

**KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN**

**FACULTEIT SOCIALE WETENSCHAPPEN  
OPLEIDING COMMUNICATIEWETENSCHAPPEN**

**Uncle Sam wants you! Bedoelde en  
onbedoelde effecten van het  
computerspel America's Army**

Promotor : Prof. Dr. G. DE MEYER

Assessor: W. RIBBENS

Verslaggever : L. DUPONT

**MASTERPROEF**

aangeboden tot het verkrijgen  
van de graad van Master in de  
Communicatiewetenschappen  
door

**Jeroen PEETERMANS**

academiejaar 2010-2011



**KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN**

**FACULTEIT SOCIALE WETENSCHAPPEN  
OPLEIDING COMMUNICATIEWETENSCHAPPEN**

**Uncle Sam wants you! Bedoelde en  
onbedoelde effecten van het  
computerspel America's Army**

Promotor : Prof. Dr. G. DE MEYER

Assessor: W. RIBBENS

Verslaggever : L. DUPONT

**MASTERPROEF**

aangeboden tot het verkrijgen  
van de graad van Master in de  
Communicatiewetenschappen  
door

**Jeroen PEETERMANS**

academiejaar 2010-2011

## Samenvatting

Nagenoeg alle landen hebben wel een troepenmacht. Daarbij bevindt een ontzettend aantal militairen zich in het buitenland. Daar voeren zij riskante operaties uit om anderen en zichzelf te beschermen. De huidige rekruten worden opgeleid met behulp van computerspellen en -simulaties. Maar daarnaast is er een ander groot korps, bestaande uit zo'n negen miljoen virtuele soldaten. Deze 'soldaten' zitten achter hun computer America's Army te spelen en zijn in het gewone leven voornamelijk burgers. Meer en meer lijkt het erop dat zowel militairen als burgers een oorlog beslechten in een virtuele wereld.

Deze verhandeling houdt een kwantitatieve analyse in over de invloed van het computerspel America's Army op attitudes. America's Army werd geproduceerd door het Amerikaanse leger om meer jongeren te rekruteren. We gingen na of het spelen van dit computerspel, drie soorten betrokkenheid en gepercipieerd realisme een effect hadden op percepties over het leger, oorlog en de islam. Daarbij houden we in het oog wat nu juist de rol is van andere media (televisie, kranten en internet). Een online vragenlijst werd afgenomen bij 287 mannelijke spelers van America's Army. Onze resultaten geven aan dat vooral immorele, roekeloze spelers positief staan ten aanzien van militaire interventies. En zij die America's Army als realistisch bestempelen, beschouwen de islam eerder als een tot geweld aansporend geloof. Ook Europeanen leggen vaker de link tussen de islam en geweld dan Noord-Amerikanen. Daarnaast staven we dat er een klassiek cultivatie-effect is bij media als televisie en kranten, maar dat de situatie niet zo is bij games. Blootstelling speelt amper een rol bij dit interactieve medium, terwijl realisme, morele en narratieve betrokkenheid dat wel doen. De perceptie en actieve inmenging van spelers zijn dus wel degelijk van belang.

## Inhoud

1.	Inleiding.....	7
2.	Militaire games: geschiedenis en draagwijdte .....	9
3.	Militair-entertainment complex .....	11
4.	Het videospel ‘America’s Army’ (AA) .....	15
5.	Theorie: Beïnvloeden van attitudes .....	19
5.1	Cultivatiehypothese .....	20
5.1.1	Games en televisie als twee verschillende media .....	21
6.	Intermediaire factoren.....	23
6.1	Digitale betrokkenheid .....	23
6.1.1	Narratieve betrokkenheid .....	25
6.1.2	Tactische betrokkenheid.....	28
6.1.3	Morele betrokkenheid.....	30
6.2	Gepercipieerd realisme.....	35
6.2.1	Authenticiteit .....	36
6.2.2	Simulationeel realisme .....	40
7.	Praktijk: Repercussies van America’s Army op attitudes.....	42
7.1	Bedoeld effect.....	43
7.1.1	Positief imago leger .....	43
7.2	Onbedoeld effect.....	46
7.2.1	Stereotypering van islam en het Midden-Oosten.....	46
8.	Het doel van deze studie .....	49
9.	Methodologie.....	50
9.1	Respondenten.....	51

9.2	Operationalisering .....	52
9.2.1	Test van de schalen.....	52
9.2.2	Betrouwbaarheidstest.....	54
9.2.3	Controlevariabelen.....	54
9.2.4	Onafhankelijke variabelen.....	55
9.2.5	Afhankelijke variabelen.....	60
9.3	Data-analyse .....	63
10.	Resultaten .....	64
10.1	Kwantitatieve analyse.....	64
10.1.1	Invloed op attitudes t.a.v. leger.....	64
10.1.2	Invloed op attitudes t.a.v. oorlog.....	66
10.1.3	Invloed op attitudes t.a.v. islam en moslims.....	68
10.2	Kwalitatieve analyse.....	69
11.	Conclusies.....	73
11.1	Conclusies m.b.t. attitudes tegenover het leger .....	73
11.2	Conclusies m.b.t. attitudes tegenover oorlogvoering.....	74
11.3	Conclusies m.b.t. attitudes tegenover islam en moslims .....	75
12.	Discussie.....	76
12.1	Toekomstig onderzoek .....	80
13.	Referenties.....	82
Bijlagen	.....	95
Bijlage 1:	Online survey on America's Army.....	95
Bijlage 2:	Verdeling respondenten volgens nationaliteit.....	107
Bijlage 3:	Factor analyses.....	109
Bijlage 4:	Correlatie-analyses.....	114
Bijlage 5:	Regressie-analyses.....	117

## 1. Inleiding

*Videogames are the medium of our generation. And it's our responsibility to use that medium to deal with relevant topics.*

(Peter Tampte, baas van Atomic Games; in Edge, 01.2011)

Games hebben in de huidige postmoderne maatschappij een grote sociale relevantie. Zeker als we postmodern opvatten zoals Baudrillard (1994), namelijk de toenemende vermenging van realiteit en representatie. In de media is er heel wat aandacht gegaan naar mogelijke effecten van games. Vooral de agressieve inhoud van bepaalde computerspellen heeft de nodige commotie met zich meegebracht. Bogost (2007) haalt aan dat games ons tot keuzes dwingen die sociale en politieke implicaties hebben. Videogames kunnen dus niet meer beschouwd worden als een onschuldige tijdverdrijf, maar in plaats daarvan is het geëvolueerd in een belangrijk sociaal, cultureel en economisch fenomeen (Malliet, 2007, p. 9).

In de academische wereld is de inhoud van videogames eveneens vaak onder de loep genomen, wat dikwijls resulteerde in pittige discussies tussen academici. Zo zijn er, volgens Malliet (2007, p. 11), twee scholen van onderzoek te onderscheiden. De *game theory* school legt zich toe op een op de inhoud gebaseerde benadering. Game theoretici maken daarbij gebruik van kwalitatieve methoden. De sociaal-psychologische school daarentegen voert onderzoek uit met als drijfveer een groot wantrouwen ten opzichte van de sociale impact van games. Daarbij maakten wetenschappers vooral gebruik van kwantitatieve methoden, ontleend aan eerder televisie-onderzoek. De eerste school kreeg kritiek op het feit dat ze hun bevindingen niet konden staven met empirische data. De tweede school kreeg het hard te verduren omdat zij besluiten opstelden over games die ze zelf niet speelden. In deze verhandeling proberen we beide scholen wat met elkaar te verzoenen. Door een kwantitatieve methode te hanteren met concepten die we ontleen uit de *game*

*theory* school. Op die manier hopen we de speler een plaats te geven binnen de discussie rond effecten van *gameplay*. Een illustratie waarom we het broodnodig vonden hen erbij te betrekken zijn de 350 miljoen mensen die wereldwijd videogames spelen (Singer, 03.2010).

In deze masterproef zullen we ons richten op een specifiek type spelers, namelijk die van America's Army en gaan we na of ze zich de boodschappen van het spel eigen maken. Sinds 9/11, hebben immers heel wat meer auteurs de link tussen het leger en digitale games bestudeerd (Gagnon, 2010, p. 3). De zogenaamde *wargames* vormen voor vele jongeren vaak de eerste introductie tot oorlog en het leger. Een speciale casus binnen deze *wargames* is America's Army (hierna regelmatig afgekort als AA), een door het Amerikaanse leger ontworpen spel. Geen enkel ander game heeft een dergelijk belangrijk instituut uit de samenleving achter zich staan. Daarenboven heeft America's Army zijn succes al bewezen, zo behoorde het op een gegeven moment tot de top-5 games in de wereld (Petermeyer, 10.2004). Volgens Leonard (2004, p. 5) is AA een virtuele reclameblok voor de huidige en toekomstige glorie van de Amerikaanse troepen. Stahl (2006, p. 123) daarentegen noemt America's Army één van de meest geslaagde experimenten in de geschiedenis van het rekruteren.

De structuur van deze masterproef ziet er als volgt uit. Eerst gaan we in op de geschiedenis en draagwijdte van militaire games. Daarna schetsen we wat nu juist de relatie is tussen de computerindustrie en het leger en hoe dit zich vertaalt in het militair-entertainment complex. Dit mondt uit in het bespreken van de praktijksituatie zoals deze teruggevonden wordt in het computerspel America's Army. Vervolgens halen we aan hoe het nu juist kan dat een computerspel invloed heeft op iemands attitudes en percepties. Bovendien merken we op dat cultivatie-onderzoek niet zomaar kan doorgetrokken worden van televisie naar games. Daaropvolgend gaan we dieper in op de intermediaire variabelen die een invloed kunnen hebben op attitudeverandering nl. gepercipieerd realisme, morele, tactische en narratieve betrokkenheid. In deze verhandeling



onderzoeken we de invloed van het spelen van America's Army, drie soorten betrokkenheid en realisme op attitudes t.a.v. het leger, oorlog en de islam. Daarenboven maken we ook een vergelijking met de invloed van andere media (televisie, kranten en het internet).

## 2. Militaire games: geschiedenis en draagwijdte

*Computer games are not nonsense. We win wars with these games.*

(Macedonia, in Kennedy, 2002)

Het eerste computerspel dat men kan verbinden met het militaire gedachtegoed is *Spacewar* (1962). Bij dit spel hadden twee spelers de controle over elk een raket en op die manier konden ze elkaar onder vuur nemen. Het computerspel is ontstaan in de context van de krachtmeting om als het eerst een persoon naar de ruimte te sturen, de Koude Oorlog en nucleaire dreiging (Kline, Dyer-Witherford & De Peuter, 2003). *Spacewar* was de vrucht van "the conjuncture of military-industrial funding, hacker experimentation, and science fiction subcultures" (Kline et al., 2003). De context *in se* maakte van dit spel een militair game. In de jaren '80 experimenteerde het leger met het gebruik van arcade games om vaardigheden aan te leren. Een goed voorbeeld daarvan is *Battlezone* van Atari (1980) (Van Peer, 2007). Dit computerspel trok meteen de aandacht van het 'U.S. Army Training Support Centre', zij zagen het nut van dit spel in om soldaten mee te gaan trainen. Het Amerikaanse leger paste het spel aan, zodat het een training van oog-handcoördinatie vormde (Kline et al., 2003; Herz & Macedonia, 2002).

Sindsdien groeide de link tussen het leger en de computerindustrie uit tot een waar samenwerkingsverband en marktstandaard (Thomson, 2009, p. 13). In 1996 kwam er een ander succesvol spel op de proppen genaamd *Doom*, dat van oorsprong echter geen militair game was (Van Peer, 2007). Maar al snel vormde het 'Marine Modeling and Simulation Office' dit spel om tot

*Marine Doom*, een trainingsmiddel dat echte wapens, bunkers en tactieken inhiel (National Research Council, 1997). Een jaar later in 1997, sloot het marinekorps een contract met Mak Technologies om het spel *MEU 2000* te ontwikkelen. Dat computerspel zou zowel in de commerciële wereld alsook in het leger gebruikt worden (Lenoir, 2000). Dit lijstje van militaire games blijft tot op heden nog aangroeien. Het spel *Delta Force* van Novalogic (1998) werd gebruikt om rekruten van het leger te trainen binnen de muren van West Point (Thomson, 2009, p. 17). *Socom: US Navy Seals* (2002) werd ontwikkeld in samenwerking met het 'Naval Special Warfare Command'. Het commerciële spel *Tom Clancy's Rainbow Six 3: Raven Shield* van Ubisoft (2003) kreeg een licentie van het Amerikaanse leger om gebruikt te worden voor het testen van vaardigheden bij jonge soldaten (Halter, 2006, pp. 259-264). Op deze manier is America's Army dus zeker niet uniek in zijn soort, maar het draagt wel als enige de slogan 'the official U.S. Army game' (Galloway, 2004).

De ontbrekende schakel binnen deze relatie is de academische wereld. Het rapport van het 'National Research Council' schreef voor dat er een academisch onderzoekscentrum moest opgestart worden om de rol van games binnen het Amerikaanse leger verder uit te werken. Deze stipulatie kreeg gestalte in het Instituut voor Creatieve Technologie (ICT). De universiteit van Southern California kreeg in 1999 maar liefst \$45 miljoen om dit instituut op te richten (Lenoir, 2003). In 2004, ontwikkelde het ICT i.s.m. Pandemic Studios en Sony Imageworks het computerspel *Full Spectrum Warrior*. Dit simulatiespel won trouwens ook enkele awards op de 'Electronic Entertainment Exposition' van dat jaar. Korris (2004) omschrijft dit computerspel als het eerste militaire trainingsmiddel dat uitkomt op een gameconsole nl. de Xbox van Microsoft. Het Amerikaanse leger verlengde in 2004 hun contract met het ICT, en dit ter waarde van \$100 miljoen (Halter, 2006, p. 215). Recente schattingen leggen de lat op zes biljoen dollar dat het Amerikaans leger uitgeeft aan hun virtuele dubbelgangers (Singer, 03.2010).

Ondertussen benoemt maar liefst 90% van de eerstejaarssoldaten zichzelf als ‘casual’ gamers en 30% definieert zich als ‘hardcore’ gamers (Verini, 04.2005). Men kan stellen dat de huidige generatie soldaten opgegroeid is met technologie. Wat de effectiviteit van games als trainingstools enkel maar verhoogt, aangezien ze gebruikt worden door mensen die er al eerdere ervaring mee hebben. Het gebruik van computerspellen in een militaire setting heeft nog andere voordelen. Games vormen namelijk een vertrouwd, vrij goedkoop en erg toegankelijk medium om soldaten te trainen (Thomson, 2009, p. 19).

Specifiek onderzoek naar militaire games is vrij dun gezaaid, meestal onderzoekt men de effecten van gewelddadige spellen op spelers en dan vooral inzake agressieve cognities (Anderson, 2004; Ivory & Kalyanaraman, 2007; Möller & Krahé, 2009; Anderson, Shibuya & Ithori, 2010). Ook de definitie van een ‘militair’ videogame kan al veel spellen uitsluiten. Van Peer (2007) besliste enkel om videospellen te bespreken die handelen over oorlogen die ook echt plaats kunnen vinden. Op die manier is *HALO* (2001) bijvoorbeeld geen militair game, aangezien men in dit spel een onrealistische oorlog uitvecht. Naargelang de definiëring van een genre is de ene studie al wat specifiekere als de andere.

### **3. Militair-entertainment complex**

*On Independence Day, 2002, the traditional summer blockbuster date in the entertainment industry, the US military released its new videogame: America's Army Operations.*

(Lenoir & Lowood, 2003, p. 41)

Het complex bestaat enerzijds uit het leger en anderzijds uit de entertainmentsector. Deze laatstgenoemde kan op meerdere manieren opgevat worden. Eerst en vooral geven we een voorbeeld betreffende de traditionele media. De bal ging aan het rollen toen de pers

protesteerde tegen het feit dat ze uitgesloten werden bij de invasies te Grenada en bij de eerste Golfoorlog. De Amerikaanse Defensie kwam op het idee om journalisten selectief te plaatsen binnen bepaalde militaire diensten, zowel op schepen als in de voorlinie (Der Derian, 2003, p. 44). Meer nog, verloren in een amalgaam van live verhalen en beelden uit de woestijn was er de figuurlijke, militaire overname van televisiestudio's. Gepensioneerde officieren oefenden een dominantie uit over nationale televisie en radio. Fox News alleen al had genoeg ex-militairen verzameld om een eigen Veteran's Day parade te organiseren (Der Derian, 2003, p. 45). Een relatie die in tijden van crisis intiem leek, werd nu incestueus. Bovendien is er sowieso al een scheeftrekking door de preselectie van wat mag en kan gezegd worden en door wie. FOX News richtte zelfs een eigen War Room in van waaruit de verslaggeving over oorlogen plaatsvond. Daar toonden zij computergegenereerde beelden van het Iraakse slagveld (Der Derian, 2003, p.45). Turse (2003, p. 2) voorspelt dan ook dat zolang er geen publieke verontwaardiging is over deze militarisering van populaire cultuur, de toekomst ervan verzekerd is.

Buiten de traditionele media ligt de focus van deze masterproef op games, meer bepaald America's Army. Dat er nauwe samenwerking was tussen de ontwikkelaars van America's Army en het leger zelf is nogal vanzelfsprekend. Maar ook andere commerciële games werken wel eens samen met het Pentagon. Zie maar naar het commerciële computerspel *Black Hawk Down* dat niet rechtstreeks door de staat gemaakt is, maar wel in nauw overleg met de Amerikaanse regering. Als je dan weet dat Novalogic, de producent achter dit computerspel, deels een aftakking is van het Amerikaanse leger vervolledigt het militair-entertainment complex zich. Het Amerikaans leger bevat namelijk een dochteronderneming genaamd Novalogic Systems die allerlei projecten uitwerken rond militaire simulaties (Machin & van Leeuwen, 2005, p. 2).

Dat het leger kiest voor computersimulaties mag ons niet verbazen, aangezien hiermee de kosten van echte (live) oefeningen worden gedrukt. De opkomende innovatie van commerciële

simulatietechnologie ging niet onopgemerkt voorbij en vergezelde de uitdovende dreiging van de Koude Oorlog waardoor het militair-industriële complex transformeerde in het militair-entertainment complex (Lenoir & Lowood, 2003, p. 42). In 1994 werd de ‘Federal Acquisitions Streamlining Act’ doorgevoerd wat een nieuw tijdperk in de simulatie- en netwerkinspanningen van het Amerikaans leger inluidde. Beleidsmakers werden opgedragen om eerst een kijkje te nemen naar de mogelijkheden van COTS (commercial off-the-shelf) alternatieven voor virtuele trainingsdoeleinden (Van der Graaf & Nieborg, 2003). Dit resulteerde op zijn beurt in modificaties van commerciële games op verschillende platformen (zie eerder naar het voorbeeld van *Doom* en *Marine Doom*). Bijvoorbeeld *Battlefield 1942* (Digital Illusions, 2002) wordt gebruikt door het Amerikaanse leger en het Amerikaanse marinekorps, terwijl *Falcon 4.0* (MicroPose, 1998) gebruikt wordt door de Amerikaanse luchtmacht. Het grootste bewijs van de institutionalisering van games bij het Amerikaanse leger is de inter-Service Academy competitie *Warlords*, waarbij teams van de verschillende academies het tegen elkaar opnemen in een LAN-party (Van der Graaf & Nieborg, 2003, p. 3).

Dat entertainment en reclame meer en meer verweven geraken is al meerdere malen onderzocht, het kreeg zelfs een eigen term: ‘branded entertainment’ (Hudson & Hudson, 2006; Lehu, 2007). Dit staat voor een vorm van online entertainment waarbij persuasieve en entertainende elementen van games in elkaar overgaan en bijna niet meer van elkaar zijn te onderscheiden (Grigorovici & Constantin, 2004). Dit sluit aan bij de definitie van America’s Army als advergaming, waardoor AA perfect aansluit op de merkstrategie van het Amerikaanse leger (Van der Graaf & Nieborg, 2003). Advergaming bouwen een relatie op tussen de consumenten en producten door emotie in het spel over te brengen op het merk van het leger: “The (...) game [America’s Army] is an entertaining way for young adults to explore the Army and its adventures and opportunities as a virtual soldier. (...) It does this in an engaging format that takes advantage of young adults’ broad use of the

Internet (...) and their interest in games for entertainment and exploration” (FAQ op America’s Army website, in Van der Graaf & Nieborg, 2003).

Tot 2001 had het Amerikaans leger zelfs geen merk. Er was geen synthese tussen alle attributen van het leger die helpen een identiteit op te bouwen, zoals bv. logo’s. Maar na 2001 legde het leger een sterke nadruk op hun nieuwe merkstrategie. Deze kwam er omdat het Amerikaanse leger er niet in slaagde hun rekruteringsquota’s te behalen. Zo was er in 1999 een tekort van maar liefst 6.500 rekruten (Van der Graaf & Nieborg, 2003, p. 4). Hierdoor ging men op een andere manier communiceren met de Amerikaanse jongeren. Het leger voerde ook onderzoek uit naar de noden en attituden van die jongeren. Een gevolg hiervan was het in leven roepen van het ‘Marketing Strategy Office’ (MSO) dat samenwerkte met enkele erg bekende reclameprofessionals zoals Leo Burnett (Van der Graaf & Nieborg, 2003). Deze samenwerking leverde een nieuwe reclamecampagne op met de slogan: ‘Together We Stand: An Army of One’. Het Amerikaans leger spendeert sindsdien ongeveer twee biljoen dollar per jaar aan het werven van zo’n 120.000 rekruten (Van der Graaf & Nieborg, 2003, p. 4). De reclamecampagne bestond naast America’s Army ook uit televisie- en printadvertenties om meer hits te genereren voor [www.goarmy.com](http://www.goarmy.com), de algemene rekruteringswebsite van het Amerikaans leger. Als we weten dat het maken van America’s Army om en bij zeven miljoen dollar gekost heeft dan betaalt het spel zichzelf al terug na het aantrekken van 120 potentiële rekruten (Van der Graaf & Nieborg, 2003).

Volgens Zyda, Hiles, Mayberry & Wardynski (2003) heeft America’s Army sinds dat het online staat al gezorgd voor een toename van 28% in online verkeer naar de [goarmy.com](http://www.goarmy.com) website. In de woorden van Mike Zyda is America’s Army: “the most cost-effective thing that the Army has ever done in recruiting.” Een voorbeeld van dit kosteneffectief zijn vinden we terug bij Singer (03.2010). De militaire contractant Foster-Miller ontwierp de Talon robot. Deze machine werd vaak gebruikt in Irak en Afganistan om

mijnen te ontmantelen. Mijnen waren het meest dodelijke wapen dat gebruikt werd tegen de Amerikaanse troepen. Door een trainingsmodule te implementeren in AA, konden militairen oefenen hoe ze met dit technologisch snuffje moesten omgaan. Vroeger kon men dit enkel trainen door de robot en controller mee te nemen naar de militairen in opleiding (Singer, 03.2010). Bill Davis, hoofd van het America's Army future applications program vertelde aan National Defense: "This allows them to train without breaking anything" (Peck, 12.2004b).

