This item is the archived peer-reviewed author-version of:

Een verkenning van stop- of cessatiegedrag bij adolescente en jongvolwassen spelers van online digitale games

Reference:

Daneels Rowan, van Rooij Antonius, Koeman Joyce, Van Looy Jan.- Een verkenning van stop- of cessatiegedrag bij adolescente en jongvolwassen spelers van online digitale games
Tijdschrift voor communicatiewetenschap - ISSN 1384-6930 - 46:2(2018), p. 119-138
To cite this reference: <https://hdl.handle.net/10067/1520980151162165141>

Een verkenning van stop- of cessatiegedrag bij adolescenten en jongvolwassen spelers van online digitale games

Manuscript voor **Tijdschrift voor Communicatiewetenschap**

Auteurs:

Rowan Daneels, MSc, is PhD onderzoeker en Onderwijsassistent bij Universiteit Antwerpen, Onderzoeksgroep Media & ICT in Organisaties en Samenleving. Contactgegevens: Sint-Jacobstraat 2-4, 2000 Antwerpen, België. Tel.: +32(0)32655673. rowan.daneels@uantwerpen.be.

Antonius J. van Rooij, PhD, is Projectleider Gamen, Gokken en Mediawijsheid bij Trimbos-Instituut. Contactgegevens: Da Costakade 45, 3521 VS Utrecht, Nederland. Tel.: +31(0)302959343. trooij@trimbos.nl.

Joyce Koeman, PhD, is Tenure-track Professor bij KU Leuven, Instituut voor Mediastudies. Contactgegevens: Parkstraat 45, 3000 Leuven, België. Tel.: +32(0)16323216. joyce.koeman@kuleuven.be.

Jan Van Looy, PhD, is Assistent-Professor bij Universiteit Gent, Onderzoeksgroep Media, Innovatie & Communicatie Technologie (imec-mict). Contactgegevens: Korte Meer 7-9-11, 9000 Gent, België. Tel.: +32(0)92648476. jan.vanlooy@ugent.be.

***Contactpersoon:** Rowan Daneels – rowan.daneels@uantwerpen.be

Volledige versie: Daneels, R., van Rooij, A. J., Koeman, J., & Van Looy, J. (2018). Een verkenning van stop- of cessatiegedrag bij adolescente en jongvolwassen spelers van online digitale games. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 46(2), 119-138.

Samenvatting:

Door de toevloed aan gratis games met in-game aankopen en maandelijkse abonnees wordt het steeds belangrijker om spelers bij een bepaalde game te houden. Deze interviewstudie dient als een eerste verkenning van stop- of cessatiegedrag bij jonge spelers van online digitale games. Hieruit blijkt dat niet-ingeloste startmotivaties, negatieve ervaringen tijdens het spelen, en vrienden of familie ervoor zorgen dat gamers stoppen met spelen.

Aantal woorden: 63

Volledige versie: Daneels, R., van Rooij, A. J., Koeman, J., & Van Looy, J. (2018). Een verkenning van stop- of cessatiegedrag bij adolescenten en jongvolwassen spelers van online digitale games. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 46(2), 119-138.

Inleiding

De verkoop en consumptie van digitale games verschuift alsmaar meer naar online platformen zoals 'app stores', waar nieuwe marketing- en businessmodellen als maandelijkse abonnementen of 'free-to-play' met microtransacties zich opdringen (Entertainment Software Association ESA, 2017). De inkomsten die gegenereerd worden via deze nieuwe modellen steunen voornamelijk op het verlangen van spelers om te blijven spelen in plaats van een eenmalige grote aankoop (Feng, Brandt, & Saha, 2007).

Voor de game-industrie is het daarom belangrijk om inzicht te verwerven in de factoren die spelers aanzetten om te starten, door te gaan of op te houden met spelen (Debeauvais, Lopes, Yee, & Ducheneaut, 2014). Stop- of cessatiegedrag kan het best beschreven worden als een tijdelijke of complete discontinuatie van de game-activiteit, respectievelijk op het niveau van de sessie of het spel. Vanuit commercieel oogpunt voeren game-ontwikkelaars zelf onderzoek naar het start- en stopgedrag van hun spelers. Omdat dit vooral op kleine schaal en intern gebeurt, ontbreekt het aan systematisch onderzoek over verschillende genres en spelerspopulaties heen (Debeauvais, Nardi, Schiano, Ducheneaut, & Yee, 2010).

Naast het commerciële belang heeft empirisch onderzoek naar cessatiegedrag op het gebied van digitale games ook maatschappelijk belang. Wanneer we weten wat spelers aanzet om af te haken, kunnen bijvoorbeeld educatieve games in het onderwijs of interactieve trainingen in de gezondheidssector beter inspelen op de noden van specifieke doelgroepen met een hoger risico op afhaken (All, Nuñez Castellar, & Van Looy, 2015). Bovendien kan een beter inzicht in (persistentie- en cessatiegedrag ook pogingen ondersteunen om excessief gamegebruik te voorkomen en zo verantwoordelijk gamegedrag te promoten (Kuss, Louws, & Wiers, 2012; van Rooij, Daneels, Liu, Anrijs, & Van Looy, 2017).

Terwijl er reeds veel academisch onderzoek is gevoerd rond publieksmotivaties om games te beginnen spelen (De Grove, Cauberghe, & Van Looy, 2016; Ghuman & Griffiths, 2012; Yee, 2006; Sherry, Lucas, Greenberg, & Lachlan, 2006), is er nog maar weinig aandacht uitgegaan naar cessatiegedrag binnen gamestudies (Neys e.a., 2014; van Rooij e.a., 2017). Het doel van de huidige studie is het verkennen van cessatiegedrag bij het spelen van games, waarbij we ons specifiek focussen op een recent en populair online gamegenre bij adolescenten en jongvolwassen spelers: Multiplayer Online Battle Arena of MOBA games. Met bekende games als 'League of Legends' (maandelijks 100 miljoen spelers; zie Painter, 2018) en 'Dota 2' (maandelijks 13 miljoen spelers; zie Painter, 2018) behoort dit genre tot één van de populairste gamegenres (Evertsz, 2017). De algemene onderzoeksvraag van deze studie

Volledige versie: Daneels, R., van Rooij, A. J., Koeman, J., & Van Looy, J. (2018). Een verkenning van stop- of cessatiegedrag bij adolescenten en jongvolwassen spelers van online digitale games. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 46(2), 119-138.

luidt: welke factoren beïnvloeden spelers om te stoppen met het spelen van digitale games? Voor deze verkenning geven we een overzicht over mogelijke aspecten die gamegedrag en cessatiegedrag beïnvloeden, en bespreken we een eerste model rond cessatiegedrag bij het spelen van games bij jonge kinderen (van Rooij e.a., 2017), waarop de huidige studie voortbouwt. Ten tweede zal het kwalitatief onderzoeksdesign met 15 diepte-interviews bij gamende adolescenten en jongvolwassenen ons een beter beeld van cessatiegedrag bij het spelen van digitale games verschaffen.

Literatuurstudie

Cessatie- of stopgedrag

Op basis van inzichten uit onderzoek rond het thema 'churn' (d.w.z. het verlaten van een bepaald product of dienst; zie Runge, Gao, Garcin, & Faltings, 2014), definiëren we binnen dit onderzoek cessatiegedrag als een tijdelijke of complete discontinuatie van de game-activiteit, respectievelijk op het niveau van de sessie of het algehele spel. Cessatiegedrag op sessieniveau wordt in deze studie afgebakend als de handeling waarbij de speler zijn toestel afsluit of achterlaat om een andere activiteit te beginnen. Cessatiegedrag op gameniveau is dan weer het "voorgoed" stoppen met een bepaald spel, al kan een speler uiteraard op lange termijn beslissen om een spel terug opnieuw te spelen, bv. uit nostalgie (De Schutter, Brown & Vanden Abeele, 2015). Hoewel er al een significante hoeveelheid academisch onderzoek gevoerd is rond motivaties om games te starten (Ghuman & Griffiths, 2012; Sherry e.a., 2006; Yee, 2006), gaat er minder aandacht uit naar cessatiegedrag binnen gamestudies (Neys e.a., 2014).

Voorgaand onderzoek heeft al gekeken naar stopgedrag onder de noemer van churn bij onder andere telefonie- (Sharma & Panigrahi, 2011) en televisiebedrijven (Burez & Van den Poel, 2007). Ook bij games zijn recent een aantal studies uitgevoerd. Runge en collega's (2014) bijvoorbeeld vergelijken verschillende manieren om het churn-gehalte van spelers die veel opleveren op het gebied van financiële opbrengsten te voorspellen. Hieruit blijkt dat het voorspellen met neurale netwerken (tegenover o.a. logistische regressies of boomstructuren), op basis van variabelen zoals het aantal logins per dag, de gemiddelde speeltijd, het aantal aankopen in het spel, etc., de meest accurate voorspelling oplevert. Daarnaast tonen ze ook dat het uitdelen van in-game valuta geen effect heeft om spelers bij het spel te houden. Een andere studie bepaalt dat gedragskenmerken tijdens het spelen van games, zoals de speeltijd, de sessietijd en de tijd tussen speelsessies, belangrijk zijn in het voorspellen van churn (Hadji e.a., 2014). Ze stellen ook vast dat een model dat data van alle spelers (d.w.z. churners en niet-churners) gebruikt, churn beter voorspelt. In tegenstelling tot eerder

Volledige versie: Daneels, R., van Rooij, A. J., Koeman, J., & Van Looy, J. (2018). Een verkenning van stop- of cessatiegedrag bij adolescente en jongvolwassen spelers van online digitale games. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 46(2), 119-138.

vernoemde studies, die churn voorspellen op basis van kostelijke en complexe machine-learning technieken en algoritmes, stelt de studie van Drachen en collega's (2016) dat een eenvoudiger model op basis van simpele heuristische regels en beslissingsboomstructuren geen substantiële verslechtering is in het voorspellen van churn.

