upper Bound
Stap 1			.088		
<i>Controlevariabelen</i>					
Geslacht	-1.091***	.072		-1.240	-.941
Stap 2			.06		
<i>Onafhankelijke variabelen</i>					
Life satisfaction T1	-.387***	.061		-.513	-.271
Sociale competentie T1	-.304***	.077		-.449	-.153
Stap 3			.006		
<i>Interactie tussen de onafhankelijke variabelen</i>					
Interactie T1	.202*	.118		.023	.397

Noot: * $p < .05$, ** $p < .01$ *** $p < .001$ two-tailed.

Figuur 2 Interactie-effect van sociale competentie op de relatie tussen life satisfaction en het ervaren van gameverslaving symptomen



Longitudinale analyse: life satisfaction, ervaren sociale competentie en gameverslaving

In Tabel 5 staan de uitkomsten van de longitudinale analyse. In stap 1 is te zien dat de controlevariabele geslacht significant is. Dit resultaat betekent opnieuw dat jongens gemiddeld meer symptomen ervaren dan meisjes. Bovendien kan het ervaren van gameverslavingssymptomen op T1 significant het ervaren van deze symptomen op T2 voorspellen. Stap 2 in Tabel 5 laat zien dat life satisfaction (T1) geen significante invloed heeft op het ervaren van symptomen van een gameverslaving op T2, na controle voor geslacht en gameverslavingssymptomen op T1. Ervaren sociale competentie op T1 heeft ook geen significante invloed op het ervaren van symptomen van een gameverslaving op T2. In stap 3 is af te lezen dat de interactie tussen sociale competentie en life satisfaction eveneens niet significant is.

Tabel 5.

Longitudinale bootstrap-analyse; de invloed van life satisfaction (T1), sociale competentie (T1) en het interactie-effect van sociale competentie (T1) op het ervaren van symptomen van een gameverslaving (T2)

	B	SE	ΔR^2	C.I. 95%	
				Lower Bound	Upper Bound
Stap 1			.242		
<i>Controlevariabelen</i>					
Geslacht	-.305*	.143		-.580	-.036
Ervaren symptomen van een gameverslaving T1	.433**	.083		.271	.593
Stap 2					
<i>Onafhankelijke variabelen</i>					
			0.001		
Life satisfaction T1	.048	-.003		-.171	.241
Sociale competentie T1	-.214	-.003		-.135	.464
Stap 3			.002		
<i>Interactie tussen de onafhankelijke variabelen</i>					
Interactie-effect	.095	.150		-.221	.398

Noot. * $p < .05$, ** $p < .01$ *** $p < .001$ two-tailed.

Additionele analyses

De resultaten laten zien dat een lage sociale competentie mogelijk leidt tot het ervaren van gameverslavingssymptomen. De theorie van Problematic Internet Use van Caplan (2003) stelt dat lage sociale competentie mogelijk leidt tot een voorkeur voor online sociaal contact, waarna er een grotere kans is op het ontstaan van een internetverslaving. In het geval van gameverslaving speelt dit mechanisme mogelijk ook een rol. Om dit idee te toetsen is in tweede instantie nog een

mediatie-analyse op de cross-sectionele data uitgevoerd met behulp van de Baron & Kenny methode. Er is onderzocht of het mogelijke effect van een lage sociale competentie op ervaren gameverslavingssymptomen gemedieerd wordt door een voorkeur voor online sociaal contact. Bij het uitvoeren van de stappen die deel uitmaken van de Baron & Kenny methode is er gebruikgemaakt van bootstrap-analyses (Tabel 6).

Voor het meten van een voorkeur voor online sociaal contact is de schaal ten aanzien van *voorkeur voor online-communicatie* van Valkenburg en Peter (2006) gebruik. Deze schaal bestaat uit 4 items. Voorbeelden zijn *online praat ik gemakkelijker over mijn gevoelens* en *online praat ik gemakkelijker over mijn geheimen*. De Chronbach's alfa van deze schaal is $\alpha = .88$. Uit de mediatie-analyse blijkt dat er geen sprake is van een mediatie-effect. Voorkeur voor online contact is namelijk niet meer significant in stap 3. Hiermee zijn de voorwaarden voor een mediatie-effect geschonden.