Hoewel America's Army begon als een gratis computerspel, kwam er al gauw interesse van commerciële bedrijven. De licentie over toekomstige versies van America's Army werd verkocht aan het Franse bedrijf Ubisoft. De commerciële ontwikkelaar en uitgever stond eerder al in voor populaire strategische shootergames als *Tom Clancy's Ghost Recon*. Door de deal met Ubisoft is het spel verschenen op spelconsoles als de PS2 en Xbox (360) (Peck, 12.2004a). Dit was een grote doorbraak voor AA, omdat het spel nu een grotere markt kon penetreren. Verdere details van die deal worden gegeven door Peter Singer (03.2010), directeur van het 21st Century Defense Initiative (Brookings Institution). Ubisoft zou het leger twee miljoen dollar betaald hebben, plus vijf percent van de royalties per verkocht spel (Singer, 03.2010). Hoewel het Amerikaans leger commerciële games gebruikt als trainingsmiddelen, gaf deze deal blijk van een eerste keer dat de commerciële wereld gebruik zou maken van een door het leger ontworpen computerspel (Peck, 12.2004a). Omwille van deze lucratieve deals is AA meer dan een computerspel geworden. Er zijn nu ook America's Army consoleversies, plastieke actiefiguren, arcadespellen (Allen, 2009) en iPhone-applicaties.

#### **4. Het videospel 'America's Army' (AA)**

America's Army valt binnen verschillende genres, denk maar aan FPS (First Person Shooters), militaire games, training games, strategie en propaganda games (Van Peer, 2007). Ook Van der Graaf

& Nieborg (2003) onderscheidde vier dimensies binnen AA, nl. een rekruteringsmiddel, een propagame, een edugame en een testmiddel van het Amerikaanse leger. Het is dan ook het multidimensionele karakter van dit spel wat het zo speciaal maakt (Nieborg, 2005).

America's Army maakte zijn debuut in mei 2002 op de 'Electronic Entertainment Exposition (E3)' en is ontwikkeld door het Amerikaanse leger (U.S. Army), meer bepaald door de ontwikkelaars van MOVES (the Modeling, Simulation, and Virtual Environments Institute). Kolonel Casey Wardynski, professor en bedenker van het idee achter America's Army, legt in het artikel van Davis (2004) uit waarom juist een videospel heil moest brengen voor het Amerikaanse leger. Hij zegt dat in de jaren zeventig maar liefst dertig procent van de Amerikaanse werkkrachten in het leger had gediend. In tegenstelling tot vandaag is dat enkel één op tien van de werkende Amerikanen. Sinds het einde van de Koude Oorlog zijn er heel wat besparingen doorgevoerd op militair vlak waardoor heel wat militaire basissen de deuren moesten sluiten (Davis, 2004, p. 8). Als gevolg hebben de militaire troepen ingeboet aan visibiliteit binnen de Amerikaanse cultuur. Kolonel Wardynski gaat verder; jongeren konden vroeger advies over het leger vragen aan hun oudere broer, nonkel of vader maar tegenwoordig zijn die verbanden heel wat minder voor de hand liggend. Om deze situatie terug tegen te gaan besloot het Amerikaans leger om informatie te framen binnen een entertainende en immersieve context van een videospel nl. America's Army (Davis, 2004, p. 9).

Het voornaamste doel van het spel is propaganda voeren volgens Nieborg (2005) en dat om mogelijke jongeren te rekruteren voor het leger. Kolonel Wardynski verwoordt het ietwat anders. Het doel van het spel is, volgens hem, de kans vergroten dat het leger in het lijstje van carrièremogelijkheden komt bij Amerikaanse jongeren (Davis, 2004). Amper één jaar na het ontstaan van America's Army rapporteerde één vijfde van de West Point eerstejaarssoldaten dat ze het spel gespeeld hadden (Singer, 03.2010). AA wordt ook gebruikt voor het testen van allerlei nieuwe technologieën en het onderrichten van soldaten in opleiding (Nieborg, 2005, pp. 61-67). Zo werd een



vragenlijst omtrent EHBO geïmplementeerd in het spel die ook in de realiteit wordt gebruikt door het Amerikaanse leger. Het computerspel richt zich vooral op de Amerikaanse bevolking, in het bijzonder jongvolwassenen, maar het spel wordt voor iedereen ter beschikking gesteld omdat, aldus de makers, “we want the world to know how great the US Army is” (FAQ op America’s Army website, in Nieborg, 2005).

Via het videospel probeert het Amerikaanse leger ook de kernwaarden van hun instelling mee te geven aan de gebruiker (Van Peer, 2007). Deze kernwaarden zijn volgens Kolonel Wardynski, de bedenker van America’s Army: integriteit, plicht, eergevoel, loyaliteit, moed, onbaatzuchtigheid en respect voor anderen (Davis, 2004, p. 9). Dit zie je ook duidelijk uitgewerkt in AA, waar twee teams van maximum elk 16 spelers het tegen elkaar opnemen. Het doden van eigen teammaten wordt bestraft door minpunten te geven, en als het nog verder uit de hand loopt word je van de server gesmeten (Van der Graaf & Nieborg, 2003). Een andere kernwaarde die het Amerikaans leger probeert mee te geven, is teamwork. Opnieuw refereer ik daarvoor naar de ROE (Rules of Engagement). Deze regels moeten je intomen om zomaar je eigen teammaten neer te schieten. Een goed voorbeeld van teamwork, zijn de talrijke clans in America’s Army (Van der Graaf & Nieborg, 2003, p. 8). Clans zijn de virtuele tegenhanger van bijvoorbeeld voetbalploegen of andere groeperingen van mensen. Bij clans is het wel zo dat er een groot verschil kan zijn in grootte en nationaliteit van de leden. Clans volgen vaak dezelfde (militaristische) structuur als het leger (Van der Graaf & Nieborg, 2003). Deze nadruk op teamspel en omgevingen die coördinatie vragen, kan resulteren in een toename van spelerinteractie (Manninen, 2001). AA heeft eveneens een groot aandeel in de groei van een dynamische, virtuele gemeenschap rond het Amerikaanse leger. Die gemeenschap houdt honderden fansites in en allerlei fora (Davis, 2004).

Op de eerste dag dat het spel beschikbaar was, noteerde men al binnen 24 uren 400.000 downloads (Lenoir, 2000). Al snel groeide het uit tot één van de tien meest populaire games op het internet

(Singer, 03.2010). Tussen 2002 en 2003 noteerden de ontwikkelaars van het spel al 2,4 miljoen geregistreerde gebruikers (Davis, 2004, p. 4). Begin 2007 telde America's Army ongeveer acht miljoen geregistreerde spelers over heel de wereld (Power, 2007, p. 279). Het succes van dit videospel zal natuurlijk deels te wijten zijn aan de lage prijs ervan, namelijk nul euro. America's Army is van oorsprong een spel voor de PC, dat gratis kan gedownload worden en dat ook nog eens erg up-to-date blijft via allerlei patches die de ontwikkelaars geregeld uitbrengen. Nieborg (2005) is er zelfs van overtuigd dat spellen als America's Army uiteindelijk kaskrakers als Call of Duty en Medal of Honor zal vervangen.

Een survey over de effectiviteit van marketing en strategische communicatie binnen het Amerikaanse leger toonde aan dat AA het meeste effectieve medium was om jongeren te bereiken (Davis, 2004, p. 9). Kortom, AA heeft de verwachtingen van het Amerikaanse leger meer dan overtroffen. Het videospel heeft zijn waarde als medium bewezen om de populaire cultuur te informeren over de werking van het Amerikaanse leger (Davis, 2004). AA was het eerste, volwaardige spel dat ontstond uit een samenwerking tussen het 'Department of Defense (DOD)' en commerciële gameontwikkelaars (Van Peer, 2007). De komst van spellen als AA, hebben ervoor gezorgd dat de grens tussen games als entertainment en videogames als training vervaagt (Nieborg, 2005), zie het militair-entertainment complex.

In de academische wereld praat men met gemengde gevoelens over het videospel. Macedonia (2004, p. 34) kan niets anders dan lof spuien over digitale simulatoren. Hij stelt zelfs dat deze simulaties de oorzaak zijn van het lage slachtoffercijfer in recente oorlogen zoals operatie Desert Storm. Ook in Afghanistan zijn er volgens hem vrij weinig gewonden gevallen doordat de soldaten al getraind waren via computersimulaties. Anderen zien America's Army als een edugame (Van der Graaf & Nieborg, 2003). Het vormt namelijk een gids voor spelers over hoe ze nu juist een soldaat moeten worden. America's Army onderwijst gamers over tactieken, wapengebruik, militaire kernwaarden enzovoorts. Dit uit zich bijvoorbeeld in de medische

training die je kan doorlopen: zo moet je bloed kunnen stelpen en een theoretische test afleggen. Enkel en alleen als je slaagt voor deze proeven kan je in het spel anderen oplappen, en daarvoor dus punten krijgen (Van der Graaf & Nieborg, 2003).

Anderen zijn kritischer voor America's Army, Galloway (2004) haalt aan dat AA geen realisme bereikt. Volgens hem levert America's Army geen kritiek op de huidige samenleving en de moraal die daarin heerst. Galloway (2004) zegt net dat het Amerikaanse leger de gebruikers een positieve moraal ten opzichte van militaire interventies wilt opleggen. Anderen geloven dat het gebruik van games niet de juiste strategie is om soldaten te trainen. Zo stelt Commandant Wallace ter aanleiding van de Amerikaanse invasie in Irak: "The enemy we're fighting is a bit different to the one we war-gamed against" (Atkinson, 2003). Ook het zogenaamde 'O'Brien Effect' wordt geschuwd. Dit refereert naar presentator Conan O'Brien die in zijn talkshow de tennisster Serena Williams uitdaagde in een potje tennis, maar hij had het dan over een tennismatch op de Nintendo Wii. Het lanceren van een vliegtuig in volle strijd is iets heel anders dan een vliegtuig onder controle houden op een computerspel, net als een potje virtuele tennis niet hetzelfde is als het opnemen tegen Serena Williams op een echt tennisveld (Singer, 03.2010).

In deze masterproef zullen we nagaan in welke mate dat het militair-entertainment complex dat AA belichaamt een invloed heeft op de ontvangers. Meer specifiek zal er in deze masterproef nagegaan worden of het spelen van AA leidt tot 1. een positief beeld van de jobmogelijkheden in het leger (rekruteringsmiddel), 2. het goedkeuren van militaire interventies en het voeren van oorlog en 3. een attitudeverandering ten aanzien van terrorisme en de islam.

## **5. Theorie: Beïnvloeden van attitudes**

De meeste theorieën over attitudeverandering vertrekken van de *social learning theory*. Het onderliggende principe is instrumentele conditionering en veronderstelt dat gedrag met een positieve

(beloning) of negatieve (vermijden van straf) versterking zal toenemen (Bandura, 1977). Door dit observationeel leren, ook via media, kunnen er langetermijneffecten optreden waarbij de ontvanger gedragsmodellen of attitudes zal overnemen. De ontvanger zal immers mentale kennisstructuren (*scripts*) ontwikkelen die door frequent gebruik van media, ingeoeft en versterkt worden (Huesmann, Moise-Titus & Podolski, 2003). De *social learning* effecten werden al enkele malen bevestigd (Gentile & Anderson, 2003; Carnagey & Anderson, 2005). Eén van de belangrijkste theorieën binnen sociaal leren die het ontstaan en verandering van bepaalde sociale cognities bespreekt, is de cultivatietheorie.

## 5.1 Cultivatiehypothese

De oorspronkelijke cultivatie-analyse speelt in op de gedachte dat mensen beschikken over de vaardigheid om te leren van massamedia. De centrale stelling, die Gerbner en collega's halverwege de jaren zestig formuleerde, betrof de vraag of mensen kennis halen uit televisieprogramma's. Het meeste onderzoek hierover spitst zich erop toe lichte met zware kijkers te vergelijken. Gerbner, Gross, Morgan & Signorielli (2002) focussen op de bijdrage van televisie aan de constructie van de sociale realiteit bij kijkers. Volgens de Hongaarse communicatiewetenschapper is er een duidelijke discrepantie tussen de echte wereld en de representatie van de wereld op het scherm. De uiteindelijke cultivatiehypothese houdt in dat over de tijd heen zware televisiekijkers de televisiewereld met de echte wereld gaan verwarren (Gerbner & Gross, 1976; Gerbner et al., 2002). Kijkers met een hoog televisiekijkgedrag geven volgens de cultivatietheorie het televisie-antwoord, terwijl de lichte kijkers dit minder doen. De theorie neemt aan dat televisie een homogeen medium is. Televisieberichten vormen dus een cumulatieve massa met consistente verhaallijnen doorheen genres en programma's (Gerbner & Gross, 1976; Gerbner et al., 2002). Bijgevolg zijn cultivatie-onderzoekers vooral bezig geweest met de impact van het

totaal kijkvolume en (bijna) niet met andere genre-specifieke of programma-specifieke effecten (Quick, 2009).

### **5.1.1 Games en televisie als twee verschillende media**

*Videogames are different. Different in the codes that are used (...); different in its processes of user involvement; and different in the models of media influence that should be applied.*

(Malliet, 2007, p. 187)

De vraag is al enkele keren opgedoken of cultivatie ook van toepassing is op games. Maar dat is zeker niet vanzelfsprekend. Eerst en vooral is het duidelijk dat geweld in videogames zeker niet gelijkaardig is aan geweld op televisie (Ribbens, 2007, p. 88). De rol van een gamer is veel actiever, bij de meeste videospellen bepaalt hijzelf de plot van het verhaal. Daarenboven beslist de speler wanneer er geweld nodig is om zijn doel te bereiken. De televisiekijker ondergaat wat er hem wordt voorgeschoteld (Ribbens, 2007). Deze actieve betrokkenheid kan de impact van videogames mediëren en de impact van games groter maken dan de impact van televisie (Van Mierlo & Van den Bulck, 2004, p. 99). Betrokkenheid zal later in deze verhandeling nog uitgebreid besproken worden. Een ander verschil tussen de twee media, is de mate van selectiviteit. Videogamespelers bepalen zelf welk spel ze gaan spelen op het tijdstip dat ze daarvoor uitkiezen en ze spelen hun geliefkoosde genres (Van Mierlo & Van den Bulck, 2004, p. 100). Daarom menen meerdere onderzoekers dat het effect van video games op attitudeverandering groter is dan het effect van klassieke media (zoals films en televisie), omdat spelers niet enkel de sociale entiteiten observeren op het scherm maar ook de controle hebben over die karakters (Carnagey, Anderson & Bushman, 2007; Klimmt, Hefner & Vorderer, 2009).

Er is nog geen massa aan onderzoek gedaan over cultivatietheorie bij de impact van videogames op percepties en attitudes van gamers (Griffiths, 2000; Sherry, 2001; Arriaga, Esteves, Carneiro & Monteiro, 2006). Ook de studie van Anderson & Dill (2000) hoort in deze categorie thuis. Maar onderscheidt zich door niet-conformistische resultaten. Deze auteurs vonden geen significante invloed van het spelen van videogames en schattingen rond de waarschijnlijkheid van misdaad in eigen buurt. Wat verraste was dat er een significante relatie was tussen video gameplay en gevoelens van veiligheid. Al werd de relatie teniet gedaan nadat er gecontroleerd werd voor geslacht (Anderson & Dill, in Van Mierlo & Van den Bulck, 2004). Desalniettemin blijven deze resultaten uitermate interessant omdat ze het omgekeerde aantonen van wat televisie-onderzoekers normaal verwachten (Van Mierlo & Van den Bulck, 2004). Williams (2006) registreerde ook wel een cultivatie-effect bij spelers van *Asheron's Call 2*, maar enkel voor variabelen die verbonden zijn met de inhoud van het game. Schattingen over het echte leven die niet in de lijn lagen van de inhoud van het spel bleken geen verband te hebben met de tijd gependend aan het spelen ervan (Williams, 2006). Ook Van Mierlo & Van den Bulck (2004) trachtten in hun onderzoek de effecten van elektronische games te achterhalen a.d.h.v. cultivatie. Hun conclusie luidde dat de verwachte effecten bij televisie gevonden werden nl. hogere schattingen van moorden en hartaanvallen in het dagelijkse leven. Maar er waren nauwelijks significante resultaten voor blootstelling aan videogames, zelfs niet als enkel gewelddadige games in rekening werden gebracht. Van Mierlo & Van den Bulck (2004) raadden aan dat toekomstig onderzoek meer moet ingaan op de meta-narratieven en een oplossing moet proberen te zoeken voor het probleem van de selectieve speler. Ook Malliet (2007) besluit dat de hoeveelheid tijd die jongeren spenderen aan het spelen van computerspellen geen goede voorspeller is van cognities en attitudes, terwijl realisme dat wel is. Volgens Malliet (2007) betekenen deze resultaten dat er een nieuwe kijk naar het video game effect model zich opdringt m.n. de nood voor een cultivatietheorie die zich

verwijdert van het algemene effectenmodel van Gerbner. Voor alle duidelijkheid dat model is wel nog van nut bij televisie en wordt hier zeker niet volledig afgeschreven. Maar video games kunnen niet opgevat worden als één homogeen medium (Malliet, 2007).

Voor wat AA betreft, zouden we op basis van de cultivatietheorie kunnen verwachten dat zware spelers de boodschap van AA in termen van waarden gaan overnemen waardoor er dus een attitudeverandering teweeg wordt gebracht. In wat volgt gaan we in op specifieke videogamevariabelen die deze relatie kunnen beïnvloeden. Videogames zijn immers een actief medium (Juil, 2005) waardoor de constructie van de videogamerealiteit afhangt van zowel het spel als de perceptie van de speler (Shrum, 2001). En volgen we het advies van Malliet (2007) op, niet alleen kijken hoeveel de respondenten spelen maar ook hoe intensief.

## **6. Intermediaire factoren**

### **6.1 Digitale betrokkenheid**

Een eerste factor die invloed kan hebben op de attitudeverandering is betrokkenheid aangezien de gamewereld en de bijhorende boodschap intenser ervaren zullen worden (Calleja, 2007, p. 134). De speler wordt immers volledig ondergedompeld in de sfeer van het computerspel. Deze onderdompeling slaat terug op digitale betrokkenheid (McMahan, 2003; Malliet, 2007), wat een multidimensioneel construct is (Calleja, 2007; Malliet, 2007). Newman (2002) wees erop dat betrokkenheid uit meerdere dimensies bestond. Hij onderscheidde ergodiciteit en non-ergodiciteit, wat op zijn beurt wordt onderverdeeld in online en offline engagement. Offline engagement, wat teruggrijpt naar de non-ergodische kant van een videogame, houdt narratieve elementen in die voorafgaan aan een opdracht. Zo krijg je bij bepaalde videogames een briefing over de missie die je zal moeten uitvoeren. Ergodiciteit zit vervat in online engagement, wat handelt over de directe input van de speler (Newman, 2002). De Engelse term engagement wordt in deze

verhandeling gelijkgesteld aan de Nederlandse benaming betrokkenheid.

Ondanks dat er al redelijk wat literatuur rond immersie in virtuele werelden verschenen is, was het wachten tot 2007 op een geïntegreerd perspectief toen Calleja zijn *incorporation model* voorstelde waarin hij toelicht dat een maximum aan betrokkenheid de afstand tussen de speler en de gameruimte zal doen verdwijnen. Spelers gaan de acties van hun avatar interpreteren als handelingen van zichzelf in de gameruimte. Het model van Calleja (2007) bestaat uit zes frames van betrokkenheid die aanwezig zijn in videogames: tactische, affectieve, ruimtelijke, performatieve, gedeelde en narratieve betrokkenheid. Calleja (2007) bekritiseerde daarmee bestaande concepten zoals presence, engagement en immersie omdat ze een te harde opsplitsing maken tussen de weergegeven omgeving enerzijds en de menselijke operator anderzijds. Dat heeft een problematische implicatie nl. de nogal harde val van de operator in die gameruimte. Daarom dat Calleja (2007) de metafoor immersie vervangt door incorporatie. Want incorporatie geeft een draai aan de notie van een unidirectionele val in de gameruimte. Incorporatie vormt een dubbele metafoor. Namelijk het incorporeren (in de zin van assimilatie of internalisering) van de omgeving en terwijl het reïncorporeren (in de zin van lichamelijke uitdrukking) van de speler via zijn avatar in die gameruimte (Calleja, 2007). Er moet aan beide aspecten van deze metafoor simultaan voldaan worden. Incorporatie stelt de virtuele wereld ter beschikking aan de speler terwijl het simultaan een weergave van de speler (via zijn avatar) in die wereld neerzet. Bij multiplayer games, zoals America's Army, worden de spelers één met de spelwereld dat geïncorporeerd is door de anderen die er tevens mee verbonden zijn. Incorporatie is dus een synthese van de zes frames of vormen van betrokkenheid.

Een ander concept dat hiermee vaak in relatie wordt gebracht is '*flow*' van Csikszentmihályi (1990). Volgens deze auteur is *flow* een diepzinnige staat van betrokkenheid, waar je niet al te veel moeite moet voor doen (Jackson & Csikszentmihályi, 1999). De mentale concentratie voelt moeiteloos aan omdat de gestelde acties



spontaner worden totdat de activiteit een automatische actie en reactie spel wordt (zoals ademen). Iemand geraakt dus totaal geabsorbeerd door het videospel (en vooral de gameplay dan), met de exclusie van alle andere gedachten en emoties. Games zijn een ideaal medium om *flow* te ervaren. Maar toch betekent '*flow*' niet geheel hetzelfde als incorporatie. De conceptualisering van deze laatste benadrukt de internalisering van de ruimtelijke kwaliteiten van een virtuele omgeving. Dat is iets waar '*flow*' geen rekening mee houdt omdat het ontwikkeld is om een vorm van activiteit te beschrijven (en dus niet de ruimte waarin die activiteit zich afspeelt). Bijvoorbeeld het verlies van bewustzijn over de virtuele wereld is één aspect. Maar het andere aspect is de incorporatie van de virtuele wereld als een bewoonbaar domein waarin de speler zijn ding kan doen.

We besluiten met de definitie van incorporatie volgens Calleja (2007): de subjectieve ervaring van het bewonen van een virtuele omgeving gefaciliteerd door het potentieel om daarbinnen betekenisvol te handelen terwijl men aanwezig is t.o.v. anderen. Voor de receptie van America's Army lijken vooral twee dimensies van belang: narratieve betrokkenheid en tactische betrokkenheid. We zullen deze twee nog aanvullen met morele betrokkenheid.

### 6.1.1 Narratieve betrokkenheid

*Registering an America's Army account simply equals entering the U.S. Army. (...) After downloading, installing and entering Basic Training, you become a soldier in the U.S. Army.*

(Nieborg, 2005, p. 198)

Sommige auteurs zijn van mening dat digitale games nieuwe vormen zijn van '*storytelling*' (Douglas & Hargadon, 2001; Murray, 2003). Ten opzichte van de andere partij, waar men meer belang hecht aan de gameplay van een spel dan aan het verhaal dat erin verwerkt is

(Aarseth, 2003; Eskelinen, 2003; Juul, 2005). Er zijn verscheidene perspectieven op een verhaal of narratief. De eerste is dat narratieve elementen de geschiedenis en achtergrond vormen van de gamewereld. Denk maar aan de missie of opdracht die je meekrijgt. Dit valt onder de term ontworpen narratief (Calleja, 2007). Het tweede perspectief is het narratief als interpretatie van de gameplay-ervaring door de gebruiker. Deze noemt dan het persoonlijke narratief (Calleja, 2007, p. 150). Daarbij moeten we opmerken dat het ontworpen narratief een invloed, en zelfs vorm geeft aan de persoonlijke tegenhanger (Calleja, 2007). Maar dat is niet altijd het geval. In tegenstelling tot het ontworpen narratief, is de persoonlijke variant een veel attractiever aspect van virtuele werelden. Gamers gaan persoonlijke missies voor zichzelf opstellen, bijvoorbeeld zoveel mogelijk *headshots* produceren. De participanten in het onderzoek van Calleja (2007) drukten hun voorkeur uit voor het persoonlijke narratief. Er mag dan wel een verhaaltje ontworpen zijn door de ontwikkelaar, maar de persoonlijke interpretatie van de speler kan ervoor zorgen dat zijn narratief incongruent is met die van de auteur. Deze geïnternaliseerde kennis na interpretatie laat complexere en onmiddellijkere prestaties toe (Calleja, 2007).