Terwijl voornoemde studies vooral inductief vanuit de data voorspellingsmodellen opmaken, onderzoekt de studie van Borbora, Srivastava, Hsu en Williams (2011) of sociaalwetenschappelijke theorieën rond speelmotivaties van digitale games churn kunnen helpen voorspellen. Door middel van verschillende experimenten concluderen ze dat een model gebaseerd op theorie en data van spelers veel beter voorspelt dan enkel kijken naar de data, wat ook de interpretatie van de resultaten eenvoudiger maakt om bepaalde retentiemechanismen te ontwikkelen.

Hoewel dit churn-onderzoek binnen games zeker voor de industrie belangrijk is, vertonen ze een aantal beperkingen. Zo focust het onderzoek voornamelijk op specifieke games en doen ze nauwelijks uitspraken over hele genres of spelerspopulaties (Debeauvais e.a., 2010). Belangrijker is dat ze 1) enkel cessatiegedrag bekijken op basis van ruwe spelersdata en 2) ze vooral focussen op wanneer spelers de games zullen verlaten door voorspellingsmodellen op te bouwen, en niet naar een inzichtelijke verklaring zoeken waarom spelers games verlaten (Edge, 2013; Hadji e.a., 2014).

De huidige studie tracht vooral aan de theoretische zijde te werken door mogelijke verklaringen aan te bieden waarom spelers een bepaalde game verlaten. Hoewel de factoren die cessatiegedrag in de hand werken nog maar zelden empirisch bestudeerd zijn (Neys e.a., 2014; van Rooij e.a., 2017), zijn er wel al verwachtingen op basis van voorgaande studies rond startmotivaties, gewoontegedrag en de sociale context van games, gebaseerd op traditionele sociaalwetenschappelijke theoretische perspectieven als de Uses & Gratifications theorie (Katz, Blumler, & Gurevitch, 1973), de Zelfdeterminatietheorie (Ryan & Deci, 2000) en de Sociaal-cognitieve leertheorie (Bandura, 1986).

Startmotivaties en cessatiegedrag

Aangezien de motivatie van mensen om te starten met een gedrag een eerste stap is naar persistent- en cessatiegedrag (Schoenau-Fog, 2011), nemen we aan dat startmotivaties cruciaal zijn in de verklaring van cessatiegedrag. Voorgaand onderzoek naar motivaties om te gamen vond dat onder andere *sociale interactie* (De Grove e.a., 2016; Jansz & Tanis, 2007; Sherry e.a., 2006), *competitie* of *uitdaging* (De Grove e.a., 2016; Ghuman & Griffiths, 2012; Sherry e.a., 2006) spelers aanzet om te starten met spelen.

Startmotivaties van digitale games kunnen gekaderd worden vanuit verschillende perspectieven (van Rooij e.a., 2017): als actieve keuzes (Sherry e.a., 2006), interne behoeften (Ryan & Deci, 2000) en

Volledige versie: Daneels, R., van Rooij, A. J., Koeman, J., & Van Looy, J. (2018). Een verkenning van stop- of cessatiegedrag bij adolescente en jongvolwassen spelers van online digitale games. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 46(2), 119-138.

verwachte uitkomsten van gedrag (De Grove, Cauberghe, & Van Looy, 2014; LaRose & Eastin, 2004). Vooral dit laatste perspectief, gebaseerd op de Sociaal-cognitieve leertheorie, kan voor cessatiegedrag belangrijk zijn. Ten eerste is er het belang van het concept '*self-efficacy*': mensen met meer geloof in eigen capaciteiten om een bepaalde handeling of gedrag te voltooien zullen gemotiveerder zijn om dat gedrag (al dan niet blijvend) te vertonen (Bandura, 2001). Ten tweede neemt de Sociaal-cognitieve leertheorie aan dat spelers gemotiveerd zijn omdat ze er bepaalde verwachtingen rond hebben. Als spelers bijvoorbeeld sociale interacties verwachten bij het spelen van een game, zijn ze initieel gemotiveerd vanuit een sociaal 'incentive' (LaRose & Eastin, 2004). De Zelfdeterminatietheorie sluit hierbij aan: spelers hebben bepaalde innerlijke essentiële psychologische behoeften, zoals de nood voor *autonomie* (de nood om controle en vrijheid te hebben), *competentie* (de nood om vaardigheden te hebben), en *verwantschap* (de nood aan sociaal contact) (Deci & Ryan, 2002). Binnen gamestudies wint dit perspectief aan belang: voorgaand onderzoek stelde bijvoorbeeld al vast dat bovenstaande noden toekomstig gamegedrag bij spelers versterken (Ryan, Rigby, & Przybylski, 2006).

De recente studie van van Rooij en collega's (2017) stelt vast dat niet-ingeloste verwachtingen omtrent de startmotivaties cessatiegedrag in de hand werken. Voorbeelden hiervan zijn spelers die vroeger wel speelden als een grote broer/zus nog thuis woonde (sociaal contact) maar nu niet meer of kinderen die niet meer spelen als er niets meer bereikt kan worden in het spel (geen prestatiedrang meer). De huidige studie verwacht dan ook dat het niet inlossen van verwachte redenen om te starten met spelen een belangrijke factor zal zijn dat aan de basis van cessatiegedrag ligt.

Gewoonten en cessatiegedrag

Naast motivaties zijn gewoonten een belangrijke factor om menselijk gedrag te verklaren (Lee & LaRose, 2007). Gewoonten of terugkerende gedragspatronen die het menselijk functioneren veel efficiënter maken (De Grove e.a., 2014; LaRose & Eastin, 2004), worden binnen mediagebruik gezien als geautomatiseerde mediaroutines die oorspronkelijk doelgericht waren maar later onbewuste handelingen werden (LaRose, 2010). Vanuit de Sociaal-cognitieve leertheorie toont onderzoek ook aan dat gewoontegedrag, samen met verwachte uitkomsten als motivaties en gebrekkige zelfregulatie (d.w.z. het ontbreken van zelfregulatie processen waarbij mensen hun eigen gedrag monitoren, evalueren en aanpassen) zorgt voor de hoogste verklaarde variantie in internet- (42,2%; zie LaRose & Eastin, 2004) en game-activiteiten (51%; zie Lee & LaRose, 2007).

Op het gebied van games zullen spelers die op frequente basis gamen ook waarschijnlijker gamegewoonten ontwikkelen (Hartmann, Jung, & Vorderer, 2012), die kunnen leiden tot toekomstig of persistent gamegedrag (Lee & LaRose, 2007). Gewoonten kunnen gevormd worden doordat er

Volledige versie: Daneels, R., van Rooij, A. J., Koeman, J., & Van Looy, J. (2018). Een verkenning van stop- of cessatiegedrag bij adolescentie en jongvolwassen spelers van online digitale games. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 46(2), 119-138.

telkens op dezelfde momenten gestopt wordt, bijvoorbeeld telkens bij het beëindigen van een missie of telkens na het spelen van een afgebakende periode in de tijd (van Rooij e.a., 2017). Met betrekking tot cessatiegedrag verwachten we dat, als het spelen van games een gewoonte wordt, het moeilijker zal zijn om te stoppen doordat gewoonten een automatische buffer voor cessatiegedrag kunnen zijn.

Speelcontext en cessatiegedrag

Een derde aspect rond cessatiegedrag is de externe context van het gamegedrag, een factor die in voorgaand onderzoek vaak onderschat wordt (De Grove e.a., 2014). De Sociaal-cognitieve leertheorie (Bandura, 1986) benadrukt het belang van de externe context doordat het zowel het individu als gedrag beïnvloedt en erdoor beïnvloed wordt. Deze context kan opgedeeld worden in de sociale omgeving en de game-gerelateerde omgeving (Pajares, 2002).