Zoals eerder beschreven, zijn er cross-sectioneel significante verbanden aangetoond tussen life satisfaction en sociale competentie en het ontwikkelen van een gameverslaving. Longitudinaal zijn deze verbanden echter niet gevonden. Het is daarom goed mogelijk dat gameverslavingssymptomen leiden tot een lagere life satisfaction of een lagere sociale competentie, in plaats van dat een lage life satisfaction en lage sociale competentie voorspellers zijn van gameverslavingssymptomen. Om dit te toetsen zijn er nog twee additionele longitudinale analyses uitgevoerd, waarbij onderzocht is of gameverslavingssymptomen op T1 een lage life satisfaction of lage sociale competentie op T2 kan voorspellen, na controle voor een lage life satisfaction of lage sociale competentie op T1. Er is gebruikgemaakt van een regressieanalyse met bootstrap-analyses. De resultaten zijn te zien in Tabel 7 en Tabel 8. Uit de resultaten blijkt dat alleen een lage sociale competentie op T2 verklaard kan worden door ervaren gameverslavingssymptomen op T1 ($p < .05$). Dit betekent dat jongeren die gameverslavingssymptomen ervaren, daardoor een jaar later een lagere sociale competentie ervaren. Uit de analyses blijkt dat life satisfaction niet significant beïnvloed wordt door het ervaren van gameverslavingssymptomen.

Tabel 6.

Cross-sectionele bootstrap-analyse; voorkeur voor online sociaal contact als mediator voor het directe effect van sociale competentie op het ontwikkelen van een gameverslaving

	B	SE	P	C.I. 95%	
				Lower Bound	Upper Bound
Stap 1					
Verband tussen ervaren sociale competentie en gameverslaving	-.560	.063	.001	-.713	-.408
Stap 2					
Verband tussen sociale competentie en voorkeur voor online contact	-.059	.022	.011	-.102	-.016
Stap 3					
<i>Verband tussen ervaren sociale competentie en gameverslaving. En het verband tussen voorkeur voor online contact en gameverslaving</i>					
Sociale competentie	-.279	.093	.004	-.459	-.100
Voorkeur voor online contact	.064	.054	.227	-.042	.168

Tabel 7.

Longitudinale bootstrap-analyse; de invloed van het ervaren van gameverslavingssymptomen (T1), op het ervaren van een lage sociale competentie op (T2)

	B	SE	ΔR^2	C.I. 95%	
				Lower Bound	Upper Bound
Stap 1			.153		
<i>Controlevariabelen</i>					
Geslacht	.110	.070		-.026	-.247
Sociale competentie T1	.400**	.068		.271	.538
Stap 2			.026		
<i>Onafhankelijke variabelen</i>					
Symptomen IGD T1	-.087*	.031		-.152	-.026

Noot. * $p < .05$, ** $p < .01$ two-tailed.

Tabel 8.

Longitudinale bootstrap-analyse; de invloed van het ervaren van gameverslavingssymptomen (T1), op een lage life satisfaction op (T2)

	B	SE	ΔR^2	C.I. 95%	
				Lower Bound	Upper Bound
Stap 1			.280		
<i>Controlevariabelen</i>					
Geslacht	-.034	.070		-.175	-.101
Sociale competentie T1	.497***	.068		.395	.594
Stap 2			.004		
<i>Onafhankelijke variabelen</i>					
Symptomen IGD ^a T1	-.045	.035		-.110	-.023

Noot * $p < .05$, ** $p < .01$ *** $p < .001$ two-tailed.

Discussie

Het doel van het onderzoek was om meer inzicht te krijgen in de rol van life satisfaction en sociale competentie bij het ontwikkelen van een gameverslaving bij jongeren. Er is onderzocht of lage life satisfaction en een lage ervaren sociale competentie risicofactoren zijn voor het ontwikkelen van een gameverslaving. Ook is onderzocht of een lage ervaren sociale competentie het verwachte directe effect van lage life satisfaction op gameverslaving modereert. De cross-sectionele analyses laten zien dat er een significant verband is tussen een lage life satisfaction en lage ervaren sociale competentie aan de ene kant en gameverslaving aan de andere kant. Het verband tussen een lage life satisfaction en het ervaren van gameverslavingssymptomen wordt bovendien versterkt door een lage sociale competentie. Uit de longitudinale analyses blijkt dat life satisfaction en ervaren competentie geen significant effect hebben op het ontstaan van gameverslavingssymptomen. Wel blijkt uit de additionele analyses dat het ervaren van gameverslavingssymptomen een voorspeller is voor een lage sociale competentie.