De rol van een ontworpen narratief verschilt van game tot game. In sommige computerspellen zullen bepaalde verhaal-elementen noodzakelijk zijn om vooruitgang te boeken, in andere spellen hebben deze elementen helemaal geen functioneel effect. Een spel als *Hitman* verplicht de speler om bepaalde missies te vervullen voordat hij of zij door kan gaan met het spel. Terwijl het negeren van een ontworpen narratief bij vele MMOG's de vooruitgang niet hindert. De meeste games proberen een gulden middenweg te vinden nl. een ontworpen narratief dat vooruitgang stuwt zonder dat de speler er zich al te veel zorgen moet over maken (Calleja, 2007). Bij *America's Army* is het vooral bij aanvang van het spel dat het ontworpen narratief invloed heeft. Want dan moet je de verlichte trainingselementen doorlopen. Hierin zul je zowel praktische zaken uitvoeren, maar ook theoretische kennis opdoen. In

deze trainingen krijg je ook al te maken met het strikte leiderschap van je oversten, die jou instructies en de juiste waarden meegeven.

Calleja (2007) suggereert dat spelers vaak deze lees- of kijkelementen overslaan om direct naar de actie te kunnen overgaan. Maar in America's Army is het enigszins een noodzaak om het ontworpen narratief te ondergaan wil je evolueren als soldaat. Want door trainingen te voltooien, krijg je toegang tot nieuwe wapens en vaardigheden. Daarnaast is er nog altijd het persoonlijke narratief, deze is gebaseerd op situationele acties van de speler en de gevolgen daarvan. De beleefde ervaring van de gameplay wordt opgeslagen in het geheugen van de gebruiker. Bijvoorbeeld als je miraculeus een gevecht wint in je eentje tegen vele andere tegenstanders of als je een prachtig doelpunt gemaakt hebt.

Het doel van America's Army in dit opzicht is duidelijk, nl. het persoonlijke narratief laten samenvallen met het in de huid kruipen van een soldaat. Kol. Casey Wardynski, directeur van het OEMA en bedenker van America's Army verwoordt dit op de volgende wijze: "America's Army is een communicatiemiddel dat ontworpen werd om gratis te downloaden. Het is tevens een middel dat jongeren kunnen gebruiken om het leven van een soldaat te ervaren, op een virtuele manier" (Petermeyer, 10.2004). Zo krijg je bij het opstarten van het spel de mogelijkheid om biografieën te lezen van echte soldaten (Allen, 2011, p. 26). Er is tevens een systeem ontwikkeld waardoor spelers eremedailles kunnen verdienen die dan op hun virtuele kostuumvest gespeld worden. En natuurlijk is er de optie om met jouw virtuele soldaat de strijd te beslechten. Daarnaast is er nog een doel wat niet zo expliciet vermeld wordt door Wardynski. Nieborg (2010, p. 54) legt uit dat het verhaal binnen AA de buitenlandse interventies van het Amerikaanse leger probeert te rechtvaardigen.

Games kunnen dus 'gelezen' worden als verhalen, die zowel door designers als spelers worden opgebouwd. Volgens Kavoori (2008) creëren games vier types van narratieve ervaringen. Ten eerste roepen games associaties op met externe narratieven, die hun oorsprong hebben in het echte leven. Ten tweede maken games het

mogelijk om het voorgeschreven narratief te beleven. Ten derde onthullen videospellen het verborgen narratief door acties van de speler. En als laatste laten games toe aan spelers om een eigen narratief te vervaardigen (Taylor, Jenson & de Castell, 2005). Je ziet in deze vierdelige opsomming elementen terug van het eerder vernoemde ontworpen en persoonlijke narratief.

Kortom, narratieve betrokkenheid houdt alle aspecten in van engagement met het ontworpen narratief, maar ook met de *flow* van persoonlijke ervaringen in de virtuele speelwereld. Het opbouwen van een narratief is een cruciale component van de manier waarop we de wereld begrijpen (Dennett, 1991). Dennett (1991) maakt duidelijk dat onze beleefde ervaring bestaat uit een verzameling van allerlei intern gegenereerde narratieven. Dit zou impliceren dat in de hedendaagse wereld een aanzienlijk deel van onze beleefde narratieven zich afspelen binnen digitale omgevingen. Malliet, Thysen & Poels (2010) besluiten in hun studie dat digitale gameretoriek beschouwd moet worden als een proces waarbij niet alleen de geprogrammeerde inhoud (intentie van de ontwikkelaar) van belang is, maar vooral de constructieve rol van spelers beslissend is in dit proces van boodschapcreatie. Met andere woorden wat voor een virtuele soldaat maakt de speler van zichzelf. De schrijver van deze verhandeling onderzoekt wat de invloed is van de boodschap in America's Army op de attitudes bij spelers.

### **6.1.2 Tactische betrokkenheid**

Deze soort van betrokkenheid omvat alle uitdrukkingen van besluitvorming binnen het computerspel (Calleja, 2007, p. 197). Bijvoorbeeld de interactie tussen de speler en de regels van het spel (Juil, 2005), de bredere (virtuele) omgeving en andere spelers. Deze betrokkenheid vertaalt zich in alle overwegingen die een speler maakt om zijn of haar acties te evalueren in een landschap vol mogelijkheden (Calleja, 2007). De keuzes die een gebruiker moet maken in het spel, hebben duidelijke kosten en baten. Deze zullen

het besluitvormingsproces eerder faciliteren of bemoeilijken. Het kennen van mogelijke gevolgen van jouw beslissing, vermindert je onzekerheid. Anderzijds als er te weinig onzekerheid is en spelers realiseren zich dat ze de toekomst perfect kunnen plannen, dan zal alle verantwoordelijkheid op de schouders van de besluitmaker komen te liggen bij zijn keuze. Er zal altijd gestreefd worden naar een ideaal niveau van onzekerheid/zekerheid binnen het spel (Calleja, 2007).

Deze kennis van mogelijke gevolgen van je keuzes kan leiden tot complexe cognitieve processen. Meestal komt het erop neer om het meest efficiënt gebruik te maken van de middelen die je ter beschikking hebt, waarmee je dan een bepaald doel wilt bereiken. Het doel is de winst te verzekeren (Calleja, 2007). Vooral bij FPS games is het belangrijk dat een strategie snel op poten wordt gezet, want een snelle uitvoering is meestal een vereiste bij dit genre (Calleja, 2007). Zo belangrijk dat de observatie ons leert dat verschillende speelstijlen resulteren in verschillende niveaus van bewustzijn over de politieke inhoud van het spel (Malliet et al., 2010). Uit de interviews die Malliet (2007) afnam voor zijn onderzoek bleek dat spelers tactisch erg betrokken waren met AA, zo werd er veel aandacht besteed aan de keuze van welk team ze zullen deel uitmaken (nl. 'defense' of 'assault'). In dit onderzoek heeft het tactische een beduidende rol, m.n. heeft de voorkeur voor een bepaalde stijl van spelen een weerslag op de houding en acties van een speler in de werkelijkheid. Verkiezen spelers, die vaker de verdediging vervoegen op America's Army, ook een defensieve houding bij militaire interventies in het echte leven? Dit zou een relevante vraag al kunnen zijn.

Carley, Moon, Schneider & Shigiltchoff (2005) bestudeerden de link tussen tactische kennis en bekwaamheid in America's Army. Om een topspeler te zijn in AA, moet een speler om kunnen gaan met verscheidene wapens. Dat betekent ook de kennis hebben om wapens op te rapen die beter geschikt zijn dan het huidige wapen dat je in handen hebt. Topspelers onderscheiden zich ook door hun communicatiestijl, zij zijn namelijk meer geneigd om hun positie

door te geven aan medespelers (beter gekend onder de term ‘reporting in’). Op die manier is er een grotere kans dat de speler dekking krijgt van een medemaat wanneer hij moet herladen. De onderzoekers tonen ook aan dat topspelers meer schade toebrengen aan vijanden dan lager geklasseerde spelers. (Carley et al., 2005) Maar hun analyse gaat verder dan op individueel niveau, ze analyseerden ook teams. Zo blijkt een team van tien spelers ideaal, dan is er een hogere overlevingsratio. Ook hier blijkt weer dat in-game communicatie of ‘reporting in’ een essentieel onderdeel is van succes. Want op deze manier weten andere medesoldaten waar je bent en wat je gaat doen. Ook medische assistentie en het beschermen van elkaar verloopt effectiever (Carley et al., 2005). De studie sluit af met te zeggen dat er ook nog andere manieren zijn om je overlevingskans te verhogen in America’s Army, namelijk door deel uit te maken van een clan. Data-analyse van dit onderzoek wijst uit dat een team bestaande uit vooral clanleden minder slachtoffers heeft en er vaker in slaagt om de ronde te winnen (Carley et al., 2005). Het lijkt erop dat deze spelers minder begaan zijn met de inhoudelijke boodschap van America’s Army, maar dat betekent niet dat er geen invloed is door de betrokkenheid die ze hebben met leger tactieken.

### **6.1.3 Morele betrokkenheid**

*It’s a Nintendo issue. You get kids used to playing Grand Theft Auto moving on to armed robots. Are you going to feel guilty after killing someone?*

(bestuurslid robotbedrijf Foster-Miller, contractant bij het Amerikaans leger; in Singer, 03.2010)

De laatste jaren wordt er meer en meer aandacht besteed aan de morele natuur van, vooral gewelddadige, digitale games (Sicart, 2009). Interactiviteit maakt van games een arena waarin spelers

kunnen experimenteren met verscheidene manieren om morele problemen op te lossen (Schulzke, 2009). Games zijn voor deze onderzoekers complexe culturele objecten, ze bevatten namelijk regels die gedrag gidsen. Er zijn evenwel altijd zaken die buiten de regels van het spel vallen (Malaby, 2007), zie maar naar allerlei ethische en morele kwesties. En dat dan vooral in multiplayer games.

Sicart (2009), haalt in zijn boek een sprekend voorbeeld aan. Het gaat over het computerspel *Deus Ex*, een First Person Shooter, waarin een speler de rol vertolkt van een roekeloze moordenaar. Maar doorheen het spel kom je te weten dat de verteller gelogen heeft over de oorzaak van dit alles. Als gevolg legt Sicart (2009) uit dat de speler alles in twijfel zal trekken. Waren de terroristen nu wel het Kwade? Waarom heeft hij of zij nu in godsnaam al die onschuldige tegenstanders neergeschoten? Gamers volgen louter orders op omdat deze meestal 'het goede' impliceren, maar dat kan wel eens tegenvallen blijkt dus. Sicart (2009) beweert zelfs dat ethische verantwoordelijkheid de meest adequate gameplaystrategie is. Daarnaast is het ook zorgwekkend dat spelers die genieten van gewelddadige videospellen, vaak zeggen dat ze zich van geen kwaad bewust zijn wanneer ze virtueel geweld plegen (Ladas, 2002). Het lijkt dus immoreel om zich te engageren voor gewelddadige spellen. Zo moedigen games spelers aan om de virtuele dood als een simpel proces te zien gescheiden van gevolgen (Edge, 01.2011). De afwezigheid van een volledig beeld (met alle mogelijke perspectieven) aangeboden door games duidt nog eens op een moeilijkheid die ons plaagt bij besluitvorming. We hebben altijd maar beperkte informatie ter beschikking wanneer we morele keuzes maken. Deze informatie is vaak bewust inadequaat gehouden en verhindert spelers een ware rationele berekening te maken (Schulzke, 2009).

Malliet (2007) maakt een drieledig onderscheid rond moraliteit bij spelers die hij kwalitatief onderzocht had. Ten eerste zijn er de spelers die hun eigen morele standaarden hoog in het vaandel blijven dragen. Zij ondervonden moeilijkheden bij het uitvoeren van bepaalde immorele acties in de virtuele wereld. Dit zou ervoor

kunnen zorgen dat spelers zich in de onmogelijkheid gaan bevinden om een gewelddadig of agressief virtueel karakter te ontwikkelen (Malliet, 2007, p. 121). Ten tweede zijn er spelers die de morele standaarden van het spel zelf accepteren en ondersteunen. Voor hen maakt het niet uit of ze nu aan de goede of slechte kant staan, men speelt het spel om een uitdaging te voltooien en meestal is dat winnen (Malliet, 2007, p. 122). Ten derde is er een categorie spelers die noch hun eigen noch de morele waarden van het spel steunen. Zij kiezen ervoor acties uit te voeren die ze nooit zouden doen in het echte leven. Hiervoor zijn twee verklaringen: de verboden aantrekkingskracht om in de huid van de slechterik te kruipen en de fascinatie om te kunnen experimenteren met een alternatieve identiteit (Malliet, 2007, p. 123).

Schulzke (2009) haalt ook aan dat missies die de speler dwingen om morele dilemma's op te lossen op basis van beperkt bewijs een grotere uitdaging zijn. Daarenboven heeft een speler de kans om te experimenteren met verscheidene uitkomsten zonder te moeten leven met de gevolgen van een slechte beslissing. De speler wordt eerder getransformeerd in een actieve participant dan een passieve toeschouwer. Daarbij vertaalt hij of zij de virtuele gameplay naar de praktijk om die dan te kunnen toepassen op morele dilemma's in het echte leven (Schulzke, 2009). Er is dus ook een positieve kant aan het verhaal.

Onderzoekers experimenteren al langer met simulatoren rond morele dilemma's. Zo voerde Moshe Sherer (1998) een studie uit rond zo'n simulator die de morele ontwikkeling van de speler mat m.b.v. een mathematische berekening, ontworpen door Ziv (1976). De simulatie bood morele dilemma's aan afgeleid uit situaties in het echte leven: familie, vrienden, school, werk, samenleving, seks, criminele activiteit, drugs, geld, militaire dienst, relaties met andere groepen en inter-groep relaties. De spelers hadden telkens vier mogelijke oplossingen voor elk probleem (Sherer, in Schulzke, 2009). De volgende conclusie werd getrokken nadat de spelers 20 weken de simulator hadden gespeeld: "computerized therapeutic simulation games may contribute to the process of moral



development of youth” (Sherer, 1998, p. 385). Dit was het bewijs dat oefenen in de virtuele wereld de vaardigheid kan verbeteren om correct te handelen bij complexe (morele) kwesties (Schulzke, 2009). Het is onredelijk te verwachten dat games de sociale problemen in deze wereld zullen oplossen. Maar ze vormen wel een veelbelovend middel om morele besluitvorming aan te leren (Schulzke, 2009). De vraag is of dit positief effect ook aanwezig is bij een computerspel als America’s Army, waar het moreel aspect eerder latent aanwezig is.

Hierbij maken we ook een verschil tussen ethiek en moraliteit. Ethiek is een set van morele waarden en de middelen om deze waarden te analyseren. Moreel is het goede en het slechte van acties of objecten (Sicart, 2009). Ethiek in games vertaalt zich in een complex netwerk van verantwoordelijkheid en morele taken. Regels binnen computerspellen kunnen een morele waarde hebben die invloed uitoefenen op het ethisch gedrag van spelers (Sicart, 2009). Binnen America’s Army kunnen we dit vertalen naar de ROE (Rules of Engagement), of de minpunten die je krijgt bij ‘friendly fire’ d.w.z. als je iemand van je eigen team raakt. Als je zelfs te erg over de schreef gaat hierbij, beland je achter de virtuele tralies van de militaire gevangenis Fort Leavenworth te Kansas (Singer, 03.2010). Je kan je ook afvragen welke gevoelens dit achterlaat bij de onschuldige teammaat die net neergeschoten werd? Wat voelt een speler juist als hij of zij een verpleegster per ongeluk neerschiet in de map SF Hospital? We moeten in gedachten houden dat gebruikers geen passieve wezens zijn die zomaar blootgesteld worden aan onethische inhoud. Want gamers reflecteren en relateren met een erg ethische geest. De ervaring van een computerspel is de beleving van een moreel object door een ethisch subject (Sicart, 2009). En zeker als je dan in rekening brengt dat gebruikers de door de computer bestuurd karakters al gauw als sociale wezens gaan opvatten (Scholl & Tremoulet, 2000). Gewoon al geconfronteerd worden met mogelijkheden om moreel of immoreel te handelen, maken spelers wijzer en gevoeliger voor morele dilemma’s in het echte leven (Schulzke, 2009).

Hartmann & Vorderer (2010) spelen hier op in en onderzoeken wat nu juist virtueel geweld zo aantrekkelijk maakt. Hun assumptie is dat morele ontkoppelingscues (door een game aangeboden) het schuldgevoel en negatieve emotie terugdringen. Want anders zou dit het genot van de speler ondermijnen. Het eerste experiment wijst uit dat hoe meer de gebruiker vertrouwd is met het computerspel, des te minder schuldgevoel en negatieve emotie de gebruikers ervoeren. Meer nog het versterkte zelfs het genot t.o.v. geweld. Bij hun tweede experiment reduceerden twee factoren het schuldgevoel en negatieve emotie. Ten eerste, wanneer de speler de indruk heeft dat hij of zij vecht voor een goed doel. En ten tweede, wanneer spelers denken dat het 'toch maar een spel' is. Bijgevolg concluderen Hartmann & Vorderer (2010) dat morele ontkoppelingscues zowel het genot kunnen versterken als reduceren. De morele dimensie van games voegt meer waarde toe aan het spelgenot en heeft tegelijk een educatieve functie. Het geeft meer diepte aan het spel en zorgt voor meerdere plots in het verhaal zodat er een gepersonaliseerde ervaring kan ontstaan (Schulzke, 2009).

De ontwikkelaars van AA hadden het morele aspect dan ook in gedachten toen ze bepaalde scenario's voor het spel bedachten. Wanneer de speler een server binnenstapt moet je een kant kiezen voor wie je wilt vechten ('defense' of 'assault'). Het maakt niet uit welk team je kiest, je zal altijd spelen vanuit het perspectief van een Amerikaans soldaat (Kumar, 2004; Nieborg, 2005, p. 36). Op die manier zie je de vijand altijd als een OpFor (Opposing Forces). De ontwikkelaars hebben er met andere woorden voor gezorgd dat je nooit in de hachelijke positie komt dat je de keuze moet maken of je een Amerikaans soldaat wilt neerschieten. Zeker jongeren wil je niet voor een dergelijke morele keuze zetten als ontwikkelaar zijnde. Het is net de bedoeling dat ze zich identificeren met een Amerikaans soldaat, neerschieten hoort daar niet bij. Ian Bogost (in Gagnon, 2010) merkt zelfs op dat AA een morele code ondersteunt die rijmt met de klemtoon van het Amerikaanse leger op plicht en eergevoel. Ook Ken Robinson, oorlogsveteraan en ontwikkelaar van het computerspel *Army 360*, merkt een moreel probleem op bij militaire

shooters. “You lose an avatar, just reboot the game. In real life, you lose your guy; you’ve lost your guy. And then you’ve got to bury him, and then you’ve got to call his wife” (Singer, 03.2010).

Voor America’s Army vertaalt dit zich in de vraag of minder en meer morele spelers andere percepties overhouden t.a.v. het leger en oorlog. Moon, Schneider & Carley (2006, p. 5) stelde namelijk het volgende vast: “It seems strange that the analysis shows that the players became worse at surviving through the game after one year of play. However, when we consider the increased kill number, we can suggest that the players are virtual more aggressive than previously”. Deze onderzoekers merken op dat het net de bedoeling was dat soldaten proberen te overleven in America’s Army, maar in plaats daarvan werden ze ingame agressiever en liepen daardoor meer kans om gedood te worden. De auteur van voorliggende tekst vraagt zich af of dit een uitwerking heeft op bepaalde percepties bij de spelers.

## **6.2 Gepercipieerd realisme**

Galloway (2006, pp. 70-71) stelt dat de relatie tussen de echte wereld en de virtuele wereld van vitaal belang is bij de discussie over digitale narratieven. Want videogames spelen zich af in een virtuele wereld, een kopie zonder origineel, maar de belevenissen zijn echt, bijna zoals in de realiteit (De Meyer, 2007, p. 9). Een aanzienlijk deel van studies over realisme handelde erg vaak over geweld (Eron, 1982; Griffiths, 1999; Carnagey, Anderson & Bushman, 2007; Barlett & Rodeheffer, 2009). Zo vond Huesman et al. (2003) dat mediageweld een sterker effect heeft op agressie in het echte leven op voorwaarde dat het realistisch wordt afgebeeld. Daarnaast heeft men veel inhoudsanalyses uitgevoerd over video game play en realisme maar dan louter bij de grafische kant van een videogame (Provenzo, 1991; Dietz, 1998; Smith, Lachlan & Tamborini, 2003). Gelijkaardige studies onderzochten het verschil tussen realistische en onrealistische weergaven van geweld waar zij dit verschil hebben

geoperationaliseerd m.b.v. de grafische kwaliteiten van de desbetreffende games (Anderson & Dill, 2000). Goldstein (2001) geeft in zijn analyse scherpe kritiek op de eenzijdige interpretatie van de inhoud van gewelddadige games.

Onderzoekers zoals Malliet (2007), Ribbens & Malliet (2010) en Shapiro (2003) zijn gaan kijken hoe spelers een spel werkelijk percipiëren. Deze auteurs beargumenteren dat er een breder raamwerk nodig is dat ook aspecten over regels en het narratief behelst. Recent stelde ook Bogost (2007) dat de overtuigingskracht van games niet noodzakelijk ligt in hoe een situatie wordt afgebeeld, maar eerder in hoe de situatie gesimuleerd wordt. Eerste kwalitatieve pogingen werden ondernomen om de verschillende dimensies van geobserveerd game realisme (Malliet, 2007) en digitale game betrokkenheid bloot te leggen (Calleja, 2007). Vervolgens werden deze ideeën omgezet in kwantitatief onderzoek door Ribbens (2007). In dit onderzoek beperken we ons tot twee dimensies van realisme, die Malliet (2007) en Ribbens & Malliet (2010) eerder blootlegde nl. authenticiteit en simulationeel realisme. Op die manier brengen we zowel een realisme-oordeel in rekening dat gebaseerd is op de audiovisuele afbeelding alsook op de regels die aan de afbeelding ten grondslag liggen.

### 6.2.1 Authenticiteit

*This belief in the authenticity and realism in games, (...) making it more likely not only they [the players] will accept the vision of warfare being presented, but that they will draw connections between the logic of the game world and that of reality.*

(Alexander, Brunye & Sidman, 2005; Squire, 2004)

De term authenticiteit werd afgeleid uit twee andere concepten nl. plausibiliteit en typicaliteit (Malliet, 2007). Deze twee noties werden voor het eerst opgeworpen door Hall (2003). Volgens haar worden

gebeurtenissen als plausibel gedefinieerd wanneer ze het potentieel hebben om in het echte leven te gebeuren. Typicaliteit duidt erop dat de gebeurtenis betrekking heeft op het alledaagse leven (Hall, 2003). Ribbens (2007, p. 104) verstaat onder de term authenticiteit dat ontwerpers bij het maken van een videogame inspiratie putten uit hun eigen ervaringen en leefwereld. Ze stoppen als het ware een deel van zichzelf in het computerspel (Ribbens, 2007). Een mogelijk gevolg daarvan is dat spelers geloof gaan hechten aan wat er zich nu juist allemaal afspeelt in de virtuele wereld omwille van de geobserveerde congruentie tussen de twee leefwerelden (Ribbens, 2007). Geloofwaardigheid is een cruciaal aspect hierbij.