De sociale context van media- en gamegebruik omvat vooral ouders en vrienden als we kijken naar adolescentie gamers, aangezien ze belangrijke socialisatie-actoren zijn (Shin & Ismail, 2014). Ouders gebruiken specifieke strategieën om het media- en gamegebruik van hun kinderen te mediëren. Hierbij horen onder andere actieve mediatie (d.w.z. het mediagebruik actief bespreken), restrictieve mediatie (d.w.z. het opleggen van regels en beperkingen), 'co-use' (d.w.z. ouders en kinderen die samen media beleven) en supervisie (d.w.z. monitoren van mediagebruik) voor het gebruik van internet (Livingstone e.a., 2017; Livingstone, Haddon, Görzig, & Olafsson, 2011), sociale media (Daneels & Vanwynsberghe, 2017) en games (Nikken & Jansz, 2006). Aangezien we vermoeden dat restricties qua tijd het vaakst tot cessatiegedrag zullen leiden (Smith, Gradisar, King, & Short, 2017) en deze vooral van toepassing zijn op jongere kinderen (Nikken & Jansz, 2014), is onze verwachting dat ouders weinig invloed zullen hebben op het cessatiegedrag van adolescentie en jongvolwassen spelers. Vrienden daarentegen spelen een belangrijkere rol bij deze leeftijdsgroep (Shin & Ismail, 2014; Maccoby, 2007). Jongeren trachten meer onafhankelijkheid en autonomie te verwerven tegenover hun ouders, waarbij ze meer tijd spenderen met en belang hechten aan vrienden (Maccoby, 2007). Omdat het spelen van games vaak als een sociale activiteit aanzien wordt (Bryce & Rutter, 2003), vermoeden we dat cessatiegedrag getriggerd zal worden als die sociale context verdwijnt, als hun vrienden zelf stoppen met spelen.

Naast de sociale context is er de game-gerelateerde context: omgevingsfactoren zoals bijvoorbeeld het aanbod van alternatieve en nieuwe games, de niet-beschikbaarheid van internet op bepaalde plaatsen en aspecten zoals notificaties om te spelen of 'getimed content' waarbij spelers moeten wachten vooraleer ze verder kunnen, die voor cessatiegedrag zorgen (van Rooij e.a., 2017). Bij de game-gerelateerde context horen ook retentiemechanismen om spelers bij het spel te houden. Een

Volledige versie: Daneels, R., van Rooij, A. J., Koeman, J., & Van Looy, J. (2018). Een verkenning van stop- of cessatiegedrag bij adolescenten en jongvolwassen spelers van online digitale games. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 46(2), 119-138.

sterk mechanisme is dat van updates met nieuwe spelinhouden: zogenaamde uitbreidingspakketten voor reeds bestaande games (Debeauvais e.a., 2010; Feng e.a., 2007). Spelers die steeds hetzelfde spel en dezelfde inhoud spelen, kunnen na een tijd verveeld geraken en overschakelen naar een ander spel (Day, 2001). Andere retentiemechanismen zijn bijvoorbeeld dagelijkse bonussen die spelers regelmatig laten terugkeren of het tonen van progressie tijdens het spel (Debeauvais e.a., 2014). De verwachting is dan ook dat game-gerelateerde aspecten een vrij belangrijke factor kunnen zijn om cessatiegedrag te vertonen, bijvoorbeeld als retentiemechanismen binnen een game niet aanwezig zijn of niet goed werken.

Cessatiegedrag: een verkennend model

Ondanks de vaststelling dat er nog maar weinig onderzoek is gevoerd naar het verklaren (en niet enkel voorspellen) van cessatiegedrag (Neys e.a., 2014), is er in een recente studie echter het start-, stop- en doorspeelgedrag bij jonge kinderen rond de acht jaar die actieve bewegingsgames spelen bestudeerd (van Rooij e.a., 2017). Via 30 open interviews worden de redenen van kinderen om de verschillende types gamegedrag te vertonen bevraagd, om zo leemtes en mogelijke verbeteringen in theoretische perspectieven rond gamegedrag te identificeren. Hierin merkten de onderzoekers op dat bestaande theoretische perspectieven de dynamische natuur van gamegedrag onvoldoende verklaren en tonen ze aan hoe startgedrag over tijd kan bijdragen tot persistent- of cessatiegedrag. Op basis van deze inzichten werd er een eerste verkennend model opgesteld (zie *Figuur 1*). Rond cessatiegedrag of 'disengagement' in het model komen drie belangrijke factoren aan bod die relevant blijken voor het stoppen met spelen, en die in eerder onderzoek ook relevant bleken om te beginnen met het spelen van digitale games: *startmotivaties*, *gamegewoonten* en de *externe context* (van Rooij e.a., 2017).

Volledige versie: Daneels, R., van Rooij, A. J., Koeman, J., & Van Looy, J. (2018). Een verkenning van stop- of cessatiegedrag bij adolescenten en jongvolwassen spelers van online digitale games. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 46(2), 119-138.

Figuur 1: Model rond start-, stop- en persistent gedrag bij het spelen van digitale games (bron: van Rooij e.a., 2017)

Huidige studie

Het doel van de huidige studie is om cessatiegedrag en de factoren die dit beïnvloeden te verkennen bij adolescenten en jongvolwassenen die online digitale games spelen, aangezien dit een onderwerp is dat nog maar weinig belicht werd in voorgaand academisch onderzoek (Neys e.a., 2014; van Rooij e.a., 2017). Op basis van de literatuurstudie onderscheiden we twee vormen van cessatiegedrag: cessatiegedrag op sessieniveau (tijdelijk stoppen) en op gameniveau ("voorgoed" stoppen). De bijhorende onderzoeksvragen zijn dan ook:

OV1: Welke factoren beïnvloeden adolescenten en jongvolwassen spelers om een online digitaal game tijdelijk te stoppen?

OV2: Welke factoren beïnvloeden adolescenten en jongvolwassen spelers om een online digitaal game voorgoed te stoppen?

Om deze onderzoeksvragen te beantwoorden zal deze studie 15 spelers van één bepaald game genre (nl. MOBA games) interviewen om zo de factoren die cessatiegedrag bij adolescenten en jongvolwassenen initiëren te identificeren. De resultaten die hieruit komen zullen besproken worden vanuit de bestaande theoretische perspectieven rond gamegedrag en speelmotivaties, maar ook vergeleken worden met het eerste verkennende model rond cessatiegedrag bij jongere kinderen (van Rooij e.a., 2017)

Volledige versie: Daneels, R., van Rooij, A. J., Koeman, J., & Van Looy, J. (2018). Een verkenning van stop- of cessatiegedrag bij adolescenten en jongvolwassen spelers van online digitale games. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 46(2), 119-138.

Methodologie

Procedure

Het empirische gedeelte van deze studie is gebaseerd op een kwalitatief onderzoeksdesign om tot een dieper begrip van cessatie in gamegedrag te komen. Meer specifiek hebben we gebruik gemaakt van kwalitatieve diepte-interviews via een open topiclijst (cf. Mortelmans, 2011), die participanten stimuleren zo vrij mogelijk over hun gamegedrag te spreken om tot een gedetailleerde kijk op cessatiegedrag te komen. De gebruikte topics omvatten onder meer stopgedrag, speelmotivaties en –gewoonten, en omgevingsfactoren tijdens het spelen van digitale games. Deze topics en de vragen hierrond werden vooraf getoetst met collega-gameonderzoekers en de coauteurs zodat ze voldoende het onderwerp afdekten. Ter voorbereiding van het diepte-interview werden deelnemers gevraagd aan te duiden welke MOBA games ze al gespeeld hadden (zie Stimulatiemateriaal). In de voorbereiding werd er ook al kort gevraagd waarom ze met de opgelijste games zouden starten en stoppen met spelen. Alle participanten kregen voor het interview uitleg over de aard van het onderzoek, de anonimiteit van de data, hun recht om op elk moment het interview te stoppen, etc. Daarna gaven ze hun toestemming om de data, opgenomen met een geluidsrecorder en verbatim uitgetypt, te gebruiken door middel van een ‘informed consent’. Bij minderjarige deelnemers werd ook de toestemming van de ouders bekomen.

Stimulatiemateriaal

Cessatiegedrag wordt onderzocht binnen één specifiek genre: MOBA games. Dit recent genre is enkel online te spelen, waarbij teams van vijf spelers het tegen elkaar opnemen om de basis van de tegenstander te vernietigen (Johnson, Nacke, & Wyeth, 2015; Nosrati & Karimi, 2013). MOBA games zijn vaak gratis te spelen games die microtransacties (d.w.z. betalen van kleine bedragen om personages te verbeteren of mooiere outfits te kopen) bevatten. Ze bevatten tenslotte ook een vorm van sociale druk: als spelers tijdens een sessie stoppen met spelen, krijgen ze een waarschuwing of worden ze verbannen van het spel, dit om onevenwichtige teams tijdens sessies tegen te gaan.