Uit de resultaten van de cross-sectionele analyses werd duidelijk dat er een significante samenhang is tussen het ervaren van een lage life satisfaction en het ontwikkelen van een gameverslaving (H1). Dit is in overeenstemming met verschillende cross-sectionele onderzoeken waarin aangetoond is dat een lage life satisfaction en gameverslaving significant samenhangen (Ko, Yen, Chen, & Yen, 2005; Hussain & Griffiths, 2009; Menzoni, Brunborg & Molde, 2011). Gamen is voor jongeren met een lage life satisfaction waarschijnlijk een aantrekkelijke manier om vervelende gevoelens uit de weg te gaan. Het huidige onderzoek is dan ook in lijn met de escapisme hypothese (Kuss, Louws, & Wiers, 2012; Hussain & Griffiths, 2009).

Een lage ervaren sociale competentie bleek ook significant samen te hangen met gameverslaving (Hypothese 2). Hieruit kan geconcludeerd worden dat jongeren die een lage sociale competentie ervaren, vaker symptomen van gameverslaving ervaren. Eerder werd dit al gevonden in een cross-sectionele studie (Rooij, Kuss, Griffiths & Shorter, 2014). Deze resultaten ondersteunen het idee dat jongeren met een lage ervaren sociale competentie contact op internet gaan zoeken, omdat ze contact in de echte wereld moeilijk vinden. Contact via internet gaat dan gemakkelijker (King & Delfabbro, 2014). Dit model is eerder onderzocht door Caplan (2003), vanuit de resultaten van zijn onderzoek kan verwacht worden dat een lage sociale competentie kan leiden tot een voorkeur voor online sociaal contact. Dit kan vervolgens zorgen voor een grotere kans op het ervaren van gameverslavingssymptomen (Caplan, 2003). Dit is onderzocht in

de additionele analyses. Hieruit bleek dat de relatie tussen lage sociale competentie en gameverslavingssymptomen waarschijnlijk niet gemedieerd wordt door voorkeur voor online sociaal contact zoeken.

Vernieuwend aan dit onderzoek is dat het laat zien dat een lage ervaren sociale competentie het verband tussen een lage life satisfaction en het ontwikkelen van een gameverslaving versterkt (Hypothese 3). Jongeren die last hebben van zowel een lage life satisfaction als van een lage sociale competentie hebben een relatief groter risico om een gameverslaving te ontwikkelen. Deze twee risicofactoren versterken elkaar. Deze resultaten ondersteunen het idee dat compulsief gamen bij deze jongeren perfect aansluit bij de problemen die ze ervaren. In de situatie van deze jongeren is gamen waarschijnlijk een aantrekkelijk coping-mechanisme. Deze bevindingen zijn ook in lijn met de eerdergenoemde hypothese van Kraut en collega's (2002): 'the rich-get-richer' and the 'poor-get-poorer'.

Het huidige onderzoek veronderstelde dat een lage life satisfaction en lage ervaren sociale competentie een gameverslaving kunnen voorspellen. Echter bleek in de longitudinale analyses dat er geen significante verbanden waren. Een verklaring voor het feit dat er in de longitudinale analyses geen significante effecten zijn gevonden, is dat het effect van lage ervaren sociale competentie en een lage life satisfaction mogelijk de andere kant op werkt, namelijk dat het ervaren van gameverslavingssymptomen kan leiden tot een lage life satisfaction en lage ervaren sociale competentie. Uit de additionele analyses blijkt dan ook dat een lage ervaren sociale competentie een voorspeller kan zijn voor het ervaren van gameverslavingssymptomen. Voorgaand onderzoek suggereert dat dit effect mogelijk ontstaat doordat sociale contacten door compulsief gamen kunnen afnemen (Lemmens et al., 2011). Doordat deze analyse een significant verband laat zien, kan dit een verklaring zijn waarom er in de additionele analyses geen mediatie-effect is gevonden voor een voorkeur voor online contact.