Van der Graaf & Nieborg (2003) gebruiken het concept militair-entertainment complex om aan te voeren dat realisme zo herwerkt wordt in AA opdat het past binnen de narratieve verwachtingen over oorlog. Bijvoorbeeld door de spelers te laten omgaan met wapens, landkaarten te laten bestuderen, militaire strategieën te introduceren en hen te laten kennismaken met militaire woordenschat. Al vlug zou je vergeten dat er toch één groot verschil is tussen oorlog en games: bij een oorlog sterven echte mensen (Der Derian, 2003, p. 39). Thomson (2009) is van mening dat hedendaagse wargames meer en meer realistisch en authentiek worden. Realisme en authenticiteit vormen bij wargames een vitaal element van hun economisch succes, omdat de meeste gamers weten dat de gamingindustrie competent genoeg is om spellen te produceren die spelers doen voelen als een echte soldaat (Thomson, 2009).

Een voorbeeld van het streven naar het aanbieden van authentieke ervaringen binnen AA komt naar voren in de audiovisuele effecten. Je merkt dat de ontwikkelaars van het MOVES Instituut directe toegang hadden tot het materiaal van het Amerikaans leger. Allerlei audiovisueel materiaal is gebaseerd op officiële legerprocedures bv. herladen en wapenbehandeling (Van der Graaf & Nieborg, 2003, p. 7). Het toppunt hiervan zijn de authentieke handgebaren die je kan gebruiken wil je iets op een erg stille manier duidelijk maken aan je teammaten (Van der Graaf &

Nieborg, 2003). Er is tevens echt militair personeel gebruikt om de stemmen op te nemen van bepaalde karakters, denk maar aan de instructies van de drill sergeant. America's Army was trouwens één van de eerste computerspellen die Dolby 5.1 en Creative EAX 3.0 volledig ondersteunde. Dit om alles nog realistischer te maken en op die manier worden de spelers zich ook meer situationeel bewust (Van der Graaf & Nieborg, 2003).

Na het installeren van het spel, moeten spelers zichzelf eerst registreren met een unieke gebruikersnaam. Hiervoor moeten de gebruikers wel hun e-mailadres opgeven om het te kunnen activeren. Na deze stappen moet de speler het singleplayer gedeelte van het spel doorgaan: basistraining. Bij elk trainingsonderdeel hoort een korte uitleg over de training en wordt er ook een korte geschiedenis geschetst van de variant in het echte leven. Ook rekruten in het echte leven moeten een basistraining doorlopen, enkel als ze hiervoor slagen mogen ze hun opleiding vervolgen in het leger (Van der Graaf & Nieborg, 2003). Bij America's Army is het zo dat spelers ervoor moeten slagen, willen ze online de multiplayer sessies spelen. De speler zal heel duidelijk de realistische benadering ervaren in die basistraining, als je bijvoorbeeld schiet in de verkeerde richting word je meteen terecht gewezen. Of als je schiet op een drill sergeant, zal je helemaal opnieuw mogen beginnen (Van der Graaf & Nieborg, 2003). Dit alles met als doel dat de speler gaat geloven dat de makers er alles aan gedaan hebben om de situaties in AA te laten overeenkomen met de werkelijkheid.

America's Army streeft bijna op een maniakale manier realisme na, en toch slaagt het erin om de conventionele eigenschappen van een tactische FPS toe te passen (Van der Graaf & Nieborg, 2003). Nochtans staan strikte spelelementen als de Rules of Engagement (ROE) in contrast met de werking van dat andere en meest populaire FPS van alle tijden, *Counterstrike* (CS). Van der Graaf & Nieborg (2003, p. 6) sommen enkele zaken op die niet mogelijk zijn in AA maar wel in CS: *bunny hopping* (continu springen om schoten van de tegenstander te vermijden), onbeperkte munitie, lopen en terwijl schieten, *respawning* (direct na het sterven

terug nieuw leven krijgen) en onrealistische omgevingen. Dit alles zal je niet terugvinden in AA omdat het spel realisme erg hoog in het vaandel draagt.

Toch is AA niet op alle vlakken een afspiegeling van de werkelijkheid. Zo'n veel minder authentiek aspect in America's Army is de representatie van het doden van een opponent. De zogenaamde *blood and gore* factor, met andere woorden de mate waarin er veel bloed aan te pas komt of niet. Want deze is erg laag in America's Army. Zo hoor je geen geroep of dergelijke wanneer een soldaat sneuvelt. Er spat ook geen bloed in het rond. Je zal ook nooit jezelf zien bloeden, enkel een korte rode glans verschijnt over het scherm. Deze tactiek van de ontwikkelaars zorgde wel voor een Teen Rating, waardoor het spel toegankelijk is voor een breder publiek (Van der Graaf & Nieborg, 2003). Desondanks dit onrealistisch gegeven, wordt er toch nog vaak een zekere graad van realisme toegewezen aan het mediaproduct omdat het gelijkaardigheden vertoont met locaties, artefacten of karakters uit het dagelijkse leven (Ribbens & Malliet, 2010).

Expliciet wordt nergens officieel toegegeven dat de scenario's in America's Army gebaseerd zijn op waargebeurde gevechten of oorlogen. Maar hier en daar lekte die informatie toch uit. Daaruit blijkt dat er bepaalde representaties in America's Army van die gevechten niet in lijn liggen met de werkelijkheid. Eén scenario draait rond een gevecht dat zich afspeelde in 2003 te Irak. Een team van Green Berets (enkel leden van Special Forces mogen zich deze status aannemen) werd aangevallen door Irakese gemotoriseerde infanterie gesteund door artillerie en tanks. Zoals de echte Green Berets deden, kan je de virtuele Irakezen verslaan door Javeling anti-tank raketten af te vuren. Maar het computerspel laat één belangrijk aspect niet zien, de echte Green Berets riepen de hulp in van de luchtmacht. Zij bombardeerden per ongeluk hun eigen troepen in plaats van de Irakezen, hierdoor stierven 17 Amerikaanse troepen en enkele Koerdische bondgenoten (Singer, 03.2010). Dit maar om aan te geven dat authenticiteit niet samenvalt met de waarheid of de objectieve weergave van de feiten. We praten dan ook over

geobserveerd realisme, waar we enkel de percepties van spelers in rekening nemen.

## 6.2.2 Simulationeel realisme

*To market AA as a combat experience and by simulating army values through a true-to-life infantry combat experience, the Army educates the general public of gamers about soldiering.*

(Nieborg, 2005, p. 106)

Onderzoekers uit de *game theory* beweging gaan ervan uit dat videogames niet volledig gelijkgesteld kunnen worden aan narratieve en audiovisuele codes (Frasca, 2003; Juul, 2005). Ribbens en Malliet (2010) halen Juul (2005) aan, want hij stelt dat games als realistisch kunnen bestempeld worden omdat ze uit echte regels bestaan waarmee de gebruiker kan interageren. Volgens Ribbens & Malliet (2010) kunnen drie noties simulationeel realisme verklaren. Deze noties slaan alle drie terug op het feit dat de gameplay van een videogame een relevante ervaring is in het dagelijks leven van een persoon of alleszins een ervaring waaruit de speler iets kan leren (Ribbens & Malliet, 2010, p. 9). Ten eerste halen zij aan dat games een laboratoriumexperiment kunnen vormen (Frasca, 2003; Jansz, 2005). De speler kan proefondervindelijk te werk gaan zonder dat hij of zij te kampen krijgt met de echte gevolgen van specifieke acties (Ribbens & Malliet, 2010). Het grote voordeel van America's Army is bijvoorbeeld dat er geen fysieke risico's meer zijn, denk maar aan het accidenteel ontploffen van granaten of bommen. De speler kan ervoor kiezen om zonder enig plan en zonder steun van teammaten op de vijand af te stormen. Maar in het echte leven van een soldaat zou dit genadeloos afgestraft worden en sterf je bij de eerste lading vijandige kogels. Bij America's Army daarentegen heb je na enkele minuten al een nieuw leven. Ten tweede is er de notie keuzevrijheid bij een videogame (Ribbens & Malliet, 2010). Gamers genieten van



enorm veel mogelijkheden om te kiezen wat hun volgende actie is. Hoe meer die keuzes een reflectie zijn van beslissingen die men in het echte leven treft, des te meer men dat computerspel als simulationeel realistisch beschouwd (Malliet, 2007). Bovendien kan de speler via *trial and error* leren wat de efficiëntste strategie is, wat de leerervaring kan versterken. Ten derde is er de illusie van een ongemedieerde ervaring, aangeboden door het videogame. Deze drie noties kunnen dus tot een positief effect leiden (Ribbens & Malliet, 2010). Vorderer, Klimmt & Ritterfeld (2004) staven dat er, onder bepaalde voorwaarden, een leereffect kan optreden na het spelen van een innemende entertainmentervaring (bv. een game).

Om dit nu even toe te passen op America's Army, kaderen we dit nog even in een breder militair perspectief. De verwarring tussen oorlog en spel is gegroeid met de ontwikkeling en proliferatie van wargaming in het defensiebeleid van de Verenigde Staten (Der Derian, 2003, p. 38). Wat begon met het Navy Electronic Warfare System (NEWS), een computersysteem dat meer dan 10 miljoen dollar kostte en gemakkelijk drie etages innam, mondde uit in één enkele desktop computer die NEWS gewoon overklaste. Van de eerste speelgoedsoldaatjes en miniatuurschepen tot virtuele simulaties in immersieve omgevingen. Der Derian (2003, p. 39) kadert deze technologische verbetering met een ironische uitkomst: hoe beter de simulatie, des te groter het risico dat je oorlog met een game gaat verwarren. Door de regels van het spel echter te doen lijken zal de simulatie alleen maar beter worden en de overtuigingskracht van het spel sterker.

Zoals we ook eerder aangehaald hebben vervult AA een educatieve functie, zie maar naar de medische training die een speler moet doorlopen. De speler leert wanneer iemand in shock verkeert en wat hij dan moet doen (Nieborg, 2004, p. 6). Veelal is de opvatting dat spelers deze opgelegde verhaalelementen (zoals de missie briefings) gewoon klakkeloos uitvoeren zonder dat men er erg veel aandacht aan geeft (Calleja, 2007; Malliet et al., 2010). Toch volgde uit de interviews van Malliet et al. (2010) dat de spelers wel degelijk iets leerden van AA. Omdat ze vaak verplicht werden die cut

scenes/achtergrondinformatie te bekijken en er dus geen optie was tot overslaan (Malliet et al., 2010).

Het volgende voorbeeld illustreert hoe praktisch die vergaarde kennis door AA wel kan zijn. De SUV vloog van de baan en tolde zeker vijfmaal voordat het wrak tot stilstand kwam. Paxton Galvanek zag het gebeuren en stopte meteen zijn voertuig om te gaan kijken of hij kon helpen. In het wrak vond hij twee mannen, de één al erger verwond dan de ander. Die eerste bloedde hevig uit het hoofd. Paxton had nooit EHBO-lessen gevolgd of dergelijke. Maar hij had wel America's Army gespeeld. Galvanek gaf achteraf toe dat hij dankzij AA wist wat hij moest doen totdat de hulpdiensten waren gearriveerd. "I can honestly say that because of the training and presentations within America's Army, I was able to help and possibly save the injured men", zo verklaarde de redder in nood. Dit voorbeeld is dan ook tastbaar bewijs van de kracht van video games om te onderwijzen (Edery & Mollick, 2008).

## **7. Praktijk: Repercussies van America's Army op attitudes**

De overtuigingskracht van digitale games berust op hun capaciteit als simulaties (Frasca, 2003). Digitale games zijn dan ook meer dan zomaar kinderspelletjes of irrelevant tijdverdrijf (Souri, in Gagnon, 2010, p. 2). Het zijn gesofisticeerde vehikels die specifieke ideologieën verspreiden (Leonard, 2004, p. 2). Spelers van politieke games als America's Army worden uitgenodigd om de gevolgen te verkennen van moreel gedrag. En om verschillende gezichtspunten ten opzichte van een politieke situatie over te nemen (Malliet, Thysen & Poels; 2010). Het overnemen van dergelijke gezichtspunten kunnen leiden tot een attitudeverandering. Ook Halter (2006) beaamt dit want "videogames have taken on a peculiarly resonant role in how we are thinking about war now". In Edge (01.2011) verklaart men dit door te zeggen dat de associatie tussen muisklikken en geweerschoten onuitwisbaar is geworden. Daarenboven vormen militaire shooters zowel voor gewone mensen

als voor rekruten de eerste kennismaking met het concept oorlog (Edge, 01.2011).

## **7.1 Bedoeld effect**

### **7.1.1 Positief imago leger**

*We want the whole world to know how great the US Army is.*

(FAQ officiële website AA, in Nieborg, 2004)

Computerspellen scheppen en beheren betekenis, soms door middel van demonstratie en soms door interpretatie (McAllister, 2004, p. 9). Bogost (2007) toont aan hoe digitale games op bepaalde manieren geprogrammeerd zijn zodat deze de speler dwingen om keuzes te maken met sociale en politieke implicaties. Malliet et al. (2010) en Leonard (2004) halen dan ook aan dat politieke games een subtiele wijziging kunnen aanbrengen in de kennis van een persoon of in de attitudes t.o.v. een politiek thema (zoals defensie en buitenlands beleid). Door interactie tussen de voorgeprogrammeerde regels en de spelers kan gameplay sociale verandering bewerkstelligen. De speler kan dan immers culturele objecten (zoals games) op een actieve en gepersonaliseerde manier verkennen (Bogost, 2007).

Nieborg (2005) legt de nadruk op America's Army als propaganda voor het eigen leger. Via een zorgvuldig gebrandmerkte simulatie maakt AA het mogelijk voor spelers om "betekenis naar zichzelf over te brengen en zich te definiëren als culturele entiteiten", nl. een soldaat zijn in 'the Army of One' (Pennington, in Nieborg, 2004). Volgens Nieborg (2010, p. 54) wordt America's Army dan ook gebruikt voor: "the dissemination of state-produced propaganda as a part of a wider U.S. strategic communication campaign". De Amerikaanse staat probeert met een dergelijk narratief interventies van hun leger te verantwoorden in het buitenland. America's Army kan vervolgens aanzien worden als een "powerful vessel for

disseminating U.S. Army ideology and foreign policy to a global game culture” (Nieborg, 2010).

Reclame in de vorm van games wordt gemaakt met de bedoeling om een product of dienst van een bedrijf te promoten. Zoals we eerder al besproken hebben, kunnen we het leger aanzien als een bedrijf aangezien het zich ook zorgen maakt om zijn merk(strategie) en werknemers (soldaten en rekruten). Het is dan ook een angst van Singer (03.2010) hoe deze combinatie van computerspellen in militaire opleidingen de percepties zal veranderen ten aanzien van oorlog. Lemmens (2011) toonde alvast aan dat spelers van *wargames* gunstigere attitudes t.a.v. Amerikaanse oorlogvoering hebben in vergelijking met spelers van gewelddadige games, niet-gewelddadige games en zij die geen computerspellen spelen.

Het Amerikaans leger hoopt natuurlijk een positieve indruk na te laten met America's Army (Galloway, 2004). Allen (2011, p. 11) bemerkt dat zowel het binnenlandse als buitenlandse imago van het Amerikaanse leger er vaak één is van negatieve aard. America's Army schaaft dit negatieve beeld bij, zo blijkt uit onderzoek van het erg bekende reclamebureau Leo Burnett. Hun survey toonde namelijk aan dat maar liefst 30% van alle Amerikanen tussen de 16 en 24 jaren oud een positievere indruk had van het Amerikaans leger en dat enkel en alleen door America's Army (Edery & Mollick, 2008). Deze survey moet wel vanuit een kritisch perspectief bekeken worden, aangezien Leo Burnett ingehuurd werd door het Amerikaans leger (en DOD). Niettegenstaande vonden ook Malliet et al. (2010) op een kwalitatieve wijze dat bij de meerderheid van hun respondenten een positief imago heerste over het Amerikaans leger (en vooral over hun soldaten). Gagnon (2010) ontdekte een dergelijke positieve kijk op het Amerikaanse leger al voor *Call of Duty*. Maar hij stelde tevens vast dat dit computerspel niemand aanzette om zich ook daadwerkelijk bij het leger aan te sluiten.

Marsha Berry, hoofdverantwoordelijke van het productieteam achter de nieuwste versie (AA3), gaf in een interview toe dat America's Army er maar gekomen is om de waarden van het

Amerikaanse leger uit te dragen en om een carrière bij het leger in een positief daglicht te stellen (Hsu, 11.2010). Daarnaast is het doel van AA om mensen te rekruteren voor het leger. Volgens Malliet et al. (2010) zijn spelers van AA zich wel bewust van het feit dat America's Army ontworpen is door het Amerikaans leger om mensen in te lijven. Maar onder andere Singer (03.2010) is overtuigd dat het Amerikaanse leger kan slagen in hun opzet doordat AA bestaande positieve attitudes tracht te versterken, of negatieve attitudes tracht om te buigen.

Van der Graaf & Nieborg (2003) verkenden de culturele status van America's Army: Operations. Volgens hen illustreert AA de band tussen commerciële doeleinden en culturele teksten door het creëren van een innemende entertainmentervaring. Volgens Herz (2002) is de commerciële gamecultuur zo opgebouwd om aangeboren menselijk gedrag te ontluiken: competitie, samenwerking, streven naar status, tendens om te clusteren en de nood aan peer erkenning. Met andere woorden het ontwerpen van een participatieve cultuur in een commercieel gemedieerde omgeving. Via America's Army probeert het Amerikaans leger hun commerciële doelen te verbinden met een culturele tekst, resulterend in een levensveranderende consumentenervaring (Van der Graaf & Nieborg, 2003). Singer (03.2010) stelt dat er door deze innige relatie tussen het Pentagon en video games een hervorming plaatsvindt van de publieke perceptie over hedendaagse conflicten. Deze verhandeling onderzoekt de invloed van AA op attitudes omtrent oorlog voeren en het leger zelf.

Nochtans vond Zhan Li (2004) iets tegenstrijdigs hieromtrent, omdat je dan zou denken dat spelers ook actief discussiëren over militaire aangelegenheden. De onderzoeker in kwestie spendeerde uren aan online missies van America's Army, hij ging ook uitgebreide gesprekken aan met talrijke spelers terwijl de Golfoorlog net begon. Zhan Li besloot dat er maar bitterweinig discussie was over de uitbraak van deze oorlog. Het was zelfs zo dat bepaalde spelers geïrriteerd waren als ze herinnerd werden aan de ontplooiende oorlog. Het idee om de echte oorlog te bediscussiëren

bleek hun gevoel van zorgeloos plezier te bedreigen (Li, 2004, p. 5). Het is maar de vraag of praten met spelers een accurate meting is van deze percepties. Het grootste deel van het beïnvloedingsproces verloopt dan ook veelal onbewust (Edery & Mollick, 2008). Daarom dat hier geopteerd wordt voor een meer kwantitatieve benadering. In dit onderzoek gaan we na of het Amerikaans leger erin geslaagd is om het bedoelde effect te bereiken.

## **7.2 Onbedoeld effect**

### **7.2.1 Stereotypering van islam en het Midden-Oosten**

*Even if the virtual battleground looked just like Baghdad, it's not called Baghdad. The enemies are not exact copies of Fedayeen or guerilla Republican Guard or Taliban. But they're close.*

(Scutro, in Nieborg, 2005)

Kavoori (2008) vraagt zich af of videogames communicatiepatronen tussen naties juist bevorderen of verhinderen. En of ze de bestaande sociale identiteiten reproduceren of een nieuwe, hybride culturele formatie op gang brengen. Daarenboven dragen videogames bij aan het denkbaar maken van oorlog door het te verheffen tot 'commonsense' (Campbell, in Gagnon, 2010). Videogames, samen met andere vormen van populaire cultuur, zijn betrokken bij de productie van een denkwijze over oorlog en veiligheid. Net omdat deze concepten niet begrepen kunnen worden buiten hun discours (Kumar, 2004).

Een daarbij aansluitende studie van Machin & Suleiman (2006) vergelijkt Arabische en Amerikaanse computerspellen. Zij vonden dat in het Amerikaanse computerspel *Delta Force*, de militaire eenheden linguïstisch gefunctionaliseerd werden (wat zij doen, hun job daar), maar visueel gecategoriseerd werden (biologisch door hun lichaamsbouw en cultureel door hun uniformen). In het

Arabische spel *Special Forces* daarentegen werden de militaire eenheden geclassificeerd volgens wat ze geloven (via islamitische referenties) en visueel door hun vertrouwen op de wil om te vechten, eerder dan op technologie (Machin & Suleiman, 2006, p. 13). Dergelijke mediastereotyperingen beperken vaak de communicatie tussen culturen (Kavoori, 2008). Aangezien games participatie uitademen is het mogelijk dat ze een nieuw raamwerk bieden voor relaties tussen culturele gemeenschappen. En dat is dan vooral het geval bij online games (Kavoori, 2008).

De stereotypering van bepaalde bevolkingsgroepen in media werd meermaals al onder de loep genomen (o.a. Gorham, 1999; Shadid, 2005; Ramasubramanian, 2007). De studies over raciale stereotypering in games bevinden zich nog in hun groeifase als academisch onderzoeksveld en verlopen veelal kwalitatief (Leonard, 2003; Leonard, 2006; Machin & Suleiman, 2006; Higgin, 2009; Sisler, 2009). Kwantitatieve pogingen daarentegen zijn zelfs nog dunner gezaaid (Mou & Peng, 2008). Beide soorten studies komen tot het besluit dat er wel degelijk een misrepresentatie is van bepaalde rassen in videogames. Sinds de Koude Oorlog en na jaren van negatieve mediarepresentaties van Irak en het Midden-Oosten is er al een bepaald imago van de buitenlandse vijand toegankelijk voor het Amerikaanse publiek (Allen, 2011).

Het Midden-Oosten zelf heeft deze misrepresentatie ook opgemerkt en laat zich niet zomaar wegcijferen. Hun antwoord hierop is het produceren van games die een Amerikaans en Israëliësch tegenbeeld opwerpen (Shaw, 2010). Twee voorbeelden hiervan zijn *Under Ash/Under Siege* (ontwikkeld door een Syrisch bedrijf) en *Special Forces* (ontwikkeld door Hezbollah). Op deze manier proberen zij weerwerk te bieden tegen het discours van Amerikaanse games. Ook Asi Burak, baas bij Games For Change en ontwerper van enkele *wargames*, heeft het over de link tussen games en raciale percepties: “It’s not even a matter of violence – they [games] affect us in terms of perception, in terms of the shallowness. It’s more in the sense of stereotypes. Because they don’t want to be political it’s

even worse: they just use a generic Arab, and even sometimes fictional countries” (Edge, 01.2011).

Het project ‘Digital Islam/Digital Arabs’ van Vit Sisler (2006 en 2009) spitst zich toe op de weergave van het Midden-Oosten in games. Hij suggereert dat representaties van Arabieren en Moslims in games niet zomaar in een vacuüm plaatsvinden, maar verweven zijn met een bredere matrix van mediaconstructies. Sisler (2006, p. 2) haalt daarbij vier hoofdthema’s aan: de meeste islamieten worden als een dreiging opgevat, islam wordt vaak verbonden aan terrorisme, de representatie van moslims is gemarginaliseerd en een conflictframe domineert. Volgens Kavoori (2008) en Malliet et al. (2010) zie je dit ook terug in *America’s Army*. De geïnterviewden bij het onderzoek van Malliet et al. (2010) verklaarden dat ze de weergave van het Midden-Oosten problematisch bevonden omdat deze te eenzijdig en te stereotiep bleek te zijn (Malliet et al., 2010). Lemmens (2011) concludeerde in zijn onderzoek al dat spelers van *war games* vaker racistische attitudes hadden dan spelers van andere gewelddadige games, niet-gewelddadige games en zij die helemaal geen computerspellen spelen.