Er is om verschillende redenen gekozen om cessatiegedrag binnen één bepaald genre, nl. het MOBA-genre, te verkennen. In de eerste plaats is het met games als ‘League of Legends’ en ‘DOTA 2’ een enorm populair genre bij het doelpubliek van deze studie: adolescenten en jongvolwassenen (Nosrati & Karimi, 2013). Deze games halen globaal respectievelijk 100 en 13 miljoen maandelijkse spelers (Painter, 2018), waarbij beide games op #1 en #15 van meest gespeelde PC games in November 2017 staan (Evertsz, 2017) en op #1 en #3 staan in meest bekeken games via het streamingplatform Twitch (Buijsman, 2017). Ten tweede is er binnen dit relatief jong genre (Mylak & Deja, 2014) nog maar weinig

Volledige versie: Daneels, R., van Rooij, A. J., Koeman, J., & Van Looy, J. (2018). Een verkenning van stop- of cessatiegedrag bij adolescenten en jongvolwassen spelers van online digitale games. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 46(2), 119-138.

academisch onderzoek voorhanden (Johnson e.a., 2015). Ten derde zijn MOBA-games opgedeeld in afgebakende speelsessies van maximum één uur (Park & Kim, 2014), waardoor het uitermate geschikt is om cessatiegedrag op zowel sessie- als gameniveau te bestuderen. Ten slotte maakt het onderzoeken van één specifiek genre de interpretatie van cessatiegedrag veel duidelijker en minder abstract, aangezien er enorme verschillen bestaan tussen game genres (De Grove e.a., 2014).

Steekproef

Deze studie focust op adolescenten en jongvolwassenen die een MOBA game spelen of gespeeld hebben. De keuze voor adolescenten en jongvolwassen gamers hangt samen met het feit dat deze groep doorgaans een consistente omgeving kent, waarin vrijetijd vanzelfsprekend is en ook frequent wordt ingevuld door het spelen van games (Crawford, 2005; Vanhaelewyn & De Marez, 2017).

De rekrutering van participanten vond plaats door middel van een rekruteringsvragenlijst in een aantal scholen gecombineerd met spelers uit het persoonlijke netwerk van de onderzoekers. In totaal namen 15 spelers deel, 13 mannen en 2 vrouwen. Dit onevenwicht in geslacht strookt met de generieke bevinding dat jongens uit de doelgroep over het algemeen meer online games spelen dan meisjes (Winn & Heeter, 2009). Op het gebied van leeftijd is er wel een evenwichtige spreiding tussen de leeftijden van 12 en 22 jaar. Andere factoren voor een evenwichtige sample waren speelfrequentie (één maal of meerdere malen per week) en de speelcontext, dat opgedeeld werd in locatie (slaapkamer, leefruimte of bureau) en met wie (online zonder vrienden, online met vrienden en lokaal met vrienden).

Analyse

De analyse van de verzamelde data gebeurde via een kwalitatieve codering met gebruik van het NVivo 11 softwarepakket als instrument om alle informatie te organiseren en structureren. De uitvoering van de data-analyse gebeurde zowel inductief als deductief: labels werden gecategoriseerd in verschillende topics op basis van de literatuurstudie, terwijl de labels ook gestructureerd werden in categorieën die uit de data zelf kwamen (Spencer, Ritchie, Ormston, O'Connor, & Barnard, 2014). Meerdere rondes van identificeren, structureren en herstructureren van categorieën vonden plaats totdat er geen nieuwe thema's meer uit de data naar voor kwamen. Hierdoor konden we verbanden tussen verschillende concepten identificeren om zo cessatiegedrag bij het spelen van games beter te begrijpen (Mortelmans, 2011).

Resultaten

In de volgende paragrafen halen we de verschillende determinanten aan die mogelijk tot cessatiegedrag bij het spelen van MOBA games leiden. Hierbij maken we de opdeling tussen cessatiegedrag op sessie- en op gameniveau. Een overzicht van factoren wordt weergegeven in *Tabel 1* (p.11).

Cessatiegedrag op sessieniveau

Het eerste aspect dat cessatiegedrag beïnvloedt zijn *niet-ingeloste startmotivaties*. De bevroegde respondenten haalden een groot aantal motivaties aan om te starten met het spelen van MOBA games zoals competitie, plezier, strategie en uitdaging. Sociale interactie of het samen spelen van off- en online games met anderen en vrienden, bleek de sterkste impuls te zijn. Enerzijds is sociale interactie een belangrijk motief om MOBA-spellen te spelen, anderzijds stuurt het ook sessie-cessatie: als hun vrienden of anderen waarmee ze aan het spelen zijn de sessie verlaten, blijken veel jongeren zelf ook af te haken. Dit betekent dat hun initiële motivatie om te spelen met vrienden en de verwachting van sociale interactie tijdens het spelen niet meer ingelost wordt, waardoor ze cessatiegedrag vertonen.

“Als de mensen waarmee ik aan het spelen ben vertrekken, zal ik waarschijnlijk ook stoppen met spelen.” (M, 18)

Een tweede aspect dat cessatiegedrag beïnvloedt zijn *negatieve ervaringen tijdens het spelen*. Op sessieniveau worden negatieve ervaringen zoals saturatie en frustratie vaak aangehaald om een MOBA sessie te stoppen. Saturatie komt volgens de respondenten enerzijds voort uit een lange duur in speeltijd en anderzijds uit de repetitieve natuur van een MOBA-game (nl. zelfde personages, zelfde handelingen, etc.). Frustratie wordt eerder veroorzaakt door het opeenvolgend verliezen van een aantal spelletjes na elkaar (al dan niet door deel uit te maken van een slecht/verliezend team) en ook door fouten in het spel zelf. Een hoog niveau van frustratie kan leiden tot ‘rage quitting’: het spel verlaten tijdens een sessie ondanks het risico om verbannen te worden.

“Je hebt bijvoorbeeld een paar games gespeeld, waarom zou je dan stoppen?: Ja, uit frustratie. Ik heb al uit frustratie gestopt met spelen. [...] Ik heb ook al eens mijn bureau kapotgeslagen door een game. Toen moest ik stoppen omdat mijn bureau kapot was, ik kon niet meer spelen. [...] Je wordt ook snel boos op elkaar. Vanaf dat er ene iets mis doet... Dan stop ik wel eventjes met spelen.” (M, 20)

Naast saturatie en frustratie geven respondenten ook fysiologische redenen aan als negatieve ervaringen om sessies af te breken. Hierbij worden moeheid, hoofdpijn of honger aangeduid als sterke impulsen voor cessatiegedrag.

Volledige versie: Daneels, R., van Rooij, A. J., Koeman, J., & Van Looy, J. (2018). Een verkenning van stop- of cessatiegedrag bij adolescentie en jongvolwassen spelers van online digitale games. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 46(2), 119-138.

“Stel, je bent al een aantal uren aan het spelen. Waarom zou je dan stoppen?: Fysieke vermoeidheid. Ja, je ogen beginnen pijn te doen door zo lang naar een computerscherm te kijken.” (V, 21)

“Maar je kan wel voor een tijdje spelen, niet?: Ja, op dit moment wel. Maar ik heb ook migrainehoofdpijnen. Dus als ik die voel afkomen, begint mijn hoofd zwaar aan te voelen, mijn hoofdtelefoon begint pijn te doen. Dan weet ik dat ik voor even moet stoppen met spelen.” (M, 15)

Een derde aspect dat cessatiegedrag beïnvloedt zijn *omgevingsfactoren*, verder opgedeeld in sociale (ouders en vrienden) en game-gerelateerde context. Op sessieniveau blijken ouders een matige invloed te hebben op het cessatiegedrag van adolescentie en jongvolwassen spelers. Redenen om een sessie stop te zetten zoals “mijn ouders hebben mijn hulp nodig”, “ik moet gaan eten” of “ik moet gaan slapen” zijn allemaal verbonden met de rol die ouders hebben bij de (media)opvoeding en regulatie van hun kinderen. In onze interviews blijkt ook dat er bij jongere spelers meer restrictieve mediatie plaatsvindt dan bij oudere spelers. Regulering door ouders uit zich in het wanneer, wat en hoelang gespeeld mag worden. De familiecontext (met bijbehorende verplichtingen) speelt met andere woorden onvrijwillig cessatiegedrag in de kaart. Hiermee bedoelen we dat het cessatiegedrag niet vanuit het initiatief van de spelers zelf of hun specifieke game-ervaringen komt.

“Gebeurt het soms dat het eten klaarstaat terwijl je nog aan het spelen bent?: Ja, dan stop ik met spelen. Ik vraag soms om mijn spel uit te spelen, en als dat niet mag, dan is dat stom. Maar ik ga sowieso wel direct eten dan.” (V, 12)

Uit eerder onderzoek is al gebleken dat vrienden een enorm belangrijke invloed hebben op adolescentie spelers (De Grove, 2014; Bryce & Rutter, 2003). Onze resultaten tonen aan dat, op sessieniveau, participanten vaak aangeven cessatiegedrag te vertonen omdat “vrienden ook het spel verlaten”. Deze reden is ook gerelateerd aan de niet-ingeloste startmotivatie ‘sociale interactie’.

“De eerste en belangrijkste reden om te stoppen is als mijn vrienden offline gaan. Als je vrienden stoppen ga je meestal zelf stoppen.” (M, 16)

De game-gerelateerde context bij het spelen van games, als derde omgevingsfactor, blijkt op sessieniveau slechts een beperkte impact te hebben op het cessatiegedrag van MOBA spelers. Het wisselen naar een andere game werd een aantal keer aangehaald als een reden om een sessie te stoppen. Dit heeft echter vaak andere oorzaken, bijvoorbeeld omdat het spel saai is of frustraties uitlokt (negatieve speelervaringen) of omdat vrienden ook naar het andere spel gaan (sociale context en sociale interactie als niet-ingeloste motivatie). Andere aspecten die zorgden voor een stopzetting van de sessie waren bv. een slechte internetverbinding, een kapotte computer of fouten in het spel.