Het is ook mogelijk dat de voorgestelde verbanden in de longitudinale analyses niet gevonden zijn omdat de effecten te klein zijn om gevonden te worden in een longitudinale analyse. Een andere mogelijke verklaring is dat een jaar mogelijk te kort is voor het ontwikkelen van gameproblemen. Er vindt mogelijk te weinig verandering plaats binnen een jaar. Het is mogelijk betrouwbaarder om surveyonderzoek naar gameverslaving in de toekomst over een langere periode uit te voeren. Daarnaast was de longitudinale steekproef relatief klein.

De resultaten laten ook zien dat jongens vaker symptomen van een gameverslaving ervaren dan meisjes. Een mogelijke verklaring is dat gamen vooral wordt gezien als een activiteit voor jongens. Games worden dan ook vooral ontwikkeld voor een mannelijk publiek. Hierdoor worden in games mannen vaker dan vrouwen als sterk en dominant afgebeeld. Vrouwen vervullen vaker een minder belangrijke rol en hebben vaker een seksueel aantrekkelijk of onschuldig uiterlijk (Miller & Summers, 2007). Deze stereotypering van karakters in games zorgt dat games mogelijk een sterkere aantrekkingskracht hebben op jongens.

Het huidige onderzoek bevat meerdere sterke punten. De gebruikte schalen waren betrouwbaar en er zijn sterke verbanden gevonden waaronder een longitudinaal verband. Daarnaast maakt het onderzoek gebruik een grote cross-sectionele steekproef. Bijkomend is het onderzoek naar het moderatie-effect van ervaren sociale competentie innovatief.

Ondanks dat het onderzoek met zorgvuldigheid is uitgevoerd, zijn er verschillende beperkingen. Zo bestaat de longitudinale steekproef vooral uit hoger opgeleide jongeren. Bovendien gaat dit onderzoek uit van zelfrapportage, mogelijk beïnvloedt dat de betrouwbaarheid. Het is echter wel gangbaar in het huidige game-onderzoek om gebruik te maken van zelfrapportage. De zelfrapportage in combinatie met dat games steeds vaker ook op sociale media gespeeld worden, kan de resultaten mogelijk hebben beïnvloed. Het is namelijk mogelijk dat jongeren games op sociale media zoals Candy Crush of Farmville niet zien als gamen. Mogelijk is hierdoor een onderrapportage ontstaan. Daarnaast was de Chronbach's alfa van de sociale competentie schaal relatief laag. Bijkomend bleek uit de correlaties dat de correlatie van de sociale competentie-schaal tussen T1 en T2 laag is, terwijl er te verwachten valt dat deze correlaties hoger zijn.

Een aanbeveling voor vervolgonderzoek is om uit te gaan van meer leeftijdscategorieën. In de periode tussen 12 en 14 jaar neemt zelfkritiek sterk toe. Er wordt door jongeren in deze periode dan ook vaker gebruikgemaakt van onsuccesvolle copingstijlen (Donaldson, et al, 2000). Het zou kunnen dat in deze leeftijdscategorie life satisfaction vooral veel invloed heeft op het ontwikkelen van een gameverslaving. Daarnaast laat onderzoek zien dat dat sociale contacten online en offline juist belangrijker worden in de latere adolescentie (Valkenburg & Peter, 2007). Mogelijk is er bij latere adolescenten dan juist meer sprake van het ontstaan van een gameverslaving door een lage sociale competentie. Deze verschillen onderschrijven dat het belangrijk is om in de toekomst onderzoek te doen onder meer leeftijdscategorieën. Onderzoek in

de toekomst zou zich kunnen richten op verschillen tussen gametypes, bijvoorbeeld verschillen tussen games met een sociale component en games zonder sociale component. Ook zou men kunnen onderzoeken of het effect van het sociale component in games anders is als men fysiek samen speelt, in vergelijking met samen gamen via internet.