Er zijn ook al enkele onderzoekers geweest die de virtuele vijand in *America’s Army* getypeerd hebben. Nieborg (2005, p. 150) heeft het over een onduidelijke groepering van staatloze terroristen. Volgens Leonard (2004) beelden spellen als AA Arabieren af als wilden, ongeciviliseerde strijders en terroristen. Hij vat dit op als een ideologische sanctie vanuit de *War on Terror* die Amerika voert. Scutro (2004) bevestigt dat er veel gelijkenissen zijn met het Midden-Oosten maar het Amerikaanse leger zal dit nooit toegeven. Höglund (2008) duidt erop dat AA het Midden-Oosten weergeeft als grensgebied waar een altijdurende oorlog uitgevochten wordt tussen Amerikaanse belangen en Islamitisch terrorisme. Daarentegen zijn er onderzoekers die menen dat elke vorm van raciale indicatie uit *America’s Army* verwijderd is (Allen, 2011). Zo merkt hij op dat zowel vijanden als Amerikaanse soldaten dezelfde gezichten hebben. De Amerikaanse sergenteant en toegewijd speler van AA Frank Ryder maakt het in Allen (2011) nog concreter: “Nothing about the game



[America's Army] creates a desire to kill or racist attitudes. It is designed for teamwork and positive attitudes, not negative ones like killing and racism". De vraag is of dit ook geldt bij de spelers die niet direct geassocieerd zijn met het Amerikaanse leger. Allen (2011) geeft trouwens in enkele passages erna toch toe dat her en der verwijzingen zijn naar de etniciteit van de vijanden m.n. de typische Afghaanse landschappen en architectuur van gebouwen.

In deze verhandeling gaan we na of deze kwalitatieve resultaten ook op een kwantitatieve wijze kunnen worden bevestigd. En vooral met in het achterhoofd dat Amerikanen langzamerhand automatisch een verband zijn gaan leggen tussen islam enerzijds en geweld en terrorisme anderzijds (Azem, 1999; Bulliet, 2003). De schrijver van deze masterproef gaat er vanuit dat de stereotypische afbeeldingen van Arabieren en moslims als terroristen in America's Army een invloed hebben op de attitudes ten aanzien van die groep in het alledaagse leven. Het tweede doel hier is na te gaan welke spelers nu juist meer negatieve attitudes vertonen t.a.v. de islam en moslims.

## **8. Het doel van deze studie**

We hebben aangehaald dat variabelen als morele, tactische en narratieve betrokkenheid, maar ook gepercipieerd realisme, wel degelijk een rol kunnen spelen bij de invloed van gameplay op attitudes en percepties. Ons onderzoek richt zich erop of deze variabelen ook wel degelijk een invloed hebben op de attitudes die zich vormen bij de spelers van America's Army. Enerzijds zijn dit attitudes t.a.v. het leger en oorlogvoering, anderzijds ook attitudes t.a.v. islam en moslims.

OV1: Kunnen we spreken van beïnvloeding van het computerspel America's Army op de attitudes ten aanzien van het leger, oorlogvoering en de islam?

OV2: Welke elementen hebben nu net invloed op het vormen van die attitudes?

- \* morele betrokkenheid
- \* tactische betrokkenheid
- \* narratieve betrokkenheid
- \* realisme
- \* ervaring (speelvolume)

OV3: Hebben andere media een invloed op het vormen van die attitudes? En is deze invloed groter dan die van speelvolume?

## **9. Methodologie**

Om een antwoord te vinden op deze onderzoeksvragen is er een methode nodig. De onderzoeksmethode die in deze masterproef gehanteerd werd, is een kwantitatieve websurvey. Via een beveiligde link op het Internet konden spelers van America's Army de survey openen en invullen. De vragenlijst werd opgesteld in het Engels met het programma Limesurvey. De websurvey heeft in totaal twee weken online gestaan en kan integraal teruggevonden worden in bijlage 1. Het duurde zo'n 12 minuten om de gehele vragenlijst in te vullen. De bevraging van de respondenten heeft plaatsgevonden gedurende de maand april in 2011. Op basis van een niet-aselecte maar doelgerichte steekproef werden 293 respondenten uit Europa en Amerika bereid gevonden om de vragenlijst in te vullen. Aangezien het om een erg beperkte populatie gaat zou dit de vertekening van de geselecteerde respondenten enigszins moeten tegen gaan.

## 9.1 Respondenten

Onze studie is een eerste kwantitatieve poging om de invloed van een game, hier America's Army, te onderzoeken op de attitudes bij spelers. Vorige onderzoeken hebben dit meestal op een kwalitatieve manier aangepakt (Nieborg, 2004, Van Peer, 2007; Malliet et al., 2010). In deze masterproef hadden we als doelgroep een grotere populatie van America's Army spelers voor ogen. Daarom hebben we enkele grote, internationale gamingwebsites en -fora aangeschreven. Daarnaast hebben we tevens contact opgenomen met meer specifieke websites en fora waar enkel en alleen America's Army spelers op te vinden waren. In totaal participeerden zo'n 50 websites/fora aan ons onderzoek.

Eerst en vooral zorgden we ervoor dat we de toestemming hadden van de beheerders van de website. Daarna maakten we in samenspraak met beheerders een topic aan op het forum, waarin we forumleden vroegen om de online websurvey in te vullen. Dit alles gebeurde natuurlijk in het Engels aangezien we een internationale doelgroep wensten. Er werd geen leeftijdslimiet gesteld, ook qua nationaliteit hebben we geen beperking opgelegd. De auteur van deze masterproef controleerde de aangemaakte topics bijna dagelijks om zo een antwoord te kunnen bieden op eventuele vragen van personen. We kwamen uit op 497 ingevulde vragenlijsten. Daarvan vulden 293 respondenten de vragenlijst volledig in, 204 respondenten lieten een onvolledige vragenlijst achter. Van de 293 respondenten waren maar liefst 98% mannen en 2% vrouwen. Door deze erg ongelijke verdeling hebben we besloten om alle vrouwen uit de dataset te verwijderen. We hielden 287 respondenten hierna over. De gemiddelde leeftijd bedroeg 27,91 jaar ( $SD = 9,304$ ). De jongste respondent was 13 jaar en de oudste 61 jaar. In bijlage 2 kan men de verdeling en frequenties terugvinden van respondenten volgens hun nationaliteit.

## 9.2 Operationalisering

### 9.2.1 Test van de schalen

Aangezien de studie over zowel realisme als betrokkenheid nog in zijn kinderschoenen staat, hebben we een aantal schalen zelf moeten opstellen of aanpassen. Om toch enige zekerheid te bekomen over het ééndimensionale karakter van onze constructen en de interne consistentie werden de schalen onderworpen aan een verkennende factor analyse.

Om het algemeen te stellen is verkennende factor analyse een techniek om clusters of groepen variabelen te identificeren (Field, 2009). Een factor analyse heeft zijn nut op drie verschillende vlakken. Allereerst wordt een factor analyse aangewend om een vragenlijst op te stellen, m.n. het meten van de onderliggende variabele. Een tweede functie bestaat eruit de dataset in grootte te reduceren, terwijl er zoveel mogelijk van de oorspronkelijke informatie behouden wordt. Ten laatste wordt een factor analyse gebruikt om de structuur te begrijpen van een bepaalde set variabelen (Field, 2009). In deze masterproef is vooral de laatste aanduiding van belang, aangezien we niet geïnteresseerd zijn in het verminderen van items. Dit is ook meteen de reden waarom we een principal axis factoring toepassen en geen principal component analysis. Er zal onder andere nagetrokken worden of realisme bestaat uit de twee vooropgestelde dimensies (nl. authenticiteit en simulationeel realisme). De meer mathematische mechanismen die aan de basis liggen van een factor analyse worden beschreven in het boek van Field (2009).

Bij onze factor analyses maken we gebruik van een oblieke rotatie nl. direct oblimin. Bij deze rotatie wordt het aantal dimensies beperkt doordat de variantie zoveel mogelijk in een beperkt aantal componenten geconcentreerd wordt. Direct oblimin kreeg onze voorkeur omdat we ervan uitgaan dat de factoren niet onafhankelijk van elkaar zijn. De beslissing over het aantal over te houden factoren maakten we op basis van eigenvalues en de scree plot. De beslissing

betreffende eigenvalues gebeurt aan de hand van het Kaiser's criterium, dat aanraadt alle factoren te behouden met een eigenvalue groter dan 1 (Field, 2009). De scree plot is een grafiek met op de y-as eigenvalues en op de x-as de verschillende gevonden factoren. In deze grafiek is het belangrijk naar de knik (*cut-off point*) te kijken, waar de factoren met een hoge eigenvalue overgaan naar factoren met een lage eigenvalue (Field, 2009).

Verder zijn er nog enkele aanwijzingen die de algemene betrouwbaarheid van de factor analyse weergeven. Er mag bijvoorbeeld niet meer dan 50% van de residuen groter zijn dan .05. De determinant moet een waarde aannemen groter dan 0.0001. Anders is er sprake van multicollineariteit of singulariteit (Field, 2009). De Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) measure of sampling adequacy geeft aan of de uitgevoerde factor analyse betrouwbare en gescheiden factoren opgeleverd heeft. Deze waarde ligt best boven .5, ideaal zijn waarden als .7 en alles boven .8 (Field, 2009). En als laatste criterium is er de Bartlett's test of sphericity, die nagaat of de variabelen onderling samenhangen. Het is te verkiezen dat deze waarde significant is, dan pas kan men besluiten dat de factor analyse geslaagd is.

Nu we wat theoretische achtergrond hebben, overlopen we even hoe dit zich in de praktijk vertaalt heeft. We voerden telkens de factor analyses uit om te kijken naar het belang van items in één of meerdere (zoals bij realisme) vooropgestelde dimensies. Uiteindelijk zullen dan de robuuste items overgehouden worden, wat de betrouwbaarheid van onze schaal alleen maar ten goede komt (Ribbens, 2007). Daarbij zijn er specifieke criteria om te bepalen of een item sterk genoeg is om in de factor op te nemen. Ten eerste moet het item een voldoende hoge score halen, m.n. een factorlading van minstens .5 zoals Field (2009) het voorstelt. Aangezien we soms werkten met nieuwe schalen wilden we zeker zijn dat de overgebleven items sterk genoeg zijn. Indien een item een lagere factorlading behaalde, dan gingen we over tot verwijdering ervan. Als één of meerdere criteria negatief uitvallen dan zal dit bij de operationalisering expliciet vermeld worden. Tot slot geven we aan

dat de afhankelijke variabelen overgenomen werden uit eerder onderzoek. Aangezien die schalen vaak slechts uit een of twee items bestonden, zijn hier geen factor analyses op toegepast.

### **9.2.2 Betrouwbaarheidstest**

We gaan de betrouwbaarheid na van onze geconstrueerde schalen a.d.h.v. een betrouwbaarheidstest. Daaruit kunnen we besluiten of de schaal consistent het construct reflecteert dat het probeert te meten (Field, 2009). De meest gebruikte meting van schaalbetrouwbaarheid is Cronbach's alpha. Als uitgangspunt namen we .7 als een minimum om een schaal te behouden in onze verdere analyses. Dit is ook wat Field (2009) aanbeveelt.

### **9.2.3 Controlevariabelen**

Eerst en vooral zullen we beschrijven welke controlevariabelen we bevestigd hebben in het meetinstrument. Daarnaast zijn er ook nog enkele specifieke aan America's Army gerelateerde controlevariabelen.

Geslacht en leeftijd werden gebruikt als controlevariabelen. De respondent moest aangeven of hij/zij een man of vrouw was en vulde daarnaast zijn/haar geboortejaar in. Aangezien we alle vrouwen uit de dataset verwijderden, zal geslacht niet meer opgenomen worden in verdere analyses. Ook religie werd bevestigd met 1. Katholiek, 2. Joods, 3. Protestant, 4. Moslim, 5. Geen, 6. Andere. Verder vroegen we de respondenten wat hun nationaliteit was, er waren 20 opties om uit te kiezen. Daarenboven was er een commentaarvak voorzien in het geval dat hun nationaliteit er niet bij stond. De laatste controlevariabele is opleiding. Het was geen sinecure om hiervan een internationale schaal te maken. Uiteindelijk kwamen we tot de overeenkomst om volgende schaalpunten te behouden, 1. Geen opleiding, 2. Eerste niveau (Basisschool, Primary

school, Elementary school), 3. Tweede niveau (Secundair onderwijs, High school, GCSE, A-Levels), 4. Derde niveau (Bachelor, Master, Undergraduate, Graduate, College) en 5. Doctoraat (PhD).

*Persoonlijke relevantie leger.* We anticipeerden op het feit dat er veel (ex-)militairen America's Army spelen. Daarom vroegen we hen enerzijds aan te geven of ze zelf in het leger werken of gewerkt hebben. Een tweede item vroeg of ze vrienden of familie kenden die voor het leger werkten. Het betrof telkens een ja-nee vraag. Deze twee items werden dan opgeteld, zodat je uitkwam op een score die lag tussen nul en twee ( $M = .45$ ,  $SD = .634$ ).

#### 9.2.4 Onafhankelijke variabelen

Onze eerste zorg was het vinden van een geschikte meting om de ervaring van America's Army spelers te bepalen. Een maat om na te gaan welke spelers nu meer blootgesteld zijn aan de inhoud, dan anderen. Aangezien hier niet echt een eenduidige bepaling voor was, hebben we besloten om dit op verscheidene manieren te meten. Bij het ontwerpen van nieuwe items en schalen werd rekening gehouden met de richtlijnen van Billiet & Waage (2006). Voor de items rond narratieve betrokkenheid baseerden we ons op eerder werk van Buselle & Bilandzic (2009). Onze schaal voor realisme bouwde voort op het werk van Ribbens & Malliet (2010). En om na te gaan of de klassieke cultivatiehypothese enigszins van kracht is, gebruikten we een algemene mediaschaal van Nisbet, Shanahan & Ostman (2008).

*Speelduur.* De respondenten werden gevraagd om neer te typen hoelang een gemiddelde speelsessie op America's Army duurt. Hun antwoord werd gecodeerd in minuten. De spelers gaven aan dat een gemiddelde speelsessie 112.21 minuten duurde ( $SD = 71.401$ ). Bij het maken van een boxplot constateerden we dat er bij deze meting heel wat outliers waren, maar het was moeilijk te bepalen welke daarvan nu werkelijk juist of gelogen waren.

*Speelvolumen.* Aan de hand van een 7-punt Likertschaal, gaande van 1. (bijna) niet tot 7. (bijna) dagelijks hebben we gemeten hoe vaak de respondenten America's Army hebben gespeeld. Dit deden we telkens voor één jaar. En dat van 2002, het ontstaan van America's Army, tot 2011. Uiteindelijk telden we deze tien items op en deelden we dat getal op zijn beurt door tien. Op die manier berekenden we de variabele 'speelvolumen' ( $M = 4.1014$ ,  $SD = 1.57$ ).

*Spelervaring.* Aan de respondenten werd gevraagd om aan te geven hoeveel jaren ervaring ze hebben met het spelen van America's Army. Er waren zes antwoordmogelijkheden: <1 jaar, 1-2 jaren, 2-3 jaren, 3-4 jaren, 4-5 jaren of >5 jaren. De gemiddelde ervaring met het spelen van dit computerspel bedroeg 4,61 jaren ( $SD = 1,744$ ). Wat er dus op wijst dat we vrij veel respondenten hadden die zwaar blootgesteld zijn aan het computerspel.

*Zelfinschatting ervaring.* De laatste meting baseerde zich eerder op de zelfinschatting van spelers. Aan de hand van een 10-punt Likertschaal, gaande van 1. amateur tot 10. expert, werd aan de respondenten gevraagd hun eigen kwaliteiten in het spel te beoordelen ( $M = 7.32$ ,  $SD = 2.179$ ).

*Media-invloed.* Deze schaal, bestaande uit 8 items, bevroeg spelers of ze veel aandacht gaven aan nieuws over de *War on Terror* en andere buitenlandse aangelegenheden. Nieborg (2005, p. 194) haalt de toegenomen interactie aan tussen de representatie van recente conflicten, zoals de War on Terror, in nieuwsmedia en de simulatie daarvan in computerspellen. De twee vragen werden telkens gesteld voor vier verschillende media: televisie, documentaires, kranten en het internet. Men kon antwoorden op een 11-punt Likertschaal met 1. Geen aandacht, 6. Neutraal en 11. Veel aandacht. Zoals eerder gezegd, werd deze schaal al gebruikt in Nisbet et al. (2008). Om een algemeen zicht te krijgen op de aandacht die naar deze media gaan, telden we deze acht scores op en deelden dit door het zelfde getal ( $M = 6.93$ ,  $SD = 2.13$ ). Na het uitvoeren van een betrouwbaarheidstest, werd deze schaal behouden (Cronbach's Alpha = .867).

Bij de onafhankelijke variabele digitale betrokkenheid, besloten we verschillende items van de concepten in één schaal



onder te brengen. Op die manier konden we via een factor analyse nagaan of we daadwerkelijk te maken hebben met verschillende types van betrokkenheid. In die schaal zaten zowel items over narratieve en tactische betrokkenheid, deze toonden inhoudelijk wel wat congruentie. Op basis van eigenvalues en scree plot werden er drie factoren overgehouden, die in totaal 48.92% van de variantie verklaarden (zie bijlage 3). De eerste was tactische betrokkenheid, de tweede narratieve betrokkenheid en de derde was er één rond procedural logic. Deze laatste schaal werd opgenomen in verband met een ander onderzoek en zal niet verder behandeld worden in deze masterproef. Bovendien scoorde die schaal slechts matig op de betrouwbaarheidstest (Cronbach's Alpha = .683). Als uitgangspunt streefden we een Cronbach's Alpha na van minstens .70. Aldus werden er twee subschalen onttrokken.

*Narratieve betrokkenheid.* Een 7-punt Likertschaal gaande van 1. volledig niet-akkoord tot 7. volledig akkoord gaf ons zicht op hoe betrokken de spelers waren met America's Army. Zoals eerder aangehaald, werden een aantal van deze items ontleend aan eerdere schalen van Busselle & Bilandzic (2009). Maar de items werden natuurlijk omgevormd zodat ze toepasbaar waren voor dit specifieke spel. Daarom hebben we de schaal nog eens ingegeven in een principal axis factoring met oblieke rotatie. Uiteindelijk werden 5 items behouden die samen de variabele 'narratieve betrokkenheid' vormden. De respectievelijke scores op deze vijf items werden gesommeerd en gedeeld door datzelfde getal ( $M = 3.6$ ,  $SD = 1.32$ ). De betrouwbaarheidstest hiervoor bleek positief te zien, de Cronbach's Alpha was gelijk aan .792.

*Tactische betrokkenheid.* Aangezien de items van deze variabele in dezelfde schaal stonden, geldt ook hier de 7-punt Likertschaal. In tegenstelling tot narratieve betrokkenheid hadden we hier geen precedent om ons op te baseren. Daarom hebben we zelf items moeten creëren, ook dit met de richtlijnen van Billiet & Waeghe (2006) in het achterhoofd. Uit de factoranalyse bleek dat vier items hoog laadden op de factor 'tactische betrokkenheid'. Ook hier weer werden de scores op deze vier items opgeteld en gedeeld door

datzelfde getal ( $M = 5.44$ ,  $SD = 1.25$ ). Samen scoorden ze voldoende hoog op de betrouwbaarheidstest (Cronbach's Alpha = .793).

*Morele betrokkenheid.* Deze items werden in een aparte schaal ondergebracht aangezien ze inhoudelijk niet aanleunden bij de twee vorige variabelen. Ook hier weer een 7-punt Likertschaal. Net zoals bij tactische betrokkenheid hadden we niet echt een voorgaande schaal waarop we ons konden baseren. In samenspraak met professor Malliet van Universiteit Antwerpen hebben we dan zelf items hieromtrent opgesteld. Zie Tabel 1 voor de factor analyse waaruit vervolgens twee factoren naar voren komen, die samen 44% van de variantie verklaarden. De eerste factor kreeg de noemer 'demoniseren van tegenstander', en de tweede factor kreeg de naam 'objectificatie teammaten'. Als we de betrouwbaarheid van deze twee subschalen bekeken was er een probleem. De eerste haalde een goede Cronbach's Alpha van .778 en de tweede amper .653. Met als gevolg dat deze tweede subschaal niet aan onze eisen voldoet. Vervolgens sommeerden we de scores op de vijf overgebleven items van de eerste subschaal en deelden dit weer door vijf ( $M = 5.59$ ,  $SD = 1.32$ ).

Tabel 1. Verkennende factor analyse m.b.t. morele betrokkenheid

	Factor	
	1	2
I feel guilty after injuring one of my teammates		.658
I find it satisfying to kill an opponent	.634	
Killing the opponent is justified	.817	
I consider my opponents to be my enemies	.608	

It is okay to kill an opponent	.673	
I apologize to a teammate that I have wounded by accident		.769
I take notice of my teammates' positions before shooting or throwing a grenade		.520
The enemy deserves to be killed	.556	

Determinant = .069, KMO = .758, Bartlett's Test Of Sphericity  $p < .0001$

*Realisme.* Aangezien mijn assessor eerder studies uitgevoerd heeft over realisme in games, nam hij de taak op zich om een eigen schaal te maken. Die werd gebaseerd op een eerdere studie (Ribbens & Malliet, 2010) en aangepast op basis van nieuw verworven inzichten en het specifieke spel America's Army. Er werd gekozen om te focussen op twee dimensies, authenticiteit en simulationeel realisme. Oorspronkelijk was het de bedoeling om twee subschalen eruit te halen. Maar factoranalyse besliste hier anders over, de verschillen tussen de subschalen waren verwaarloosbaar (zie bijlage 3). Daarom leek het meer geschikt om één schaal voor realisme te behouden. Wanneer we de factoranalyse vooraf instelde op het extraheren van 1 factor kwamen we uit op tien items, die 51% van de variantie verklaarden. De definitieve schaal die hieruit volgde scoorde ook erg hoog op de betrouwbaarheidstest (Cronbach's Alpha = .909). Om een gemiddeld realismecijfer te verkrijgen, telden we alle scores op en deelden dit door het aantal opgenomen items ( $M = 4.18$ ,  $SD = 1.32$ ).

### 9.2.5 Afhankelijke variabelen

Nu we de onafhankelijke variabelen hebben voorgesteld, zullen we hetzelfde doen voor de afhankelijke variabelen. Die bestaan uit attitudes t.a.v. 3 groepen: het leger, oorlogvoering en de islam en moslims. Aangezien er erg weinig onderzoek is gedaan naar de invloed van games op deze specifieke attitudes hebben we bijna geen voorgaande schalen waarop we ons konden baseren, behalve die van Bachman, Sigelman & Diamond (1987) en Gronke & Feaver (2001). Daarom dat dit een eerste stap is naar het kwantificeren van attitudes t.a.v. het leger, oorlog voeren en terrorisme.

*Job in het leger.* Deze schaal bestaat uit twee items, die deels al opdoken bij Bachman, et al. (1987) en Gronke & Feaver (2001). Het eerste item vraagt de respondenten of ze een job in het leger aantrekkelijk vinden. Het tweede item polst of de respondenten het zien zitten om in dienst te gaan bij het leger. Inhoudelijk zijn er enkele kleine aanpassingen gebeurd aan de oorspronkelijke items van Bachman et al. Maar we hebben vooral alle items op één en dezelfde 7-puntenschaal gezet, wat niet het geval was in de studie uit 1987. De schaal behaalde .751 als Cronbach's Alpha, wat voldoende is. Uiteindelijk maakten we een som van deze twee items en deelden we dit op zijn beurt door twee ( $M = 4.28$ ,  $SD = 1.84$ ).