Volledige versie: Daneels, R., van Rooij, A. J., Koeman, J., & Van Looy, J. (2018). Een verkenning van stop- of cessatiegedrag bij adolescente en jongvolwassen spelers van online digitale games. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 46(2), 119-138.

“Of ik had problemen met mijn computer. Mijn grafische kaart die kapot ging, en dan word je uit het spel gegooit.” (M, 15)

	Sessieniveau	Gameniveau
Niet-ingeloste startmotivaties		
Sociale interactie	X	X
Competitie		X
Uitdaging		X
Negatieve ervaringen		
Saturatie	X	X
Frustratie	X	
Fysiologische redenen	X	
Omgevingsfactoren		
Sociale context – ouders	X	
Sociale context – vrienden	X	X
Game-gerelateerde context	X	X

Tabel 1: Overzicht van cessatiegedrag-determinanten op sessie- en gameniveau

Cessatiegedrag op gameniveau:

Terwijl op sessie-niveau *niet-ingeloste startmotivaties* enkel betrekking hebben op sociale interactie, blijkt op game-niveau – naast sociale interactie – ook andere startmotivaties als competitie en uitdaging cessatiegedrag in de hand te werken. Net als op sessieniveau houdt de nood aan deze startmotivaties wel stand, maar vertonen spelers cessatiegedrag omdat het spel niet langer aan de behoeften van competitie of uitdaging voldoet. Met andere woorden, de initiële verwachtingen van het spel als uitdagend, competitief of sociaal interactief worden na een tijd niet (meer) ingelost. Een uitspraak als “de game had zijn uitdagende aspecten verloren” wordt vaak vermeld als reden om te stoppen met spelen op gameniveau.

“De reden waarom ik dat niet meer speel is omdat je in DOTA al met alle helden [personages] van in het begin kan spelen. [...] Dat geeft me het gevoel dat ik voor geen enkele reden speel. Ik hoef er niet voor te werken.” (M, 13)

Met betrekking tot *negatieve spelerservaringen* hebben frustratie en fysiologische redenen op gameniveau geen impact op cessatiegedrag: spelers geven niet aan een spel voorgoed te verlaten omdat ze gefrustreerd zijn of door fysiologische problemen. Saturatie daarentegen wordt vaak aangehaald als determinant om te stoppen op gameniveau. Deze negatieve ervaring manifesteert zich bijvoorbeeld als spelers de game als repetitief beschouwen, zoals ook op sessieniveau werd vastgesteld. Het “alles al eens gezien hebben”-gevoel speelt hier vaak. Daarnaast vormt het gebrek aan nieuwe content in de game een enorm belangrijke reden om de game voorgoed achter zich te

Volledige versie: Daneels, R., van Rooij, A. J., Koeman, J., & Van Looy, J. (2018). Een verkenning van stop- of cessatiegedrag bij adolescenten en jongvolwassen spelers van online digitale games. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 46(2), 119-138.

laten. Deze vorm van saturatie is dus gerelateerd aan (1) de game-gerelateerde omgeving en een gebrek aan nieuwe content die een impact heeft op cessatiegedrag en (2) uitdaging dat als startmotivatie niet (meer) ingelost wordt, al dan niet door het uitblijven van nieuwe content.

“Er is eigenlijk niets nieuws in League of Legends. Dus ja, innovaties en content updates zijn belangrijk voor mij.” (M, 16)

Omgevingsfactoren zijn ook van belang op gameniveau. Ouders spelen op dit niveau helemaal geen rol als het over cessatiegedrag van adolescenten en jongvolwassen spelers gaat, terwijl de impact van deze determinant op sessieniveau nog matig was. De interviews geven wel aan dat vrienden een nog grotere impact hebben op gameniveau dan op sessieniveau met betrekking tot cessatiegedrag. Meestal ‘verhuizen’ vrienden naar een ander spel, waardoor spelers ook stoppen met spelen. Dit relateert aan de game-gerelateerde context van het spelen van games, aangezien het gaat over de beschikbaarheid van alternatieve games die cessatiegedrag mee veroorzaken.

“Als je vrienden niet met je meegaan [naar een ander spel] ben je daar gewoon alleen. Dus het is een grote stap om te nemen. [...] De enige reden om van spel te veranderen is als iedereen om me heen zou veranderen.” (M, 22)

Op gameniveau heeft de game-gerelateerde context ook een impact op cessatiegedrag. Ten eerste zouden de participanten een MOBA spel voorgoed achter zich laten als de ontwikkelaars plots geld zouden vragen om het spel te spelen in de vorm van een maandelijks abonnement, en zo het ‘free-to-play’-model verlaten. Ten tweede zijn storende elementen in een game, zoals fouten in het spel, mede verantwoordelijk voor cessatiegedrag. Tenslotte kan door het gebrek aan nieuwe content of andere nieuwe elementen in het spel saturatie optreden, wat verbonden is aan negatieve spelerservaringen. De impact van de game-gerelateerde context m.b.t. cessatiegedrag is dus veel groter op gameniveau dan op sessieniveau.

“Is het gratis aspect van het spel ook een factor om het te blijven spelen?: Wel, als ze opeens een maandelijks bijdrage zouden vragen zou ik waarschijnlijk stoppen met spelen.” (M, 20)

“Maar het verandert niet genoeg?: Nee, het verandert niet zo veel. Behalve een aantal weken geleden was er een update met een nieuwe map, maar die ziet er anders en raar uit. [...] Dus er zijn niet genoeg updates of ze zijn slecht.” (V, 12)

Discussie en conclusie:

Deze studie beoogde een verkenning van cessatiegedrag bij het spelen van online digitale games. Adolescenten en jongvolwassenen tussen 12 en 22 jaar werden bevraagd over de factoren die een

Volledige versie: Daneels, R., van Rooij, A. J., Koeman, J., & Van Looy, J. (2018). Een verkenning van stop- of cessatiegedrag bij adolescente en jongvolwassen spelers van online digitale games. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 46(2), 119-138.

impact hebben op hun cessatiegedrag, en dit bij het spelen van één bepaald genre: het bij jongeren populaire MOBA genre. In deze studie werd ook een onderscheid gemaakt tussen cessatiegedrag op sessie- en gameniveau. Voor beide vormen van cessatiegedrag vonden we dan ook verschillende determinanten, vaak overeenkomend met het verkennende model van van Rooij en collega's (2017).

Een eerste geïdentificeerde determinant zijn *startmotivaties* die tot cessatiegedrag leiden doordat verwachtingen omtrent deze motivaties *niet ingelost* worden. Hierdoor verklaren spelers dat ze wel nog nood hebben aan bijvoorbeeld een motivatie als uitdaging, maar dat ze cessatiegedrag vertonen als het spel niet langer uitdagend is. Uit onze huidige studie blijkt dat sociale interactie (sessie- en gameniveau), en uitdaging en competitie (gameniveau) als niet-ingeloste startmotivaties een impact hebben op cessatiegedrag. Dit komt overeen met het model van van Rooij en collega's (2017), die deze startmotivaties ook als een belangrijke verklaringsfactor voor cessatiegedrag identificeren. Het model suggereert echter nog andere startmotivaties zoals narratieve of monetaire motivaties die tot cessatiegedrag kunnen leiden, maar deze werden niet allemaal empirisch ondersteund. Een mogelijke verklaring voor de bestaande kleine verschillen tussen de resultaten is dat beide studies een ander genre (mobiele en actieve 'casual games' vs. online MOBA games) en doelgroep (jonge kinderen vs. adolescenten en jongvolwassenen) bestudeerd hebben.

Een tweede belangrijke determinant, die ook in het model van van Rooij en collega's (2017) vervat zit, zijn *omgevingsfactoren*. In die studie vonden ze dat vooral ouders een invloed hebben op cessatiegedrag, naast andere contextfactoren als notificaties of getimed content. Deze ouderlijke invloed is logisch aangezien het om jonge kinderen gaat. Hierbij groeide het vermoeden dat diezelfde invloed voor oudere spelers meer vanuit de romantische partner of andere familieleden zou komen. Uit onze huidige studie blijkt inderdaad dat ouders een beperkte invloed hebben, maar dat vrienden, en niet andere familieleden of een levenspartner, een sterke invloed hebben op (beide niveaus van) cessatiegedrag. Deze bevinding past ook binnen eerder gedragsonderzoek met jongeren (Maccoby, 2007). De game-gerelateerde context als omgevingsfactor toonde zich dan weer bij het gebrek aan nieuwe content en de aanwezigheid van verschillende fouten in het spel. Dit kan verklaard worden doordat het frequent aanbieden van nieuwe content een strategie is dat door gameontwikkelaars vaak toegepast wordt om speler-retentie hoog te houden (Debeauvais e.a., 2010; Feng e.a., 2007). In onze studie werden geen factoren zoals notificaties en getimed content aangeduid die leiden tot cessatiegedrag, hoewel deze wel voorkomen in online MOBA games (Johnson e.a., 2015).