Naast mogelijkheden voor nieuw onderzoek biedt het huidige onderzoek perspectieven voor preventie en behandeling in de toekomst. De wetenschap dat jongeren die zichzelf ongelukkig en alleen voelen een risicogroep voor het ontwikkelen van een gameverslaving zijn, kan onder andere gebruikt worden in de preventie van gameverslaving. Jongeren die met beide problemen te maken hebben, kunnen met deze informatie mogelijk eerder geholpen worden. Daarnaast zou in de behandeling aandacht kunnen worden besteed aan het verhogen van sociale competentie en het toepassen of aanleren van andere coping-mechanismen.

Concluderend laten de resultaten een samenhang zien tussen een lage life satisfaction, lage ervaren sociale competentie, en het ontwikkelen van een gameverslaving. Een lage life satisfaction en een lage sociale competentie, maar vooral een combinatie van die twee problemen, hangen samen met gameverslaving. De richting van het verband van life satisfaction blijft onduidelijk, maar de huidige studie laat wel zien dat gameverslavingssymptomen kunnen leiden tot een lage ervaren sociale competentie. Gamen is steeds vaker onderdeel van het leven van jongeren. De huidige studie onderschrijft met deze bevindingen dan ook dat het belangrijk is om aandacht te besteden aan verstandig omgaan met games.

Literatuur

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition*. Arlington: American Psychiatric Publishing.
- Caplan, S. E. (2003). Preference for online social interaction: A theory of problematic internet use and psychosocial well-being. *Computers in human behavior*, 30, 625-648.
doi:10.1177/0093650203257842
- Cole, D. A., Jacquez, F. M., & Maschman, T. L. (2001). Social origins of depressive cognitions a longitudinal study of self-perceived competence in children. *Cognitive Therapy and Research*, 25, 377–395. doi:10.1023/A:1005582419077
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75.
- Donaldson, D., Prinstein, M. J., Danovsky, M., & Spirito, A. (2000). Patterns of children's coping with life stress: implications for clinicians. *American Journal of Orthopsychiatry*, 70, 351.
- Gentile, D. A., Choo, H., Liau, A., Sim, T., Li, D., Fung, D., & Khoo, A. (2011). Pathological video game use among youths: A two-year longitudinal study. *Pediatrics*, 127,319-329
doi:10.1542/peds.2010-1353
- Griffiths, M., & Wood, R. T. (2000). Risk factors in adolescence: The case of gambling, videogame playing, and the internet. *Journal of gambling studies*, 16, 199-225.
- Hagstro, D. (2014). Escapism among players of MMORPGs a conceptual clarification, its relation to mental health factors, and development of a new measure. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17, 19-25. doi:10.1089/cyber.2012.0222
- Harter, S. (1985). *Manual for the self-perception profile for children*. Denver: University of Denver.
- Hussain, Z., & Griffiths, M. (2009). The attitudes, feelings, and experiences of online gamers a qualitative analysis. *Cyberpsychology & Behavior*, 12, 747-753. doi:10.1089=cpb.2009.0059
- Kardefelt-winter, D. (2014). Computers in human behavior problematizing excessive online gaming and its psychological predictors. *Computers in Human Behavior*, 31, 118–122.
doi:10.1016/j.chb.2013.10.017
- Kim, H., & Davis, K. E. (2009). Computers in human behavior toward a comprehensive theory of problematic internet use: Evaluating the role of self-esteem, anxiety, flow, and the self-rated importance of internet activities. *Computers in Human Behavior*, 25, 490–500.
doi:10.1016/j.chb.2008.11.001