*Militaire invloed.* Deze schaal houdt twee items in, deze zijn ook ontleend aan Bachman et al. (1987). Wel is het zo, dat er hier een 5-punt Likertschaal wordt gebruikt met 1. veel te weinig en 5. veel te veel. Een eerste item bevroeg of de respondenten vonden dat het nationaal leger te veel of te weinig invloed heeft op de manier waarop het land bestuurd wordt. Het tweede item tast de respondenten af of ze menen dat het nationaal leger te weinig of te veel invloed heeft in de samenleving. We sommeerden de scores voor deze twee items en deelden dit door twee ( $M = 2.81$ ,  $SD = .725$ ). De schaal scoorde ook uitstekend op de betrouwbaarheidstest (Cronbach's Alpha = .799).

*Vertrouwen in het leger.* Voor deze schaal was er enkel één item, eveneens onttrokken uit de studie van Bachman et al. (1987). Het item onderzocht of spelers van America's Army vonden dat hun nationaal leger goed voorbereid was op een eventuele oorlog. De respondenten konden antwoorden op een 7-punt Likertschaal ( $M = 4.01$ ,  $SD = 2.017$ ).

*Financiering van het leger.* Hoewel Bachman et al. (1987) dit item zag als deel van militaire invloed, bleek uit onze factoranalyse dat dit niet zo was. Daarom nemen we dit item hier apart als een afhankelijke variabele ( $M = 2.85$ ,  $SD = 1.16$ ).

Dit wil dus zeggen dat er vier metingen zijn voor attitudes t.a.v. het leger. Hierna zullen we concreet bespreken welke items we uitgewerkt hebben om attitudes t.a.v. oorlogvoering te meten. De eerste twee items komen uit Bachman et al. (1987), met een aangepaste schaal.

*Verdedigende houding bij oorlogvoering.* Hiervoor werd één item opgesteld. De vraagstelling poneerde dat de enige goede reden om oorlog te voeren, is om zichzelf te verdedigen tegen een vijandige aanval ( $M = 4.58$ ,  $SD = 2.1$ ). De respondenten konden hiermee ofwel 1. helemaal niet akkoord ofwel 7. helemaal wel akkoord antwoorden.

*Aanvallende houding bij oorlogvoering.* Net zoals bij de vorige schaal is hier eveneens één item opgesteld om het concept te meten. Er is hier wel een andere nuance aangebracht in vergelijking met het vorige concept. Dit item ging erover of de respondent van mening was dat een staat ten oorlog mag trekken om de rechten van andere landen te verdedigen. De respondenten konden net zoals daarnet antwoorden op een 7-punt Likertschaal ( $M = 4.74$ ,  $SD = 1.89$ ).

*Steun militaire interventie.* Aan de respondent werd gevraagd of hij al dan niet akkoord was met de stelling dat het leger moet uitrukken als de nationale veiligheid in gedrang is. Dit gebeurde weer op dezelfde 7-punt Likertschaal ( $M = 5.57$ ,  $SD = 1.473$ ).

De laatste afhankelijke variabele zijn de attitudes t.a.v. de islam en terrorisme. Voor items hieromtrent baseerden we ons op onderzoek van Lemmens (2011), die racistische attitudes onderzocht bij Nederlandse gamers en non-gamers. De Nederlandse onderzoeker

Lemmens geeft zelf aan dat hij inspiratie opdeed bij Pratto, Sidanius, Stallworth & Malle (1994). Pratto et al. (1994) voerden onderzoek uit naar de ‘*social dominance orientation theory*’, die theorie veronderstelt dat leden van de in-groep discriminatie en etnische vooroordelen zullen vertonen tegenover de out-groep. Maar aangezien we deze anti-arabische items iets te agressief vonden, en daardoor ook angst hadden om respondenten af te schrikken, hebben we ze vervormd naar mildere eerste-orde en tweede-orde cultivatiemetingen. Eerste-orde cultivatie wordt vooral gebruikt bij televisie en handelt over statistische beschrijvingen van de wereld. Een eerste-orde effect bijvoorbeeld is wanneer zware kijkers de kans overschatten om slachtoffer te zijn van een misdaad (Miller, 2005, p. 287). Bij ons vertaalt zich dit in de schattingen over de vijandigheid van moslims en het Midden-Oosten. Tweede-orde cultivatie handelt meestal over meningen, overtuigingen en attitudes (Hawkins, Pingree & Adler, 1987; Hawkins & Pingree, 1990; Shrum, 1995; Van Mierlo & Van den Bulck, 2004). Een voorbeeld, een tweede-orde effect suggereert dat zware kijkers de wereld meer aanzien als een kwade plek (Miller, 2005). De auteur van deze verhandeling past dit toe op de islam en terrorisme.

*Vijandigheid moslims.* We vroegen de respondenten om een schatting te maken tussen 0 en 100 percent over hoeveel moslims vijandig zijn t.a.v. de Westerse wereld ( $M = 25.04$ ,  $SD = 26.46$ ). Natuurlijk is het zo dat er daarvan geen officiële gegevens zijn, waarmee we kunnen vergelijken.

*Vijandigheid Midden-Oosten.* Aan de respondenten werd gevraagd om de kans in te schatten dat een land uit het Midden-Oosten ten oorlog trekt met een Westers land. Men kreeg de instructie om het percentage te schatten, dit cijfer moest dus liggen tussen 0 en 100 percent ( $M = 30.96$ ,  $SD = 32.93$ ).

*Persoonlijke relevantie terrorisme.* Aan de hand van één item bevroegen we de respondenten of zij zichzelf in gevaar voelden om slachtoffer te worden van een terroristische aanval. Men kon antwoorden op een 7-punt Likertschaal met 1. helemaal niet akkoord en 7. helemaal akkoord ( $M = 2.34$ ,  $SD = 1.583$ ).

*Islam en geweld.* Het islamitisch geloof en moslims worden in de media vaak verbonden aan geweld en terrorisme, en vooral door Amerikanen (Azem, 1999; Bulliet, 2003; Shadid, 2005). De schrijver van deze masterproef wilde nagaan of dit ook zo is bij America's Army. Daarom stelden we een item samen dat naging of spelers van mening waren dat het islamitisch geloof, meer dan andere godsdiensten, geweld bevordert onder zijn gelovigen. Er kon geantwoord worden op dezelfde 7-punt Likertschaal als hiervoor ( $M = 4.18$ ,  $SD = 2.29$ ).

*Inschatting terroristische aanval.* Het laatste item dat de attitudes t.a.v. terrorisme meet, bevroegt de respondenten of een terroristische aanval in de westerse wereld waarschijnlijk is binnen de komende 12 maanden. De respondent kon 1. helemaal akkoord gaan of 7. helemaal niet akkoord gaan ( $M = 4.50$ ,  $SD = 1.82$ ).

### **9.3 Data-analyse**

In deze studie werd het softwarepakket IBM SPSS Statistics 19 gebruikt om alle statistische analyses uit te voeren. Zo maakten we onder meer gebruik van factor analyses om inzicht te krijgen over de achterliggende structuur van onze dataset. Ook correlaties zijn een belangrijk onderdeel van onze studie, om te bepalen of variabelen samenhangen of niet. Alle analyses werden uitgevoerd m.b.v. het veelomvattende boek van Andy Field (2009). Verder werd er ook gebruik gemaakt van meervoudige regressies, frequentietabellen en betrouwbaarheidstesten. Deze worden uitvoerig besproken bij de methode en de hierop volgende resultatensectie.

## 10. Resultaten

### 10.1 Kwantitatieve analyse

Eerst en vooral voerden we correlatie-analyses uit aan de hand van Pearson correlatiecoëfficiënten. Deze zouden ons een inzicht moeten geven op de relaties tussen twee of meer variabelen (Field, 2009). Op basis van deze correlaties werd ook beslist welke variabelen opgenomen werden in de meervoudige regressie. Deze regressies lieten ons toe te weten te komen wat de afzonderlijke invloed was van de controle- en gamevariabelen op de afhankelijke variabelen.

De meervoudige regressie gaat uit van hetzelfde basisprincipe als gewone enkelvoudige regressie, nl. het zoeken van een lineaire combinatie van voorspellers die maximaal correleren met de afhankelijke variabele (Field, 2009).

We benadrukken dat in de resultatensectie enkel letterlijk beschreven wordt wat SPSS opgeleverd heeft aan verbanden en effecten. De interpretatie van de gevonden resultaten worden uitvoerig besproken in de conclusies en discussie.

#### 10.1.1 Invloed op attitudes t.a.v. leger

*Correlaties.* In bijlage 4 (tabel 1) vinden we de correlaties tussen de onafhankelijke variabelen en de variabelen die attitudes t.a.v. het leger meten. Er was een significant positief verband tussen morele betrokkenheid en een job in het leger enerzijds ( $r = .159, p < .01$ ) en vertrouwen in het leger anderzijds ( $r = .179, p < .01$ ). Narratieve betrokkenheid correleerde significant positief met een job in het leger ( $r = .199, p < .01$ ) en vertrouwen in het leger ( $r = .130, p < .01$ ). Zie bijlage 4 voor het significant negatief verband van narratieve betrokkenheid met de financiering van het leger ( $r = -.122, p < .01$ ). Tactische betrokkenheid hing significant positief samen met een job in het leger ( $r = .117, p < .05$ ) en vertrouwen in het leger ( $r = .137, p < .01$ ).



Realisme bleek positief te correleren met een job ( $r = .223, p < .001$ ) en vertrouwen in het leger ( $r = .216, p < .01$ ).

In bijlage 4 zie je dat de verschillende metingen van ervaring niet significant correleerden, behalve eentje. Speelvolumen hing significant positief samen met vertrouwen in het leger ( $r = .154, p < .01$ ). Media-invloed hing significant positief samen met de attitude t.a.v. een job in het leger ( $r = .173, p < .01$ ) en negatief met financiering van het leger ( $r = -.140, p < .05$ ).

Militaire invloed, eveneens een meting van de attitude t.a.v. leger, gaf blijk van geen enkele significante correlatie met de onafhankelijke variabelen en werd daarom niet meer opgenomen in de regressies.

*Regressies.* Onze meervoudige regressie-analyse mondde uit in een model dat zes voorspellers bevatte voor job in het leger (zie bijlage 5). Het model verklaarde een significante proportie van de variantie van de afhankelijke variabele job in het leger,  $R^2 = .172, F(1, 280) = 9.673, p < .001$ . Lager opgeleiden voelden zich meer aangetrokken tot een job in het leger,  $\beta = -.182, t(280) = -3.290, p \leq .001$ . Ook het feit of je vrienden of juist zelf in het leger hebt gewerkt (persoonlijke relevantie) voorspelde significant de afhankelijke variabelen job in het leger,  $\beta = .176, t(280) = 3.141, p \leq .01$ . Ook nationaliteit is een significante voorspeller of men een job in het leger zou zien zitten ( $\beta = .143, t(280) = 2.577, p \leq .01$ ). Noord-Amerikanen vinden een job in het leger aantrekkelijker dan andere nationaliteiten (Europa). De invloed van andere media voorspelde eveneens significant de attitude van de spelers t.a.v. een job in het leger  $\beta = .164, t(280) = 2.932, p < .01$ . De vierde significante voorspeller van de afhankelijke variabele job in het leger was realisme,  $\beta = .180, t(281) = 2.827, p \leq .01$ . Narratieve betrokkenheid werd in het model opgenomen, maar werd niet significant bevonden.

De tweede regressie-analyse gebeurde voor de afhankelijke variabele vertrouwen in het leger. Een model, bestaande uit vier voorspellers, verklaarde een significante proportie van de variantie van vertrouwen in het leger,  $R^2 = .188, F(1, 282) = 17.602, p < .001$ . Een eerste significante voorspeller van vertrouwen in het leger was

de nationaliteit van de respondent,  $\beta = .328$ ,  $t(282) = 6.037$ ,  $p < .001$ . Ook hier weer speelt de persoonlijke relevantie met het leger een significante rol,  $\beta = .142$ ,  $t(282) = 2.649$ ,  $p < .01$ . De laatste significante voorspeller van de afhankelijke variabele vertrouwen in het leger, is realisme ( $\beta = .209$ ,  $t(282) = 3.784$ ,  $p < .001$ ). Hoe realistischer de respondenten AA vonden, hoe meer vertrouwen ze hadden in het leger. Morele betrokkenheid, de overige voorspeller in dit model, strandde op een niet-significante relatie.

### 10.1.2 Invloed op attitudes t.a.v. oorlog

*Correlaties.* Uit bijlage 4 blijkt dat er een significante positieve samenhang is tussen morele betrokkenheid en een verdedigende houding bij oorlogvoering enerzijds ( $r = .165$ ,  $p < .01$ ) en steun aan militaire interventie anderzijds ( $r = .269$ ,  $p < .001$ ). Ook het verband tussen narratieve betrokkenheid en steun aan militaire interventie was significant positief ( $r = .274$ ,  $p < .001$ ). Er was een significant positief verband tussen tactische betrokkenheid en een aanvallende houding bij oorlogvoering ( $r = .199$ ,  $p \leq .001$ ). Daarnaast correleerde tactische betrokkenheid ook significant positief met steun aan militaire interventie ( $r = .190$ ,  $p \leq .001$ ).

Realisme hing deze keer significant positief samen met steun aan militaire interventie ( $r = .259$ ,  $p < .001$ ).

Diezelfde bijlage 4 geeft blijk van enkele significante verbanden tussen de metingen van ervaring en de attitudes t.a.v. oorlog. Het aantal jaren ervaring met America's Army correleerde significant positief met een aanvallende houding bij oorlogvoering ( $r = .127$ ,  $p < .05$ ). Daarnaast was er een significant negatief verband tussen speelvolume en een verdedigende houding bij oorlogvoering ( $r = -.121$ ,  $p < .05$ ). Verder was er nog een significant positief verband tussen de duur van een gemiddelde speelsessie op America's Army en steun aan militaire interventie ( $r = .130$ ,  $p < .05$ ). Media-invloed correleerde significant positief met een aanvallende houding

( $r = .201, p \leq .001$ ) en het geven van steun aan militaire interventies ( $r = .161, p \leq .01$ ).

*Regressies.* Onze eerste meervoudige regressie-analyse gebeurde voor de afhankelijke variabele steun voor militaire interventie (zie bijlage 5). Een model, bestaande uit vijf voorspellers, verklaarde een significante proportie van de variantie van de variabele steun aan militaire interventies,  $R^2 = .163, F(1, 281) = 10.949, p < .001$ . De controlevariabele persoonlijke relevantie met het leger is een significante voorspeller van steun aan militaire interventie,  $\beta = .118, t(281) = 2.117, p < .05$ . Zij die meer betrokken waren met het verhaal van America's Army, steunden militaire interventies meer,  $\beta = .142, t(281) = 2.175, p < .05$ . Daarnaast voorspelde morele betrokkenheid significant de afhankelijke variabele steun voor militaire interventies ( $\beta = .189, t(281) = 3.278, p \leq .001$ ). Realisme vormde de vierde significante voorspeller van het steun geven aan militaire interventies ( $\beta = .127, t(281) = 1.993, p < .05$ ). Hoe meer de spelers nieuws volgde over de *war on terror* en internationale aangelegenheden via media als internet, kranten en televisie, des te meer men vertrouwen had in het leger ( $\beta = .131, t(281) = 2.356, p < .05$ ).

De invloed op de voorkeur voor een verdedigende of aanvallende houding van het leger verschilde. Het model rond het voorspellen van de afhankelijke variabele aanvallende houding leger was significant al bleef de verklaarde variantie beperkt ( $R^2 = .090, F(1, 282) = 6.965, p < .001$ ). Vooral morele betrokkenheid viel op als significante voorspeller ( $\beta = .164, t(282) = 2.888, p < .01$ ).

Bij het verkiezen van een verdedigende houding van het leger, was een heel andere onafhankelijke variabele een significante voorspeller nl. tactische betrokkenheid ( $\beta = .182, t(282) = 3.171, p < .01$ ). Het model hiervoor was significant beter dan dat we het gemiddelde zouden gebruiken ( $R^2 = .083, F(1, 283) = 8.564, p < .001$ ).

### 10.1.3 Invloed op attitudes t.a.v. islam en moslims

*Correlaties.* Morele betrokkenheid hing significant positief samen met het liëren van islam en geweld ( $r = .131, p < .05$ ). Zoals bijlage 4 (tabel 3) ons laat inzien, correleert narratieve betrokkenheid significant positief met alle metingen van attitudes t.a.v. terrorisme: vijandigheid van moslims ( $r = .286, p < .001$ ), vijandigheid van Midden-Oosten ( $r = .180, p < .01$ ), islam en geweld ( $r = .137, p < .05$ ) en persoonlijke relevantie van een terroristische aanslag ( $r = .192, p < .01$ ). Uit Tabel 3 blijkt dat er geen significante verbanden te vinden zijn voor tactische betrokkenheid.

Realisme correleerde significant positief met vijandigheid moslims ( $r = .219, p < .001$ ) en het liëren van islam aan geweld ( $r = .221, p < .001$ ).

Bijlage 4 geeft ons verder het inzicht dat er een significante positieve samenhang is tussen het aantal jaren ervaring met America's Army en vijandigheid moslims ( $r = .145, p < .05$ ). Speelvolume correleert eveneens significant positief met vijandigheid moslims ( $r = .189, p \leq .001$ ). Media-Invloed hing significant positief samen met de vier afhankelijke variabelen: vijandigheid moslims ( $r = .153, p < .05$ ), vijandigheid Midden-Oosten ( $r = .128, p < .05$ ), islam en geweld ( $r = .219, p < .001$ ), persoonlijke relevantie terrorisme ( $r = .213, p < .001$ ).

Inschatting van een volgende terroristische aanval binnen de 12 maanden, eveneens een meting van attitude t.a.v. terrorisme, correleerde nergens significant met één van de onafhankelijke variabelen. Daarom hebben we besloten deze uit de regressies te laten.

*Regressies.* Het model dat voortkwam uit onze regressie-analyse voor de afhankelijke variabele vijandigheid van moslims verklaarde een significant deel van de totale variantie ( $R^2 = .166, F(1, 273) = 9.048, p < .001$ ). Zowel de hoeveelheid dat je America's Army speelt ( $\beta = .157, t(273) = 2.662, p < .01$ ) alsook de andere media ( $\beta = .157, t(273) = 2.780, p < .01$ ) voorspellen significant hoe vijandig de respondenten Moslims vinden t.o.v. de westerse wereld. Daarnaast is

ook narratieve betrokkenheid een erg goede en significante voorspeller van het percentage vijandige moslims ( $\beta = .249$ ,  $t(273) = 4.426$ ,  $p < .001$ ) en van de kans dat er een oorlog uitbreekt tussen een land uit het Midden-Oosten en een westers land ( $\beta = .156$ ,  $t(275) = 2.722$ ,  $p < .01$ ). Zie bijlage 5 voor de meervoudige regressie-analyse van deze laatste afhankelijke variabele.

Ook voor de afhankelijke variabele liëren van islam en geweld voerden we een regressie-analyse uit. Hieruit blijkt dat een model, bestaande uit 6 voorspellers, een significant aandeel van de totale variantie voorspelde ( $R^2 = .164$ ,  $F(1, 247) = 8.09$ ,  $p < .001$ ). Hoe leerrijker en authentiekere spelers America's Army vonden, des te meer zij van mening waren dat het islamitisch geloof geweld bevordert onder zijn leden ( $\beta = .154$ ,  $t(275) = 2.528$ ,  $p < .05$ ). Daarnaast vinden minder moreel bewuste spelers dat de islam zijn volgelingen aanspoort geweld te plegen ( $\beta = .121$ ,  $t(275) = 1.974$ ,  $p \leq .05$ ). Ook nationaliteit had een significante invloed, zo leggen Europeanen vaker de link tussen de islam en geweld,  $\beta = -.191$ ,  $t(247) = -3.245$ ,  $p \leq .001$ . Er waren ook drie andere significante voorspellers (religie, leeftijd en media-invloed), maar daarvoor verwijs ik naar bijlage 5 (tabel 6).

## 10.2 Kwalitatieve analyse

Hoewel de focus van deze masterproef op het kwantitatieve ligt, maken we ook even plaats voor een bondige kwalitatieve sectie. Hier zullen we rapporteren welke kritiek we ontvingen via de participerende fora, alsook de commentaar die we kregen via een commentaarbox op de laatste pagina van de websurvey. Hierin vroegen we de respondenten om enige (constructieve) kritiek neer te schrijven, dit was natuurlijk niet verplicht.

Veel commentaar was er op het voorlaatste anti-arabische item, 'schatting van het percentage moslims die vijandig zijn t.o.v. de Westerse wereld'. Nochtans hebben we de oorspronkelijke schaal van Pratto et al. (1994), gebruikt door Lemmens (2011), verder

afgezwakt. Eén van de oorspronkelijke items was bijvoorbeeld ‘de meeste Arabieren zijn terroristen’. Aangezien we vreesden dat dergelijke vragen respondenten zouden afschrikken hebben we ze omgevormd tot numerieke inschattingen (en optioneel gemaakt). Toch kregen we her en der het woord racistisch naar het hoofd geslingerd. Vele America’s Army spelers hadden argwaan t.a.v. supermachten als de Verenigde Staten en de Nato zo bleek uit hun commentaar. Sisler (2006) gaf nochtans eerder al aan dat er een serieuze misrepresentatie plaatsvindt van moslims in de media. We vonden het dan ook gelegitimeerd om te kijken of er een effect is van het spelen van America’s Army op de perceptie van de vijandigheid van Moslims ten aanzien van het Westen. Dat ook de makers van America’s Army hier erg mee bezig waren, werd zelfs opgemerkt door één van de spelers zelf:

*Also, just a tidbit, in the earlier versions (1.x) of the game the insurgents on the map called Insurgent Camp actually had Turbans on their heads, this was later changed because of political issues.*

(Respondent 167)

Onze anti-arabische schaal werd gebruikt om na te gaan of er meer spelers dit opgemerkt hebben en daar invloed van ondervonden hebben. Er was trouwens altijd de optie om nul percent in te vullen.

Enkele respondenten deden mij inzien dat we ook niet mochten overdrijven met bepaalde besluiten. Zo vertelt één respondent dat als hij instemt met het feit dat het leger mag optreden bij het verdedigen van anderen, dan bedoelt hij niet dat er zomaar mensen gedood moeten worden. Hij impliceert hiermee dat het leger bescherming moet bieden aan anderen. Er moet dus altijd enige nuance zijn met het interpreteren van de pure kwantitatieve zijde.

Tevens waren er spelers die duidelijk waren over het educationeel nut van spellen als America’s Army.

*As such, it is important that games such as AA3 and ArMA II are on the market to counter the romanticised, simplistic portrayal of modern combat as seen in arcade games such as Call of Duty and Medal of Honor. So while I frown upon the political context of AA, I do acknowledge that it can potentially be useful from an educational point of view.*

(Respondent 89)

*Perhaps the real value came from the training missions, especially the medical exam.*

(Respondent 96)

De respondent haalt verder nog aan dat de jongere generatie leert in te zien dat oorlog niet maar alleen draait om het neerschieten van mensen. Maar dat er veel teamwork en communicatie aan te pas komt. Op deze manier lijkt het ons vrij duidelijk dat er wel degelijk een verschilpunt is binnen de First Person Shooters.

En het gaat zelfs verder, want een andere respondent vertelt ons dat America's Army een soort van therapie is voor bepaalde spelers. Volgens hem zijn er velen die AA spelen en tegelijkertijd echte ervaring hebben op het slagveld (als veteraan of soldaat). Dit hebben we kunnen nagaan door in onze websurvey te bevragen of respondenten een job in het leger uitvoerden of hebben uitgevoerd. Uiteindelijk bleek zo'n 22% van de respondenten dat gedaan te hebben, een aanzienlijk percentage.