Een derde belangrijke determinant van cessatiegedrag zijn *negatieve ervaringen* als saturatie (bv. verveling door lange tijd te spelen), frustratie (bv. continue verliezen) en fysiologische hindernissen (bv. honger, vermoeidheid). Op sessieniveau werden in onze huidige studie de drie verschillende

Volledige versie: Daneels, R., van Rooij, A. J., Koeman, J., & Van Looy, J. (2018). Een verkenning van stop- of cessatiegedrag bij adolescenten en jongvolwassen spelers van online digitale games. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 46(2), 119-138.

negatieve ervaringen opgegeven, terwijl op gameniveau enkel saturatie een impact heeft op cessatiegedrag. Deze negatieve ervaringen komen ook in het model van van Rooij en collega's (2017) terug: de jonge kinderen gaven aan te stoppen met spelen omdat (1) het spel niet meer opwindend of leuk was en ze zich verveelden tijdens het spelen, (2) ze gefrustreerd raken met het spel als ze bijvoorbeeld niet voorbij een level geraken en (3) ze fysieke vermoeidheid en startende pijn ervaren tijdens het spelen. Dat fysiologische redenen ook in de huidige studie voorkomen als reden om te stoppen met gamen is interessant, aangezien MOBA games minder "actieve" games zijn tegenover bewegingsgames in de andere studie.

Beperkingen en toekomstig onderzoek:

Een eerste beperking aan deze studie is dat deze resultaten geen exhaustieve lijst van factoren biedt om cessatiegedrag bij het spelen van digitale games te verklaren. We hebben gekozen om voor één bepaald genre, nl. MOBA games, cessatiegedrag te verkennen. Gebaseerd op kenmerken uniek voor dit genre kan deze lijst factoren bevatten die mogelijks niet opgaan voor andere gamegenres of factoren ontbreken die wel passen bij andere genres (zie model van Rooij e.a., 2017). Voorbeelden hiervan zijn stoppen door een verhaallijn die saai of voltooid is, iets dat minder aanwezig is bij online games (Johnson e.a., 2015). Een tweede beperking ligt in de onevenwichtige genderverdeling van de participanten (13 mannen; 2 vrouwen). Ondanks het feit dat MOBA games vooral door een mannelijke populatie gespeeld worden, kunnen speelmotivaties en speelcontext tussen mannen en vrouwen verschillen (Jansz, Avis, & Vosmeer, 2010) en zijn er zelfs verschillen in speelstijlen tussen vrouwen onderling (Poels, De Cock, & Malliet, 2012). Voorgaand onderzoek heeft ook uitgewezen dat vrouwelijke spelers zich minder snel gaan identificeren als 'gamer', bijvoorbeeld omdat ze minder ervaring hebben en ze er minder tijd in (willen) investeren (Shaw, 2012). Ten derde werden spelersgewoonten niet als determinant van cessatiegedrag geïdentificeerd, wat deels te wijten is aan de manier van data verzamelen. Aangezien gewoontegedrag onbewust en automatisch is (LaRose, 2010), zijn meetinstrumenten gebaseerd op zelfrapportage – zoals diepte-interviews – niet de beste manier om spelersgewoonten te bevragen. Toekomstig onderzoek kan andere methodologische wegen bewandelen, zoals het gebruik van een gamedagboek of het loggen van game-activiteiten (Mortelmans, 2011). Tot slot kan toekomstig onderzoek vanuit twee invalshoeken vertrekken om game-ervaringen als determinant van cessatiegedrag nog beter te verklaren: enerzijds het 'Player Engagement Process'-model van Schoenau-Fog (2011), waarbij spelers cessatiegedrag zullen vertonen als er tijdens het spelen meer negatieve ervaringen (die aanwezig zijn bij het moeilijk of niet behalen van bepaalde doelen in het spel) als positieve aanwezig zijn, en anderzijds de 'Reversal Theory',

Volledige versie: Daneels, R., van Rooij, A. J., Koeman, J., & Van Looy, J. (2018). Een verkenning van stop- of cessatiegedrag bij adolescente en jongvolwassen spelers van online digitale games. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 46(2), 119-138.

waarbij de focus ligt op de afwisseling tussen een rationele en een speelse toestand waarbij frustratie, saturatie en omgevingsfactoren een invloed hebben (Apter, 2013).

De volgende stap in het begrijpen van cessatiegedrag is het verder verkennen en onderbouwen van deze determinanten. Toekomstig onderzoek kan dit realiseren door de resultaten van de huidige studie en de studie van van Rooij en collega's (2017) te testen in andere speelcontexten en gamegenres. Daarnaast kunnen de determinanten ook verder gevalideerd worden in een meer representatieve steekproef van spelers, bijvoorbeeld door kwantitatieve meetinstrumenten te ontwikkelen zoals die bij startmotivaties bestaan (De Grove e.a., 2016; Yee, 2006).

Praktische toepassingen:

Deze studie draagt bij aan een beter begrip rond redenen waarom spelers stoppen met het spelen van games. Voorgaand onderzoek toonde al aan dat theoretische inzichten cessatiegedrag van spelers beter kan interpreteren, verklaren en voorspellen (Borbora e.a., 2011). De verworven inzichten kunnen de game-industrie dus verder helpen bij het vasthouden van spelers, wat moeilijk is in de huidige competitieve digitale gamemarkt (Hadiji e.a., 2014). Dit is zeker belangrijk voor kleinere industrieën zoals in Vlaanderen, België of Nederland, waarbij het merendeel kleine, onafhankelijke game-ontwikkelaars zijn met beperkte tijd, middelen en werknemers (bv. Bogte & Verbruggen, 2016). Uit onze studie blijken (1) vrienden die stoppen of weggaan en (2) het uitblijven van nieuwe content de twee belangrijkste redenen om cessatiegedrag te vertonen bij adolescenten en jongvolwassenen tijdens het spelen van MOBA games. De aanbeveling naar game-ontwikkelaars op vlak van het behoud van spelers is dan ook om enerzijds te focussen op het samenspelen met vrienden (en anderen), zowel door competitieve (om de startmotivaties *competitie* en *uitdaging* vast te houden) als coöperatieve (om de startmotivatie *sociale interactie*) aspecten in de games te verwerken. Anderzijds is de verzorging van voldoende nieuwe content cruciaal om cessatiegedrag tegen te gaan. Belangrijk bij dit laatste is dat de nieuwe content gratis of tegen een proportioneel bedrag beschikbaar wordt gemaakt, om controversies zoals recentelijk met 'loot boxes' (d.w.z. tegen betaling van echte of in-game valuta esthetische game-aspecten of upgrades te krijgen op willekeurige basis; zie Kuchera, 2017) te vermijden.

Voor andere, meer educatieve doeleinden van games kunnen bovenstaande inzichten ook gebruikt worden. Zo kunnen interventies gebaseerd op digitale games langer volgehouden worden door bijvoorbeeld de spelers eerst te vragen waarom ze starten met het spelen van games, om zo de verwachtingen bij de spelers in te lossen en hen zo langer bij de game-interventie te houden. Daarnaast geldt, net als voor entertainment games, dat educatieve games moeten inzetten op het

Volledige versie: Daneels, R., van Rooij, A. J., Koeman, J., & Van Looy, J. (2018). Een verkenning van stop- of cessatiegedrag bij adolescente en jongvolwassen spelers van online digitale games. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 46(2), 119-138.

coöperatieve samenspelen van games, aangezien dit een positieve invloed heeft op bijvoorbeeld coöperatief (Ewoldsen e.a., 2012; Greitemeyer & Cox, 2013) en prosociaal gedrag (Adachi, Hodson, Willoughby, & Zanette, 2015).

Algemene conclusie:

De huidige studie is een eerste verkenning van cessatiegedrag bij adolescenten en jongvolwassenen die MOBA games spelen, en draagt zo bij tot een beter begrip rond de redenen waarom spelers stoppen met het spelen van games in het algemeen.

MANUSCRIPT

Volledige versie: Daneels, R., van Rooij, A. J., Koeman, J., & Van Looy, J. (2018). Een verkenning van stop- of cessatiegedrag bij adolescenten en jongvolwassen spelers van online digitale games. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 46(2), 119-138.