- King, D. L., & Delfabbro, P. H. (2014). Clinical psychology review the cognitive psychology of internet gaming disorder. *Clinical Psychology Review*, *34*, 298–308.
doi:10.1016/j.cpr.2014.03.006
- Ko, C., Liu, G., Hsiao, S., Yen, J., & Yang, M. (2009). Brain activities associated with gaming urge of online gaming addiction. *Journal of Psychiatric Research*, *43*, 739–747.
doi:10.1016/j.jpsychires.2008.09.012
- Ko, C., Yen, J., Chen, S., & Yen, C. (2005). Gender differences and related factors affecting online gaming affection among Taiwanese adolescents. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *193*, 273–277. doi:10.1097/01.nmd.0000158373.85150.57
- Kraut, R., Kiesler, S., Boneva, B., Cummings, J., Helgeson, V., & Crawford, A. (2002). Internet paradox revisited. *Journal of Social Issues*, *58*, 49–74. doi:10.1111/1540-4560.00248
- Kuss, D. J., Louws, J., & Wiers, R. W. (2012). Online gaming addiction? Motives predict addictive play behavior in massively multiplayer. *Cyberpsychology Behavior and Social Networking*, *15*, 480–485. doi:10.1089/cyber.2012.0034
- Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2015). Internet addiction: Risk: *Internet Addiction in Psychotherapy*. Palgrave Macmillan UK. doi:10.1057/9781137465078.0005
- Kuss, D. J., Shorter, G. W., van Rooij, A. J., van de Mheen, D., & Griffiths, M. (2014). The internet addiction components model and personality: Establishing construct validity via a nomological network. *Computers in Human Behavior*, *39*, 312–321.
- Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M., & Gentile, D. A. (2015). The internet gaming disorder scale. *Psychology Assessment*, *27*, 567–582. doi:10.1037/pas0000062
- Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2011). Psychosocial causes and consequences of pathological gaming. *Computers in Human Behavior*, *27*, 144–152.
<http://doi.org/10.1016/j.chb.2010.07.015>
- Mentzoni, R. A., Brunborg, G. S., Molde, H., Myrseth, H., Joachim, K. M. S., Hetland, J., & Pallesen, S. (2011). Problematic video game use estimated prevalence and associations with mental and physical health. *Cyberpsychology Behavior and Social Networking*, *14*, 591–596.
doi:10.1089/cyber.2010.0260
- Miller, M. K., & Summers, A. (2007). Gender differences in video game characters' roles, appearances, and attire as portrayed in video game magazines. *Sex Roles*, *57*, 733–742.
doi:10.1007/s11199-007-9307-

- Peter, J., & Valkenburg, P. M. (2006). Individual differences in perceptions of internet communication. *European Journal of Communication, 21*, 213-226.
doi:10.1177/0267323105064046
- Petry, N. M., Rehbein, F., Ko, C., & Brien, C. P. O. (2015). Internet gaming disorder in the DSM-5. *Current Psychiatry, 17*, 63-72. doi:10.1007/s11920-015-0610-0-
- Rehbein, F., & Baier, D. (2013). Risk factors of video game addiction a 5-year longitudinal study. *Journal of Media Psychology, 25*, 118–128. doi:10.1027/1864-1105/a000093
- Van Rooij, A. J. van., Kuss, D. J., Griffiths, M., & Shorter, G. W. (2014). The (co-) occurrence of problematic video gaming, substance use, and psychosocial problems in adolescents. *Journal of Biavioral Addiction, 3*, 157–165. doi:10.1556/JBA.3.2014.013
- Van Rooij, A. J., Schoenmakers, T. M., Vermulst, A. A., Van Den Eijnden, R. J., & Van De Mheen, D. (2011). Online video game addiction: identification of addicted adolescent gamers. *Addiction, 106*, 205-212.
- Van Rooij, A. J., Van, Schoenmakers, T. M., Vermulst, A. A., Van den Eijnden, R. J. J. M., & Van Den, Mheen, D. (2010). Online video game addiction identification of addicted adolescent gamers. *Addiction, 106*, 205–212. doi:10.1111/j.1360-0443.2010.03104.x
- Straathof, M.A.E., & Treffers, A. (1989). *De adolescenten-versie van de CBSK*. Oegstgeest: Academisch Centrum Kinder- en Jeugdpsychiatrie Curium.
- Toker, S., & Huri, M. (2016). Antecedents and consequences of game addiction. *Computers in Human Behavior, 55*, 668–679. doi:10.1016/j.chb.2015.10.002
- Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2007). Preadolescents' and adolescents' online communication and their closeness to friends. *Developmental psychology, 43*, 267-277.
<http://dx.doi.org/10.1037/0012-1649.43.2.267>
- Zhu, J., Zhang, W., Yu, C., & Bao, Z. (2015). Early adolescent Internet game addiction in context: How parents, school, and peers impact youth. *Computers in Human Behavior, 50*, 159-168.