Ook op moreel vlak zijn bepaalde spelers erg bewust bezig met het spel. Zij linken dit zelf aan het realistische aspect zoals u hieronder kan lezen:

*The game is fairly realistic, but to maintain their Teen rating the gore of war is removed, which makes it less realistic. Blood trails, soldiers crying out in agony while laying next to their own guts, and missing limbs are all parts of war that are excluded from the game.*

(Respondent 159)

Omwille van de nadruk op morele aspecten zijn er grafische elementen aangepast die America's Army dan minder realistisch maken. De respondent schrijft dit deels toe aan het feit dat AA duidelijk bedoeld is als propaganda om te rekruteren. Eén van de functies die hier eerder beschreven werd. Als je bij de topspelers terecht komt, merk je dat er duidelijk een verschil is in perceptie van realisme. Deze erg competitieve speler zegt het volgende:

*The game is not realistic when good players play against each other. There's a misconception in the community that the game should be played as realistically as possible however by the nature of the game playing realistically is a hindrance to the player if they are playing against someone good at the game. Bottom line: it's a game, play it like one.*

(Respondent 179)

Deze respondent merkt dus op dat er een verschil is in perceptie van realisme tussen amateurs en experts. Zij die America's Army op competitief niveau gespeeld hebben weten excellent gebruik te maken van bepaalde bugs of glitches, waardoor zij bijvoorbeeld dingen kunnen doen die de makers niet bedoeld hadden. Zo is er een bepaalde knoppencombinatie die de speler toelaat om door deuren heen te kijken. Al deze trucjes zijn beter gekend door de competitieve spelers, zo legt deze respondent dus uit. Je kan enigszins stellen dat de meer competitieve spelers verder in het leerproces zitten dan de ietwat mindere professionele respondenten. En als de makers van AA dan updates doorvoeren die bepaalde onrealistische elementen eruit halen, dan zullen de meer competitieve spelers negatief reageren, zoals blijkt uit de volgende reactie van een respondent:



*With that being said I played the game since it came out and have been ranked at the top of the charts in the competitive scene, the game started to die when the army wanted more "realism" and it started to remove jumping.*

(Respondent 249)

## **11. Conclusies**

### **11.1 Conclusies m.b.t. attitudes tegenover het leger**

Spelers die America's Army als een levensechte en realistische ervaring benoemen staan positief tegenover een militaire carrière en hebben meer vertrouwen in hun leger moest het ten oorlog trekken. Daarenboven zijn spelers, die echt opgaan in het verhaal van America's Army, van mening dat er meer geld voor het leger moet uitgetrokken worden. Daarnaast vertonen de narratief betrokken spelers een meer optimistische opstelling tegenover het leger. Spelers die zich veelal bezighouden met het maken van tactische plannen in-game getuigen evenzo dat ze een job in het leger wel zien zitten. Dit kunnen we mogelijk verklaren doordat deze specifieke spelers hun virtuele tactische kennis en plannen, ook echt willen verwezenlijken in het leger.

Wat misschien wel wat verontrustend is, is dat de roekelozere en minder moreel bewuste spelers vooral positief t.a.v. een militaire carrière staan. Het zou kunnen dat deze individuen zich eerder zullen opgeven om rekrut te worden en ons toekomstig leger zullen vormen. Stahl (2006) noemt America's Army niet voor niets het meest geslaagde experiment in de geschiedenis van het rekruteren. Verder blijkt dat het spelen van America's Army, maar nog meer het volgen van andere media (internet, televisie en kranten) over de *War on Terror* en buitenlandse aangelegenheden, een positief beeld van het leger bijbrengen aan de spelers.

We besluiten dat het niet zozeer uitmaakt hoelang je nu America's Army gespeeld hebt maar wel hoe narratief, tactisch en

moreel betrokken de speler is met America's Army en hoe realistisch hij het spel vindt. Dit ligt in lijn met de bevinding van Malliet (2007) die beargumenteert dat speelvolume een slechte voorspeller is van cultivatie-effecten bij games in tegenstelling tot realisme. Deze inhoudelijke elementen van America's Army zijn erin geslaagd om vertrouwen en een positief beeld van het leger over te brengen. Het positief beeld t.a.v. het leger is wel meer uitgesproken bij de Noord-Amerikaanse spelers, maar dat verrast niet aangezien America's Army een duidelijke Amerikaanse inslag vertoont. Het Amerikaans leger bereikt dus wel degelijk een van hun bedoelde effecten met het computerspel, nl. het uitdragen van een positief imago van hun leger bij de eigen bevolking.

## **11.2 Conclusies m.b.t. attitudes tegenover oorlogvoering**

Het tweede onderdeel waar we uitspraken over doen zijn de attitudes t.a.v. oorlogvoering. Allereerst merken we dat spelers vaker militaire tussenkomst goedkeuren op voorwaarde dat ze het Amerikaans propagandaspel bestempelen als authentiek en realistisch. Daarnaast blijkt dat de meer narratief betrokken spelers ook vaker steun geven aan militaire interventies in het echte leven. Merk op dat deze resultaten rond attitudes t.a.v. oorlogvoering even sterk zijn voor zowel de Europese als Noord-Amerikaanse spelers. Wat dus wijst op het positieve neveneffect van America's Army, want zelfs Europeanen gaan militaire interventies van hun nationaal leger meer steunen.

Spelers, die het gerechtvaardigd vinden een virtuele tegenstander te doden en voldaan zijn na het stellen van deze immorele daad, steunen militaire interventies meer als de nationale veiligheid op het spel staat. Dit komt overeen met de speelstijl van deze meer roekeloze spelers, nl. niet terugtrekken want de virtuele vijand verdient het om te sterven. Dit vertaalt zich dus ook naar eenzelfde attitude, maar dan tegenover echte militaire situaties.

Dit wordt nogmaals bevestigd bij het prefereren van een

aanvallende houding bij militaire interventies. Ook daaruit blijkt dat immorele spelers een aanvallende houding verkiezen. Daar staat tegenover dat tactische spelers meer de voorkeur geven aan een verdedigende houding bij oorlogvoering, m.n. het beschermen van zichzelf. De verschillende soorten betrokkenheid indoctrineren als het ware een andere attitude t.a.v. oorlog voeren.

Nu we deze bevindingen combineren met de resultaten uit 11.1, is de conclusie dat net immorele spelers met een voorkeur voor een aanvallende houding positief staan t.a.v. het leger en oorlog. Het Amerikaans leger heeft met andere woorden een specifiek genre van spelers warm gemaakt voor hun belangrijkste kerntaken. Dit is een, volgens mij, onbedoeld effect aangezien het uitgangspunt achter America's Army was om alle jongeren nauwer bij de militaire diensten te betrekken.

### **11.3 Conclusies m.b.t. attitudes tegenover islam en moslims**

Het laatste luik waar we conclusies over trekken is de invloed van America's Army op de attitudes t.a.v. moslims en de islam. Hierbij treffen we aan dat hoe langer de spelers America's Army spelen (in jaren ervaring uitgedrukt) hoe hoger ze het percentage vijandige moslims inschatten. Ook het volgen van andere media (internet, televisie, kranten) over de *War on Terror* en andere buitenlandse aangelegenheden had ditzelfde effect nl. het inschatten van een hoger percentage vijandige moslims. Spelers die zich zo erg in het narratief van America's Army inleven dat ze het gevoel met de echte wereld wat verliezen, geven eveneens hogere schattingen van het aantal vijandige moslims tegenover de westerse wereld. Daarenboven geven deze meer narratief betrokken spelers evenzeer hogere schattingen van de kans dat een land uit het Midden-Oosten de oorlog aangaat met een westers land. Het lijkt er dus op dat zij die zich inleven in het beroep van een soldaat en vecht in settings die doen denken aan het Midden-Oosten ook een vijandiger beeld krijgen van het Midden-Oosten en de islam.

Daarenboven hebben spelers, die America's Army als een erg realistisch spel typeren, de attitude dat het islamitisch geloof meer dan andere geweld aanmoedigt bij gelovigen. Dezelfde negatieve perceptie over de islam heerst bij de minder moreel bewuste spelers. Hoe meer spelers vinden dat de vijand in het spel zijn dood verdiend heeft, des te meer de attitude bij hen overheerst dat de islam zijn volgelingen aanspoort tot geweld. Roekeloze spelers beschouwen de vijand als een object en hebben geen probleem om deze de dood te bezorgen. Daarom dat we ze ook minder moreel noemen, aangezien er geen probleem is met het afmaken van de tegenstander. Deze soort spelers zien een job in het leger maar al te graag zitten, en zijn overtuigd dat een aanvallende houding bij interventies de beste is. Na deze alinea concluderen we daarnaevens dat deze immorele spelers en tegelijk mogelijke rekruten voor militaire eenheden vinden dat het islamitisch geloof geweld stimuleert. Opmerkelijk is dat vooral Europeanen de link leggen tussen de islam en geweld.

## **12. Discussie**

Deze verkennende masterproef is een van de eersten om empirisch aan te tonen of een computerspel als America's Army een positieve invloed heeft op attitudes t.a.v. het leger en oorlogvoering en een negatieve invloed heeft op attitudes t.a.v. de islam en moslims. Dit werd onderzocht aan de hand van een online survey, afgenomen bij 287 mannelijke respondenten.

Onze resultaten wijzen erop dat America's Army zijn bedoeld effect als propagandaspel voor het Amerikaanse leger bereikt heeft. Zo heeft AA vooral een positief beeld van het leger bijgebracht aan Noord-Amerikanen. Daarnaast geeft een derde van de spelers aan dat ze een job in het leger wel aantrekkelijk vinden. Meer nog, maar liefst 60,2 % van de respondenten stelt dat ze zouden willen dienen in het leger. Lemmens (2011) besloot bij spelers van allerlei oorlogspellen dat er een grote steun was voor het oorlogvoeren. De resultaten beamen deze uitspraak en we besluiten dat 76,6 % van alle

AA spelers, zowel Europese als Noord-Amerikaanse, steun geven aan militaire interventies. Dit wijst op het positieve neveneffect dat ook Europeanen meer hun militaire interventies gaan steunen door America's Army te spelen.

Stahl (2006) gaf al aan dat America's Army één van de meest geslaagde experimenten was in de geschiedenis van het rekruteren. Het leger baat er natuurlijk bij om op een goedkope wijze meer rekruten aan te trekken via America's Army. Misschien komt het zelfs in hun voordeel uit dat ze laaggeschoolde mensen rekruteren die minder moreel in het leven staan en een aanvallende houding prefereren bij oorlogvoering. Deze individuen stellen namelijk misschien iets minder vragen bij de orders die ze krijgen en accepteren missies sneller omdat ze dan hun aanvallende houding mogen omzetten in de oorlogspraktijk. Vanuit een maatschappelijk standpunt is deze redenering problematischer, aangezien je een troepenmacht creëert die weinig kritisch zal zijn ten aanzien van beslissingen van hogerhand.

Daarnaast vonden we dat spelers die meer betrokken zijn met het verhaal van America's Army vaker van mening zijn dat moslims vijandig staan ten opzichte van het Westen. En dat spelers die America's Army als realistisch bestempelen frequenter de islam beschouwen als een tot geweld aansporend geloof. Opmerkelijk is ook dat Europeanen meer dan Noord-Amerikanen ervan overtuigd zijn dat de islam geweld bevordert onder zijn gelovigen. Dit wijst erop dat ontwerpers en designers van computerspellen toch goed moeten opletten wat ze nu juist weergeven in een virtuele wereld. Zoals Allen (2011) aanhaalt is elk spoor van etniciteit bij de vijand in America's Army uitgewist. Maar details maken dus zichtbaar wel een verschil, denk maar aan de landschappen en architectuur binnen het spel. Deze minieme grafische uitwerkingen roepen zichtbaar al een voorgeprogrammeerd, negatief beeld op van de islam.

Een laatste bevinding is dat onze resultaten in de lijn liggen van Malliet (2007). Tabel 2 is een synthese van de eerder besproken correlaties en geeft het vermoeden al dat speelvolume niet sterk samenhangt met de afhankelijke variabelen. Al is daar een

uitzondering op, speelvolume correleerde significant met vijandigheid moslims. Wat er zou kunnen op wijzen dat speelvolume wel een invloed heeft op eerste-orde cultivatiemetingen zoals in deze masterproef gebruikt werd om de perceptie over de vijandigheid van moslims te meten. Daarentegen vonden we bij onze andere eerste-orde cultivatiemeting voor vijandigheid van het Midden-Oosten geen significant verband met speelvolume.

Tabel 2. Pearson correlatiecoëfficiënten voor attitudes job in het leger, steun aan militaire interventies en vijandigheid moslims

	Job in het leger	Steun aan militaire interventies	Vijandigheid moslims
Morele betrokkenheid	.159**	.269***	.106 <sup>ns</sup>
Narratieve betrokkenheid	.199**	.274***	.286***
Tactische betrokkenheid	.117*	.190***	.083 <sup>ns</sup>
Realisme	.223***	.259***	.219***
Speelvolume	.019 <sup>ns</sup>	.051 <sup>ns</sup>	.189***
Media-invloed	.173**	.161**	.153*

Opm: *ns* = niet-significant, \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

Hetzelfde beeld komt naar voren in onze regressie-analyses, speelvolume vormt inderdaad een slechte voorspeller van cultivatie-

effecten. Speelvolumen is maar in twee van de negen regressie-modellen een significante voorspeller, nl. bij attitudes t.a.v. het aantal vijandige moslims en bij het al dan niet verkiezen van een aanvallende houding. Daarbij moeten we opmerken dat dit laatste model slechts 9% van de totale variantie verklaarde. Daarentegen werd het klassieke cultivatie-effect wel duidelijk gevonden, de invloed van blootstelling aan media als televisie, kranten en internet op percepties was in zeven regressiemodellen significant. Uit onze resultaten blijkt dat realisme, morele en narratieve betrokkenheid wel vaak een belangrijke rol spelen bij het effect van videogames op attitudes. In bijlage 5 kan je de eerder besproken regressie-analyses bekijken waaruit we besluiten dat net realisme, morele en narratieve betrokkenheid een grotere invloed hebben dan speelvolumen op de afhankelijke variabelen.

Daarbij beamen we de visie van Malliet (2007) en Ribbens & Malliet (2010) die stellen dat er een ander perspectief moet aangenomen worden bij het bestuderen van effecten van video game play. De veronderstelling dat video games kunnen of zouden moeten vergeleken worden met een traditioneel en passief tijdverdrijf als het kijken van televisie of het lezen van kranten gaat niet langer op. Het cultivatie-effect van Gerbner zoals het gevonden is bij televisie, is niet zomaar over te brengen op video games. Er moet meer gekeken worden naar hoe intensief de speler met het game omgaat, en niet zozeer naar hoelang hij het speelt. Onze bevindingen liggen in lijn van hetgeen Malliet (2007, p. 176) concludeert in zijn studie: “Het mechanisme van video game play moet noch opgevat worden als een hedendaagse verhalenverteller (zoals vaak gezegd wordt over televisie) noch als een trainingmachine van geweld (zoals vaak wordt geclaimd in onderzoek omtrent video game effecten). Maar dit mechanisme is een middel van socialisatie dat de actieve gebruiker aantrekt en bijdraagt aan de constructie van waarden en attitudes.”

## 12.1 Toekomstig onderzoek

Onze studie behandelt enkel en alleen het computerspel America's Army. Dat voor ons een passende keuze was aangezien er weinig andere spellen zijn met een dergelijke authentieke waarde. Maar het is en blijft interessant om dit onderzoek eveneens te voeren bij andere games, zoals Gagnon (2010) gedaan heeft met *Call of Duty*, Malliet et al. (2010) met *Grand Theft Auto IV* en Lemmens (2011) met oorlogspellen in het algemeen. Een nog niet bestudeerd game is bijvoorbeeld *ArmA*, de opvolger van *Operation Flashpoint*, dat zich nog meer gaat toeleggen op het realistisch simuleren van oorlogssituaties.

Uitermate interessant is het ook om verschillende genres van games met elkaar te vergelijken qua invloed, dit zou zelfs kunnen gebeuren binnen één genre. Denk maar aan de pure shootergames waarbij je zoveel dood kan gaan als je wilt, tegenover strategische FPS-spellen waar zomaar roekeloos aanvallen uit den boze is. Lemmens (2011) vergelijkt op een dergelijke wijze spelers van niet-gewelddadige games, oorlogsspellen, gewelddadige niet-oorlogsspellen en non-gamers. Vooral die laatste groep was in ons onderzoek ook wel bruikbaar geweest.

Bovendien raad ik toekomstige onderzoekers zeker aan om kwantitatieve pogingen te blijven ondernemen om deze effecten van games op attitudes vast te stellen. Iets wat volgens mij de grootste lacune is in dit soort van onderzoek, en dan vooral bij specifieke game studies. Toch is ook duidelijk dat kwalitatieve data belangrijke nuances aanbrengen binnen de conclusies van de kwantitatieve data. Maar het is erg belangrijk dat de schalen, zoals voor morele betrokkenheid, verder uitgewerkt en getest worden. Ook andere metingen die in dit onderzoek voor het eerst gebruikt werden kunnen nog verbeterd worden. Zo bleek de betrouwbaarheid van bepaalde zelf opgestelde schalen niet altijd even toereikend. We moeten dan ook erkennen dat de verschillende concepten binnen bepaalde soorten van betrokkenheid erg moeilijk van elkaar te scheiden zijn. Zoals Calleja (2007) al aanhaalde zijn alle soorten betrokkenheid



onderling verbonden. De auteur van deze masterproef koos dan ook maar twee van de zes soorten betrokkenheid, volgend onderzoek kan overwogen om andere vormen ervan op te nemen.

We waren verrast over het enthousiasme dat er was bij de online gemeenschap om hieraan te participeren. Dit kan dan ook niet gebruikt worden als een argument om de speler links te laten liggen. Integendeel, één van onze uitgangspunten was om een sterke focus te leggen op de percepties van spelers en hoe zij betrokken zijn met het spel. Op die manier zijn we te weten gekomen dat er heel wat meer achter de inhoud van een game zit dan louter de grafische weergaves van geweld.

### 13. Referenties

- Aarseth, E. (2003). Genre trouble: Narrativism and the art of simulation. In N. Wardrip-Fruin & P. Harrigan (Eds.), *First Person: New media as story, performance, and game*. (pp. 45-55). Cambridge, MA: MIT Press.
- Alexander, A., Brunye, T., Sidman, J., & Weil, S. (2005). *From gaming to training: A review of studies on fidelity, immersion, presence, and buy-in and their effects on transfer in PC-based simulations and games*. Paper presented at the Interservice/Industry Training, Simulation, and Education Conference, FL: Orlando.
- Allen, R. (2009). The army rolls through Indianapolis: Fieldwork at the Virtual Army Experience. *Transformative Works and Cultures*, 1 (2) [1.05.2011, <http://journal.transformativeworks.org/index.php/twc/article/view/80/97>].
- Allen, R. (2011). The unreal enemy of America's Army. *Games and Culture*, 6 (1), pp. 38-60.
- Anderson, C.A., & Dill, K. E. (2000). Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78 (4), pp. 772-790.
- Anderson, C.A. (2004). An update on the effects of violent video games. *Journal of Adolescence*, 27 (1), pp. 122 – 133.
- Anderson, C.A., Shibuya, A., Ihori, N., Swing, E. L., Bushman, B. J., Sakamoto, A., Rothstein, H. R., Saleem, M., & Barlett, C. P. (2010). Violent video game effects on aggression, empathy, and prosocial behavior in Eastern and Western countries: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 136 (2), pp. 151 – 173.
- Arriaga, P., Esteves, F., Carneiro, P., & Monteiro, M.B. (2006). Violent computer games and their effects on state hostility and physiological arousal. *Aggressive Behavior*, 32, pp. 146-158.
- Atkinson, R. (28.03.2003). General: A longer war likely. *Washington Post*. [4.11.2010, The Washington Post – War in Iraq:

<http://www.washingtonpost.com/ac2/wp-dyn/A38166-2003Mar27>].

- Azem, Z. (1999). Limiting thought: Representations of islam in Western print media. *Islamic culture: an English quarterly*, 73 (4), pp. 1 – 44.
- Bachman, J.G., Sigelman, L., & Diamond, G. (1987). Self-selection, socialization, and distinctive military values: Attitudes of High School Seniors. *Armed Forces & Society*, 13 (2), pp. 169 – 187.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Barlett, C. P., & Rodeheffer, C. (2009). Effects of realism on extended violent and nonviolent video game play on aggressive thoughts, feelings, and physiological arousal. *Aggressive Behavior*, 35, pp. 213-224.
- Baudrillard, J. (1994). *Simulacra and simulation*. Ann Harbor: Michigan University Press.
- Billiet, J., & Waege, H. (2006). *Een samenleving onderzocht: Methoden van sociaal-wetenschappelijk onderzoek*. Antwerpen: De Boeck.
- Bogost, I. (2007). *Persuasive Games : The Expressive Power of Videogames*. Cambridge: MIT Press.
- Bulliet, R. (2003). Rhetoric, discourse, and the future of hope (Reprinted from Under Siege: Islam and Democracy, 1994). *Annals of the American academy of political and social science*, 588, pp. 10-17.
- Busselle, R., & Bilandzic, H. (2009). Measuring narrative engagement. *Media Psychology*, 12, pp. 321-347.
- Calleja, G. (2007). *Digital games as designed experience: Reframing the concept of immersion* [Doctoraatsthesis]. Victoria University of Wellington, New Zealand.
- Carley, K., Moon, I.-C., Schneider, M., & Shigiltchoff, O. (2005). *Detailed analysis of factors affecting team success and failure in the America's Army Game*. Pittsburgh, Center for Computational Analysis of Social and Organizational Systems

(CASOS).

- Carnagey, N. L., & Anderson, C. A. (2005). The effects of reward and punishment in violent video games on aggressive affect, cognition and behavior. *Psychological Science*, 3 (2), pp. 249-268.
- Carnagey, N. L., & Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2007). The effect of video game violence on physiological desensitization to real-life violence. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43, pp. 489 – 496.
- Csikszentmihályi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. NY: Harper & Row.
- Davis, M. (2004). *America's Army PC Game vision and realization*. San Francisco: US Army and the MOVES Institute.
- De Meyer, G. (2007). *Spelen in cyberspace. Ludologie voor het cybertijdperk*. Acco: Leuven.
- Dennett, D. C. (1991). *Consciousness explained*. Boston: Little, Brown.
- Der Derian, J.A. (2003). War as game. *Brown Journal of International Affairs*, 10 (1), pp. 37 – 48.
- Dietz, T. L. (1998). An examination of violence and gender role portrayals in video games: Implications for gender socialization and aggressive behavior. *Sex Roles*, 38, pp. 425-442.
- Douglas, Y. J., & Hargadon, A. (2001). The pleasure of immersion and engagement: Schemas, scripts and the fifth business. *Digital Creativity*, 12 (3), pp. 153-166.
- Ederly, D., & Mollick, E. (2008). *Changing the game: How video games are transforming the future of business*. Upper Saddle River: FT Press.
- Edge (01.2011). *War Porn: Part one and part two*. [12.04.2011, Next-Gen.biz: <http://www.next-gen.biz/features/war-porn-part-one>].
- Eron, L. (1982). Parent-child interaction, television violence, and aggression of children. *American Psychologist*, 37 (2), pp. 197-211.