Referentielijst

- Adachi, P. J., Hodson, G., Willoughby, T., & Zanette, S. (2015). Brothers and sisters in arms: Intergroup cooperation in a violent shooter game can reduce intergroup bias. *Psychology of Violence*, 5(4), 455–462. doi: <http://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0037407>
- All, A., Nuñez Castellar, E. P., & Van Looy, J. (2015). Towards a conceptual framework for assessing the effectiveness of digital game-based learning. *Computers & Education*, 88, 29–37. doi: [10.1016/j.compedu.2015.04.012](https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.04.012)
- Apter, M. J. (2013). Developing Reversal Theory : Some Suggestions for Future Research. *Journal of Motivation, Emotion, and Personality*, 1(1), 1–8. doi: [10.12689/jmep.2013.101](https://doi.org/10.12689/jmep.2013.101)
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory of mass communication. *Media Psychology*, 3(3), 265-299. doi: [10.1207/S1532785XMEP0303_03](https://doi.org/10.1207/S1532785XMEP0303_03)
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*: Englewood Cliffs, NJ Prentice Hall.
- Bogte, K., & Verbruggen, D. (2016). Gaming in Vlaanderen. Geraadpleegd via FLEGA website: <http://www.flega.be/download/>
- Borbora, Z., Srivastava, J., Hsu, K-W., & Williams, D. (2011, Oktober 9-11). *Churn Prediction in MMORPGs using Player Motivation Theories and an Ensemble Approach*. Paper presented at the IEEE Third International Conference on Social Computing, Boston, MA (USA). doi: <https://doi.org/10.1109/PASSAT/SocialCom.2011.122>
- Bryce, J., & Rutter, J. (2003). Gender dynamics and the social and spatial organization of computer gaming. *Leisure Studies*, 22(1), 1-15. doi: [10.1080/02614360306571](https://doi.org/10.1080/02614360306571)
- Buijsman, M. (2017, December 21). November's Most Watched Games on Twitch: MOBAs Take Close to Half of the Month's Esports Hours. Geraadpleegd via Newzoo website: <https://newzoo.com/insights/articles/novembers-watched-games-twitch-mobas-take-close-half-months-esports-hours/>
- Burez, J., & Van den Poel, D. (2007). CRM at a pay-TV company: Using analytical models to reduce customer attrition by targeted marketing for subscription services. *Expert Systems with Applications*, 32(2), 277-288. doi: <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2005.11.037>
- Cech, E., Rubineau, B., Silbey, S., & Seron, C. (2011). Professional role confidence and gendered persistence in engineering. *American Sociological Review*, 76(5), 641-666. doi: [10.1177/0003122411420815](https://doi.org/10.1177/0003122411420815)
- Crawford, G. (2005). Digital gaming, sport and gender. *Leisure Studies*, 24(3), 259-270. doi: [10.1080/0261436042000290317](https://doi.org/10.1080/0261436042000290317)
- Daneels, R., & Vanwynsberghe, H. (2017). Mediating social media use: Connecting parents' mediation strategies and social media literacy. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 11(3), article 5. <https://dx.doi.org/10.5817/CP2017-3-5>
- Day, G. (2001). Online games: crafting persistent-state worlds. *Computer*, 34(10), 111-112. doi: [10.1109/2.955104](https://doi.org/10.1109/2.955104)

- Volledige versie: Daneels, R., van Rooij, A. J., Koeman, J., & Van Looy, J. (2018). Een verkenning van stop- of cessatiegedrag bij adolescenten en jongvolwassen spelers van online digitale games. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 46(2), 119-138.
- Debeauvais, T., Lopes, C., Yee, N., & Ducheneaut, N. (2014, April 3-7). *Retention and Progression: Seven Months in World of Warcraft*. Paper presented at the 9th International Conference on the Foundations of Digital Games, Liberty of the Seas, Caribbean.
- Debeauvais, T., Nardi, B., Schiano, D. J., Ducheneaut, N., & Yee, N. (2011, Juni 28 - Juli 1). *If you build it they might stay: Retention mechanisms in World of Warcraft*. Paper presented at the 6th International Conference on the Foundations of Digital Games, Bordeaux, France. doi: [10.1145/2159365.2159390](https://doi.org/10.1145/2159365.2159390)
- De Grove, F., Cauberghe, V., & Van Looy, J. (2016). Development and validation of an instrument for measuring individual motives for playing digital games. *Media Psychology*, 19(1), 101-125. doi: [10.1080/15213269.2014.902318](https://doi.org/10.1080/15213269.2014.902318)
- De Grove, F., Cauberghe, V., & Van Looy, J. (2014). In Pursuit of Play: Toward a Social Cognitive Understanding of Determinants of Digital Play. *Communication Theory*, 24(2), 205-223. doi: [10.1111/comt.12030](https://doi.org/10.1111/comt.12030)
- De Grove, F. (2014). Youth, Friendship, and Gaming: A Network Perspective. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(9), 603-608. doi: [10.1089/cyber.2014.0088](https://doi.org/10.1089/cyber.2014.0088)
- De Schutter, B., Brown, J. A., & Vanden Abeele, V. (2015). The domestication of digital games in the lives of older adults. *New Media & Society*, 17(7), 1170-1186. doi: [10.1177/1461444814522945](https://doi.org/10.1177/1461444814522945)
- Deci, E., & Ryan, R. (2002). Overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective. In E. Deci & R. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp. 3-36). New York, USA: University Rochester Press
- Drachen, A., Lundquist, E., Kung, Y., Rao, P., Sifa, R., Runge, J., & Klabjan, D. (2016, Oktober 8-12). *Rapid Prediction of Player Retention in Free-to-Play Mobile Games*. Paper presented at the Twelfth AAAI Conference on Artificial Intelligence and Interactive Digital Entertainment Conference, Burlingame, California (USA). Palo Alto, California (USA): The AAAI Press.
- Edge, R. (2013). *Predicting Player Churn in Multiplayer Games using Goal-Weighted Empowerment*. Geraadpleegd via http://www.cs.umn.edu/research/technical_reports/view/13-024
- Entertainment Software Association ESA (2017). *Essential Facts about the Computer and Video Games Industry*. Geraadpleegd via <http://www.theesa.com/about-esa/essential-facts-computer-video-game-industry/>
- Evertsz, K. (2017, December 13). Most Played Core PC Games in November: Dota 2 Comes Out Ahead. Geraadpleegd via Newzoo website: <https://newzoo.com/insights/articles/most-played-core-pc-games-in-november-dota-2-comes-out-ahead/>
- Ewoldsen, D., Eno, C., Okdie, B., Velez, J., Guadagno, R., & DeCoster, J. (2012). Effect of playing violent video games cooperatively or competitively on subsequent cooperative behavior. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(5), 277-280. doi: <https://doi.org/10.1089/cyber.2011.0308>

- Volledige versie: Daneels, R., van Rooij, A. J., Koeman, J., & Van Looy, J. (2018). Een verkenning van stop- of cessatiegedrag bij adolescenten en jongvolwassen spelers van online digitale games. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 46(2), 119-138.
- Feng, W. C., Brandt, D., & Saha, D. (2007, September). *A long-term study of a popular MMORPG*. Paper presented at the 6th ACM SIGCOMM Workshop on Network and System Support for Games, Melbourne, Australia. doi: [10.1145/1326257.1326261](https://doi.org/10.1145/1326257.1326261)
- Ghuman, D., & Griffiths, M. (2012). A cross-genre study of online gaming: Player demographics, motivation for play, and social interactions among players. *International Journal of Cyber Behavior, Psychology and Learning (IJCPL)*, 2(1), 13-29. doi: [10.4018/ijcbpl.2012010102](https://doi.org/10.4018/ijcbpl.2012010102)
- Greitemeyer, T., & Cox, C. (2013). There's no "I" in team: Effects of cooperative video games on cooperative behavior. *European Journal of Social Psychology*, 43(3), 224-228. doi: [10.1002/ejsp.1940](https://doi.org/10.1002/ejsp.1940)
- Hadji, F., Sifa, R., Drachen, A., Thureau, C., Kersting, K., & Bauckhage, C. (2014, Augustus 26-29). *Predicting Player Churn in the Wild*. Paper presented at the Conference on Computational Intelligence and Games (CIG), Dortmund, Germany. doi: <https://doi.org/10.1109/CIG.2014.6932876>
- Hartmann, T., Jung, Y., & Vorderer, P. (2012). What determines video game use? The impact of users' habits, addictive tendencies, and intentions to play. *Journal of Media Psychology: Theories, Methods, and Applications*, 24(1), 19. doi: [10.1027/1864-1105/a000059](https://doi.org/10.1027/1864-1105/a000059)
- Jansz, J., Avis, C., & Vosmeer, M. (2010). Playing The Sims2: an exploration of gender differences in players' motivations and patterns of play. *New Media & Society*, 12(2), 235-251. doi: <https://doi.org/10.1177/1461444809342267>
- Jansz, J., & Tanis, M. (2007). Appeal of playing online first person shooter games. *Cyberpsychology & Behavior*, 10(1), 133-136. doi: [10.1089/cpb.2006.9981](https://doi.org/10.1089/cpb.2006.9981)
- Johnson, D., Nacke, L., & Wyeth, P. (2015, April). *All about that base: differing player experiences in video game genres and the unique case of MOBA games*. Paper presented at the 33th Annual Conference on Human Factors in Computing Systems, Seoul, Republic of Korea. doi: [10.1145/2702123.2702447](https://doi.org/10.1145/2702123.2702447)
- Katz, E., Blumler, J. G., & Gurevitch, M. (1973). Uses and Gratifications Research. *Public Opinion Quarterly*, 37(4), 508-523.
- Kuchera, B. (2017, December 14). *Loot boxes are the video game issue of the year*. Geraadpleegd via <https://www.polygon.com/2017-best-games/2017/12/14/16772900/loot-boxes-loot-crates-2017>
- Kuss, D., Louws, J., & Wiers, R. (2012). Online Gaming Addiction? Motives Predict Addictive Play Behavior in Massively Multiplayer Online Role-Playing Games. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(9), 480-485. doi: [10.1089/cyber.2012.0034](https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0034)
- LaRose, R. (2010). The problem of media habits. *Communication Theory*, 20(2), 194-222. doi: [10.1111/j.1468-2885.2010.01360.x](https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2010.01360.x)
- LaRose, R., & Eastin, M. S. (2004). A social cognitive theory of Internet uses and gratifications: Toward a new model of media attendance. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 48(3), 358-377. doi: [10.1207/s15506878jobem4803_2](https://doi.org/10.1207/s15506878jobem4803_2)

Volledige versie: Daneels, R., van Rooij, A. J., Koeman, J., & Van Looy, J. (2018). Een verkenning van stop- of cessatiegedrag bij adolescenten en jongvolwassen spelers van online digitale games. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 46(2), 119-138.

Lee, D., & LaRose, R. (2007). A socio-cognitive model of video game usage. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 51(4), 632-650. doi: [10.1080/08838150701626511](https://doi.org/10.1080/08838150701626511)

Livingstone, S., Ólafsson, K., Helsper, E., Lupiáñez-Villanueva, F., Veltri, G., & Folkvord, F. (2017). Maximizing opportunities and minimizing risks for children online: The role of digital skills in emerging strategies of parental mediation. *Journal of Communication*, 2017, 1–24. <https://doi.org/10.1111/jcom.12277>

Livingstone, S., Haddon, L., Görzig, A., & Ólafsson, K. (2011). *Risk and safety on the internet. The perspective of European children. Full findings from the EU Kids Online survey of 9-16 year olds and their parents*. London, UK: EU Kids Online. Retrieved from <http://vil5.inet-tr.org.tr/akgul/eukids/Risks%2520and%2520safety%2520on%2520the%2520internet%2520sero%2529.pdf>

Maccoby, E. E. (2007). Historical overview of socialization research and theory. In J. Grusec & P. Hastings (Eds.), *Handbook of socialization: Theory and research* (first edition, pp. 13-41). New York, USA: Guilford Press.

Mortelmans, D. (2011). *Handboek kwalitatieve onderzoeksmethoden*. Leuven: Acco.

Mylak, M., & Deja, D. (2014, November). *Developing Game-Structure Sensitive Matchmaking System for Massive-Multiplayer Online Games*. Paper presented at the Exploration on Games and Gamers Workshop, SocInfo 2014, Barcelona, Spain. doi: [10.1007/978-3-319-15168-7_25](https://doi.org/10.1007/978-3-319-15168-7_25)

Neys, J., Jansz, J., & Tan, E. (2014). Exploring persistence in gaming: The role of self-determination and social identity. *Computers in Human Behavior*, 37, 196-209. doi: [10.1016/j.chb.2014.04.047](https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.04.047)

Nikken, P., & Jansz, J. (2014). Developing scales to measure parental mediation of young children's internet use. *Learning, Media and Technology*, 39(2), 250-266. doi: [10.1080/17439884.2013.782038](https://doi.org/10.1080/17439884.2013.782038)

Nikken, P., & Jansz, J. (2006). Parental mediation of children's videogame playing: A comparison of the reports by parents and children. *Learning, Media and Technology*, 31, 181–202. <https://doi.org/10.1080/17439880600756803>

Nosrati, M., & Karimi, R. (2013). General Trends in Multiplayer Online Games. *World Applied Programming*, 3(1), 1-4. Geraadpleegd via <http://www.waprogramming.com/papers/510c0536bfdde8.88395148.pdf>

Painter, L. (2018, Januari 2). Best MOBA Games of 2018. Geraadpleegd via Tech Advisor website: <https://www.techadvisor.co.uk/buying-advice/game/best-moba-games-of-2018-3658992/>

Pajares, F. (2002). *Overview of social cognitive theory and of self-efficacy*. Geraadpleegd via <http://www.uky.edu/~eushe2/Pajares/eff.html>

Park, H., & Kim, K.-J. (2014). Social network analysis of high-level players in multiplayer online battle arena game. *Social Informatics* (pp. 223-226). Barcelona: Springer.

Poels, K., De Cock, N., & Malliet, S. (2012). The Female Player Does Not Exist: Gender Identity Relates to Differences in Player Motivations and Play Styles. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(11), 634-638. doi: <https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0164>

- Volledige versie: Daneels, R., van Rooij, A. J., Koeman, J., & Van Looy, J. (2018). Een verkenning van stop- of cessatiegedrag bij adolescenten en jongvolwassen spelers van online digitale games. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 46(2), 119-138.
- Runge, J., Goa, P., Garcin, F., & Faltings, B. (2014, Augustus 26-29). *Churn Prediction for High-Value Players in Casual Social Games*. Paper presented at the Conference on Computational Intelligence and Games (CIG), Dortmund, Germany. doi: <https://doi.org/10.1109/CIG.2014.6932875>
- Ryan, R., & Deci, E. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 54-67. doi: [10.1006/ceps.1999.1020](https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020)
- Ryan, R., Rigby, C., & Przybylski, A. (2006). The motivational pull of video games: A self-determination theory approach. *Motivation and Emotion*, 30(4), 344-360. doi: [10.1007/s11031-006-9051-8](https://doi.org/10.1007/s11031-006-9051-8)
- Schoenau-Fog, H. (2011, January). *The player engagement process—an exploration of continuation desire in digital games*. Paper presented at the 2011 Digital Games Research (DiGRA) Conference: Think Design Play, Utrecht, The Netherlands.
- Sharma, A., & Panigrahi, P. (2011). A Neural Network based Approach for Predicting Customer Churn in Cellular Network Services. *International Journal of Computer Applications*, 27(11), 26-31. doi: [10.5120/3344-4605](https://doi.org/10.5120/3344-4605)
- Shaw, A. (2012). Do you identify as a gamer? Gender, race, sexuality, and gamer identity. *New Media & Society*, 14(1), 28-44. doi: <https://doi.org/10.1177/1461444811410394>
- Sherry, J. L., Lucas, K., Greenberg, B. S., & Lachlan, K. (2006). Video game uses and gratifications as predictors of use and game preference. *Playing video games: Motives, responses, and consequences* (pp. 213-224). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Shin, W., & Ismail, N. (2014). Exploring the role of parents and peers in young adolescents' risk taking on social networking sites. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(9), 578-583. doi: [10.1089/cyber.2014.0095](https://doi.org/10.1089/cyber.2014.0095)
- Smith, L., Gradisar, M., King, D., & Short, M. (2017). Intrinsic and extrinsic predictors of video-gaming behaviour and adolescent bedtimes: the relationship between flow states, self-perceived risk-taking, device accessibility, parental regulation of media and bedtime. *Sleep Medicine*, 30, 64-70. doi: [10.1016/j.sleep.2016.01.009](https://doi.org/10.1016/j.sleep.2016.01.009)
- Vanhaelewyn, B., & De Marez, L. (2017). *Digimeter 2016: Measuring digital trends in Flanders*. Geraadpleegd via Imec website: <https://www.imec-int.com/digimeter>
- van Rooij, A. J., Daneels, R., Liu, S., Anrijs, S., & Van Looy, J. (2017). Children's Motives to Start, Continue, and Stop Playing Video Games: Confronting Popular Theories with Real-World Observations. *Current Addiction Reports*. <https://doi.org/10.1007/s40429-017-0163-x>
- Winn, J., & Heeter, C. (2009). Gaming, gender, and time: Who makes time to play? *Sex roles*, 61(1-2), 1-13. doi: [10.1007/s11199-009-9595-7](https://doi.org/10.1007/s11199-009-9595-7)
- Yee, N. (2006). Motivations for play in online games. *Cyberpsychology & Behavior*, 9(6), 772-775. doi: [10.1089/cpb.2006.9.772](https://doi.org/10.1089/cpb.2006.9.772)

Abstract:

Title: An exploration of cessation behavior among adolescent and young adult players of online digital games

Key Words: Digital Games ; Player Cessation ; Multiplayer Online Battle Arena (MOBA) ; Retention ; Churn

Abstract:

Digital game consumption has recently shifted towards more digital distribution, instigating new business models like monthly subscriptions and free-to-play models. These rather depend on the player's continuation desire than on a single purchase. A clear understanding of why players continue or cease to play has therefore become of vital importance. While cessation behavior of digital games has hardly been studied, a very recent study categorizes several mechanisms of game disengagement into a model. The current study builds on this by comparing this model within another sample and genre, and studies player cessation at both session (temporal) and game (permanent) level. In-depth interviews (N=15) with adolescent and young adult players show that (1) unfulfilled starting motivations (for example no more challenge), (2) negative experiences (saturation, frustration, physiological exhaustion), (3) contextual elements (parents' rules, following friends), and (4) game-related elements (availability of other games, no more new content, bugs) affect player cessation.

Word count: 150