- Eskelinen, M. (2003). Towards computer game studies. In N. Wardrip-Fruin & P. Harrigan (Eds.), *First Person: New media as story, performance, and game*. (pp. 36-44). Cambridge, MA: MIT Press.
- Field, A. P. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (third edition). London: Sage publications.
- Frasca, G. (2003). Simulation versus narrative: Introduction to ludology. In Wolf, M., & Perron, B. (Eds.), *The video game theory reader*. London: Routledge.
- Galloway, A. R. (2004). Social realism in gaming. *Game studies: The International Journal of Computer Game Research*, 4 (1). [10.10.2010, Game Studies: <http://www.gamestudies.org/0401/galloway/>].
- Galloway, A. R. (2006). *Gaming: Essays on algorithmic culture*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Gagnon, F. (2010). "Invading your hearts and minds": Call of Duty and the (re)writing of militarism in U.S. digital games and popular culture. *European Journal of American Studies*, 2, pp. 1-18.
- Gentile, D.A., & Anderson, C.A. (2003). Violent video games: The newest media violence hazard. In Gentile, D.A. (Red.), *Media violence and children* (pp. 131 – 152). Westport: Praeger.
- Gerbner, G., & Gross, L. (1976). Living with television. The violence profile. *Journal of Communication*, 26, pp. 182-190.
- Gerbner, G., Gross, L., Morgan, M., Signorielli, N., & Shanahan, J. (2002). Growing up with television: Cultivation processes. In Bryant, J., & Zillmann, D. (Eds.), *Media effects: Advances in theory and research* (2de editie, pp. 43–67). Mahwah, NY: Lawrence Erlbaum Associates.
- Goldstein, J. (2001). *Does playing violent video games cause aggressive behavior?* Paper presented at Playing the rules conference. University of Chicago.
- Gorham, B. W. (1999). Stereotypes in the media: So what? *Howard Journal of Communications*, 10 (4), pp. 229-247.

- Griffiths, M. (1999). Violent video games and aggression: A review of the literature. *Aggression & Violent Behavior, 4*, pp. 203-212.
- Griffiths, M. (2000). Video game violence and aggression: A review of research. In von Feilitzen, C., & Carlsson, U. (Eds.), *Children in the new media landscape*. Göteborg: The UNESCO International Clearinghouse on Children and Violence on the Screen, pp. 31-33.
- Grigorovici, D., & Constantin, C. (2004). Experiencing interactive advertising beyond rich media: Impacts of ad type and presence on brand effectiveness in 3D gaming immersive virtual environments. *Journal of Interactive Advertising, 5* (1). [20.02.2011: <http://jiad.org/article53>].
- Gronke, P., & Feaver, P. D. (2001). Uncertain confidence: Civilian and military attitudes about civil-military relations. In Feaver, D. & Kohn, R. H. (Ed.), *Soldiers and civilians: The gap between the military and American society and what it means for national security*. Cambridge: Harvard University.
- Hall, A. (2003). Reading realism: audiences' evaluations of the reality of media texts. *Journal of Communication Research, 4* (3), pp. 299-320.
- Halter, E. (2006). *From Sun Tzu to Xbox: War and video games*. NY: Thunder's Mouth Press.
- Hartmann, T., & Vorderer, P. (2010). It's okay to shoot a character: Moral disengagement in violent video games. *Journal of Communication, 60* (1), pp. 94 – 119.
- Hawkins, R. P., Pingree, S., & Adler, I. (1987). Searching for cognitive processes in the cultivation effect. *Human Communication Research, 13*, pp. 553-557.
- Hawkins, R. P., & Pingree, S. (1990). Divergent psychological processes in constructing social reality from mass media content. In Signorielli, N. & Morgan, M. (Ed.), *Cultivation analysis: New directions in media effects research*. Newbury Park, CA: Sage, pp. 33-50.

- Herz, J.C. (2002). Harnessing the hive: How online games drive networked innovation. *Release 1.0*, 20 (9), p. 1-22.
- Herz, J.C., & Macedonia, M. (2002). Computer games and the military: Two views. *Defense Horizons*, 11.
- Higgin, T. (2009). Blackless fantasy: The disappearance of race in massively multiplayer online role-playing games. *Game and Culture*, 4 (1), pp. 3-26.
- Höglund, J. (2008). Electronic empire: Orientalism revisited in the military shooter. *Game studies*, 8 (1), z.p.
- Hsu, J. (11.2010). For the U.S. military, video games get serious. *Games4rehab*. [09.04.2011, <http://www.games4rehab.org/pulmyplug/blog/208>]
- Hudson, S., & Hudson, D. (2006). Branded entertainment: A new advertising technique or product placement in disguise? *Journal of Marketing Management*, 22 (5), pp. 489 – 504.
- Huesmann, L.R., Moise-Titus, J., Podolski, C., & Eron, L.D. (2003). Longitudinal relations between children's exposure to TV violence and their aggressive and violent behavior in young adulthood: 1977-1992. *Developmental Psychology*, 29, pp. 201-221.
- Ivory, J. D., & Kalyanaraman, S. (2007). The effects of technological advancement and violent content in video games on players' feelings of presence, involvement, psychological arousal, and aggression. *Journal of Communication*, 57 (3), pp. 532 – 555.
- Jackson, S.A., & Csíkszentmihályi, M. (1999). *Flow in Sports*. Leeds: Human Kinetics.
- Jansz, J. (2005). The emotional appeal of violent video games for adolescent males. *Communication Theory*, 15 (3), pp. 219-241.
- Juul, J. (2005). *Half-real: Video games between real rules and fictional worlds*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Kavoori, A. (2008). Gaming, terrorism and the right to communicate. *Global Media Journal (American Edition)*, 7 (13), pp. 1 – 20.
- Kennedy, H. (11.2002). Computer games liven up military recruiting, training. *National Defense Magazine*.

- [30.11.2010, National Defense Archive: [http://www.nationaldefensemagazine.org/archive/2002/November/Pages/Computer\\_Games6621.aspx](http://www.nationaldefensemagazine.org/archive/2002/November/Pages/Computer_Games6621.aspx)].
- Klimmt, C., Hefner, D., & Vorderer, P. (2009). The video game experience as 'true' identification: A theory of enjoyable alterations of players' self-perception. *Communication Theory*, 19, pp. 351 - 373.
- Kline, S., Dyer-Witherford, N., & De Peuter, G. (2003). *Digital play: The interaction of technology, culture and marketing*. Kingston: McGill-Queen's University Press.
- Korris, J.H. (2004). Full Spectrum Warrior: How the institute for creative technologies built a cognitive training tool for the Xbox. *Institute for Creative Technologies*. [01.12.2010, <http://www.scribd.com/doc/8370/FULL-SPECTRUM-WARRIOR-MILITARY-TRAINING-TOOL-FOR-THE-XBOX>].
- Kumar, A. (2004). *America's Army and the production of war*. YCISS Working Paper Number 27. York University.
- Ladas, M. (2002). *Brutal players? Uses and effects of violent video games*. Frankfurt: Peter Lang.
- Lehu, J-M. (2007). *Branded entertainment: Product placement & brand strategy in the entertainment business*. London: Kogan Page.
- Lemmens, J. S. (2011). *War-themed First Person Shooters: Relationships with pro-american attitudes and racial stereotyping of arabs*. [Doctoraatsthesis]. Universiteit van Amsterdam.
- Lenoir, T. (2000). All but war is simulation: The military-entertainment complex. *Configurations*, 8 (3), p. 325.
- Lenoir, T. (2003). Programming theaters of war: Gamemakers as soldiers. In Latham, R., ed., *Bombs and bandwidth: The emerging relationship between IT and security*. pp. 175 – 198.
- Lenoir, T., & Lowood, H. (2003). Theatres of war: The Military-entertainment complex. In Schramm, H., & Lazardzig, J. (Eds.), *Ludger Schwarte Kunsthammer, Laboratorium, Bühne-*



- Schäuplatze Des Wissens Im 17. Jahrhundert/Collection, Laboratory, Theater*. Berlin: Walter de Gruyter Publishers, pp. 427 - 456.
- Leonard, D. (2003). "Live in your world, play in ours": Race, video games, and consuming the other. *Studies in Media & Information Literacy Education*, 3 (4), pp. 1-9.
- Leonard, D. (2004). Unsettling the military entertainment complex: Video games and a pedagogy of peace. *Studies in Media & Information Literacy Education*, 4 (4), pp. 1 – 8.
- Leonard, D. (2006). Not a hater, just keepin' it real: The importance of race- and gender-based game studies. *Game and Culture*, 1 (1), pp. 83-88.
- Li, Zhan. (2004). *The potential of America's Army the video game as civilian-military-political public sphere*. [Master's Thesis]. Massachusetts Institute of Technology.
- Macedonia, M. (2004). Games soldiers play. *Spectrum IEEE Online*, 39 (3), pp. 32 – 37.
- Machin, D., & Suleiman, U. (2006). Arab and American war games: The influence of a global technology on discourse. *Critical Discourse Studies*, 3 (1), pp. 1 – 22.
- Machin, D., & van Leeuwen, T. (2005). Computer games as political discourse: the case of Black Hawk Down. *Journal of Language and Politics*, 4 (1), pp. 119 – 143.
- Malaby, T. (2007). Beyond play: A new approach to games. *Games and Culture*, 2 (2), pp. 95 – 113.
- Malliet, S. (2007). *The challenge of video games to media effect theory*. [Doctoraatsthesis]. Katholieke Universiteit Leuven.
- Malliet, S., Thysen, T., & Poels, K. (2010). *An investigation of the political content in America's Army and Grand Theft Auto IV*. Paper presented at the Videogame Cultures & the Future of Interactive Entertainment Global Conference 2010. Mansfield College: Oxford.
- Manninen, T. (2001). *Virtual team interactions in networked multimedia games – Case: "Counter-Strike" – Multiplayer 3D*

- action game*. Paper presented at PRESENCE2001 Conference. Temple University: Philadelphia.
- McAllister, K. (2004). *Game work: Language, power and computer game culture*. Tuscaloosa: University of Alabama Press.
- McMahan, A. (2003). Immersion, engagement, and presence: A method for analyzing 3-D video games. In Wolf, M. & Perron, B. (Eds.). *The Video Game, Theory Reader*. NY: Routledge, pp. 77-78.
- Miller, K. (2005). *Communication theories: Perspectives, processes, and contexts* (2<sup>nd</sup> edition). NY: McGraw Hill.
- Moon, I.-C., Schneider, M., & Carley, K. M. (2006). Evolution of player skill in the America's Army game. *Simulation*, 82 (11), pp. 703 – 718.
- Möller, I., & Krahé, B. (2009). Exposure to violent video games and aggression in German adolescents: A longitudinal analysis. *Aggressive Behavior*, 35, pp. 75-89.
- Mou, Y., & Peng, W. (2008). Gender and racial stereotypes in popular video games. In Ferdig, R. (Ed.), *Handbook of research on effective electronic gaming in education*. PA: IGI Global, pp. 922-937.
- Murray, J. H. (2003). From game-story to cyberdrama. In N. Wardrip-Fruin & P. Harrigan (Eds.), *First Person: New media as story, performance, and game* (pp. 2 – 11). Cambridge, MA: MIT Press.
- National Research Council. (1997). *Modeling and simulation: Linking entertainment and defense*. Washington: National Academies Press.
- Newman, J. (2002). The myth of the ergodic videogame. Some thoughts on player-character relationships in videogames. *Game Studies*, 2 (1), pp. 1 -10.
- Nieborg, D. B. (2004). America's Army: More than a game. In Eberle, T., & Kriz, W.C. (Eds.), *Bridging the gap: transforming knowledge into action through gaming and simulation*, (CD-Rom), München: SAGSAGA.

- Nieborg, D. B. (2005). *Changing the rules of engagement – Tapping into the popular culture of America’s Army, the official U.S. Army computer game*. [Thesis]. Utrecht Universiteit: Utrecht.
- Nieborg, D. B. (2010). Training recruits and conditioning youth: The soft power of military games. In Huntemann, N.B., & Payne, M.T. (eds.), *Joystick Soldiers: The politics of play in military video games*. NY: Routledge, pp. 53-66.
- Nisbet, E.C., Shanahan, J., and Ostman, R. (2008). Public opinion toward Muslim Americans: Civil liberties and the role of religiosity, ideology, and media use. In Sinno, A. (ed.) *Muslims in Western Politics*. Bloomington: Indiana University Press, pp. 161-199.
- Peck, M. (12.2004a). Army licenses game to entertainment company. *National Defense*. [01.03.2011, AllBusiness: <http://www.allbusiness.com/public-administration/national-security-international/275396-1.html>].
- Peck, M. (12.2004b). Internet age recruiting: ‘America’s Army’ fan base expanding. *National Defense*. [01.03.2011, AllBusiness: <http://www.allbusiness.com/public-administration/national-security-international/275395-1.html>].
- Petermeyer, K.R. (10.2004). Online army recruiting game reaches top 5 list. *Army News Service* [11.12.2010, About.com: <http://usmilitary.about.com/od/armyjoin/a/armygame.htm>]
- Power, M. (2007). Digitized virtuosity: Video war games and post-9/11 cyber-deterrence. *Security Dialogue*, 38 (2), pp. 271-288.
- Pratto, F., Sidanius, J., Stallworth, L. M., & Malle, B. F. (1994). Social dominance orientation: A personality variable predicting social and political attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, pp. 741 – 763.
- Provenzo, E. (1991). *Video kids – Making sense of Nintendo*. Massachusetts: Harvard University Press.
- Quick, B. (2009). The effects of viewing Grey’s Anatomy on perceptions of doctors and patient satisfaction. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 53 (1), pp. 38-55.

- Ramasubramanian, S. (2007). Media-based strategies to reduce racial stereotypes activated by news stories. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 84 (2), pp. 249-264.
- Ribbens, W. (2007). *De rol van (geobserveerd) realisme in videogames*. [Thesis]. Katholieke Universiteit Leuven.
- Ribbens, W., & Malliet, S. (2010). Perceived realism in digital games: A quantitative exploration of its structure. *Presence*, 19 (6), pp. 585 – 600.
- Scholl, B.J., & Tremoulet, P.D. (2000). Perceptual causality and animacy. *Trends in Cognitive Science*, 4, pp. 299-309.
- Schulzke, M. (2009). Moral Decision Making in Fallout. *Game Studies* 9 (2) [10.01.2011, <http://gamestudies.org/0902/articles/schulzke>].
- Scutro, A. (09.2004). Is America's Army a video game, a recruitment device, or a violence training tool? *Monterey County Weekly*. [12.04.2011, Entertainment War: <http://www.montereycountyweekly.com/news/2004/sep/09/entertainment-war/>].
- Shadid, W. (2005). Berichtgeving over moslims en de islam in de westerse media: Beeldvorming, oorzaken en alternatieve strategieën. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 33 (4), pp. 330 – 346.
- Shapiro, M.A. (2003). *Perceived reality and media entertainment*. Pittsburgh: Carnegie Mellon University.
- Shaw, A. (2010). Beyond Comparison: Reframing analysis of video games produced in the Middle East. *Global Media Journal*, 9 (16), pp. 1-28.
- Sherer, M. (1998). The effect of computerized simulation games on the moral development of junior and senior high-school students. *Computers in Human Behavior*, 14 (2), pp. 375-386.
- Sherry, J. L. (2001). The effects of violent video games on aggression: A meta analysis. *Human Communications Research*, 27 (3), pp. 409-431.

- Shrum, L. J. (1995). Assessing the social influence of television: A social cognition perspective on cultivation effects. *Communication Research*, 22 (4), pp. 402-429.
- Shrum, L. J. (2001). Processing strategy moderates the cultivation effect. *Human Communication Research*, 27 (1), pp. 94-120.
- Sicart, M. (2009). *The ethics of computer games*. Cambridge: MIT Press.
- Singer, P. W. (03.2010). Meet the Sims ... and shoot them. The Rise of militainment. *Foreign Policy*. [12.02.2011, Brookings: [http://www.brookings.edu/articles/2010/0222\\_video\\_game\\_warfare\\_singer.aspx](http://www.brookings.edu/articles/2010/0222_video_game_warfare_singer.aspx)].
- Sisler, V. (2006). Representation and self-representation: Arabs and Muslims in digital games. In M. Santorineos & N. Dimitriadi (Eds.), *Gaming Realities: A challenge for digital culture*. Athens: Fournos, pp. 85 – 92.
- Sisler, V. (2009). Digital arabs: Representation in video games. *European Journal of Cultural Studies*, 11 (2), pp. 203-220.
- Smith, S. L., Lachlan, K., & Tamborini, R. (2003). *Popular video games: Quantifying the presentation of violence and its context*. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 47 (1), pp. 58 – 76.
- Smith, R. (2010). The long history of gaming in military training. *Simulation & Gaming*, 41 (1), pp. 6-19.
- Squire, K. (2004). *Replaying history: Learning world history through playing Civilisation III*. [Doctoraatsthesis]. Indiana University, Bloomington.
- Stahl, R. (2006). Have you played the war on terror? *Critical Studies in Media Communication*, 23 (2), pp. 112-130.
- Stockwell, S., & Muir, A. (2003). The military-entertainment complex: A new facet of information warfare. *The Fibreculture Journal*. [04.01.2010, The politics of networks: <http://one.fibreculturejournal.org/fcj-004-the-military-entertainment-complex-a-new-facet-of-information-warfare>].
- Taylor, N., Jenson, J., & de Castell, S. (2005). Pimps, players and foes: Playing Diablo II Outside The Box. In N. Garrelts (Ed.),

*Digital Game Play: Essays on the nexus of digital game and gamer.* McFarland Press.

- Thomson, M. (2009). *Military computer games and the new American militarism.* [Doctoraatsthesis]. University of Nottingham.
- Turse, N. (14.12.2003). *The Pentagon invades your Xbox.* Los Angeles Times. [11.01.2010, LA Times article collections: <http://articles.latimes.com/2003/dec/14/opinion/op-turse14>]
- Van der Graaf, S., & Nieborg, B. (2003). *Together we brand: America's Army.* Paper gepresenteerd op Digital Games Research Conference, Utrecht, pp. 4 – 6.
- Van Mierlo, J., & Van den Bulck, J. (2004). Benchmarking the cultivation approach to video game effects: a comparison of the correlates of TV viewing and game play. *Journal of Adolescence*, 27 (1), pp. 97-111.
- Van Peer, K. (2007). *Militaire videogames vanuit een ludologisch perspectief en de mening van militairen.* [Thesis]. Katholieke Universiteit Leuven, België.
- Verini, J. (19.04.2005). War Games. *The Guardian Online.* [13.11.2010, Guardian Archives: <http://www.guardian.co.uk/film/2005/apr/19/usa.technology>].
- Vorderer, P., Klimmt, C., & Ritterfeld, U. (2004). Enjoyment: At the heart of media entertainment. *Communication Theory*, 14 (4), pp. 388 – 408.
- Williams, D. (2006). Virtual cultivation: Online worlds, offline perceptions. *Journal of Communication*, 56 (1), pp. 69-87.
- Wright, W. (1975). *Sixguns and society: A structural study of the Western.* Berkeley, CA: University of California Press.
- Ziv, A. (1976). Measuring aspects of morality. *Journal of Moral Education*, 5, pp. 189 – 201.
- Zyda, M., Hiles, J., Mayberry, A., & Wardynski, C. (2003). Entertainment R&D for Defense. *IEEE Computer Graphics and Applications*, 1/2, pp. 28 – 36.

## **Bijlagen**

### **Bijlage 1: Online survey on America's Army**

As researchers at the University of Leuven and the University of Antwerp we are performing a study on America's Army (AA). We are particularly interested in the opinions and attitudes of AA players. This online questionnaire aims to investigate your experience of the game and its content. Questions relate to different aspects of AA such as involvement, realism and the army.

The survey should take about 10 to 12 minutes to complete. Only with your honest responses will we be able to draw conclusions that shed a clear light on the social and political elements of AA.

The information collected from you will remain strictly confidential. Your name and contact information will not be stored in any type of database. Neither will your information be transferred to any third parties. Only aggregate data will be analyzed and reported.

If you have any questions, please contact the survey coordinators: Steven Malliet ([Steven.Malliet@ua.ac.be](mailto:Steven.Malliet@ua.ac.be)) or Wannes Ribbens ([wannes.ribbens@soc.kuleuven.be](mailto:wannes.ribbens@soc.kuleuven.be)).

Your cooperation to this study is highly appreciated. We want to thank you in advance for your time and support.

To begin the survey, click "Next".

(((You may exit the survey at any time using the "resume later" link. Your answers will be saved and you will be able to finish the questionnaire at a later time.)))

(((If the survey displays a blank page after clicking the "Next button", please click the "Go back one page" button and resend the information.)))

### **A note on privacy**

This survey is anonymous.

The record kept of your survey responses does not contain any identifying information about you unless a specific question in the survey has asked for this. If you have responded to a survey that used an identifying token to allow you to access the survey, you can rest assured that the identifying token is not kept with your responses. It is managed in a separate database, and will only be updated to indicate that you have (or haven't) completed this survey. There is no way of matching identification tokens with survey responses in this survey.

### **Individual characteristics**

In this section, we ask you to provide basic information about personal details. We emphasize that all data will be handled anonymously and that no personal information will ever be released.

\* How would you describe your gender?

- Female
- Male

\* In what year were you born (e.g. 1980)?

....

\* How would you describe your religious views?

- Catholic
- Jewish
- Protestant
- Muslim
- None
- Other



Please enter your comment here:

...

\* What is your nationality?

- American
- Austrian
- Belgian
- British
- Czech
- Danish
- Dutch
- Finnish
- French
- German
- Irish
- Italian
- Norwegian
- Polish
- Portuguese
- Scottish
- Spanish
- Swedish
- Swiss
- Other

Please enter your comment here:

....

\* What is the highest level of education that you have completed?

- No education completed
- First level completed (Primary school, Elementary school, Basisschool)

- Secondary level completed (GCSE, A-levels, High school, Secundair onderwijs)
- Tertiary level completed (Undergraduate, Graduate, College, Bachelor, Master)
- PhD

\*Do you have close relatives working for the military?

- Yes
- No

\*Have you ever worked for the military?

- Yes
- No

### **Game related questions**

In this section, we ask you to provide information about your video game habits, especially in relation to America's Army.

\* Which version of America's Army do you play currently?

- AA 2.8.5.
- AA 3
- Both
- None

\* How many years of experience do you have playing America's Army?

- < 1 year
- 1-2 years
- 2-3 years
- 3-4 years
- 4-5 years
- > 5 years

\* Rate yourself as an America's Army player.

Amateur

Expert

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

\* Please indicate for each year how intensively you have played America's Army.

	Almost daily	Almost weekly	For about half a year	For about a couple of months	For about a month	For about a week	(Almost ) not
In 2002 I played America's Army	○	○	○	○	○	○	○
In 2003 I played America's Army	○	○	○	○	○	○	○
In 2004 I played America's Army	○	○	○	○	○	○	○
In 2005 I played America's Army	○	○	○	○	○	○	○
In 2006 I played America's Army	○	○	○	○	○	○	○
In 2007 I played America's Army	○	○	○	○	○	○	○

Army							
In 2008 I played America's Army	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 2009 I played America's Army	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 2010 I played America's Army	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 2011 I played America's Army	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

\* How long does an average playing session of America's Army last? Please state your answer in minutes.

....

\* When did you last play America's Army online?

- Less than one year ago
- More than one year ago

### **Opinions on the game**

In this section, we ask questions on the extent to which you are involved in the game and the extent to which you perceive America's Army as a realistic game. It is important that you answer all questions.

\* These statements deal with the extent you are involved while playing America's Army. Please indicate how strongly you agree or disagree with the following statements.

Totally disagree

Neither agree  
or disagree

Totally agree

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

- I play America's Army as tactically as possible.
- The virtual world of America's Army feels closer to me than the real world.
- While playing I react instinctively to each situation.
- While playing America's Army I feel like a soldier.
- I enjoy making up tactical plans during a battle in America's Army.
- I focus more on the real life environment than on the game itself.
- While playing America's Army I have the feeling that I'm in the middle of all the action.
- Playing missions as a soldier is boring.
- It is important to know whether my team has won the round.
- I always know what I should do in America's Army.
- I consider myself a tactical player.
- While playing as a soldier, I am completely immersed in the mission.
- I like America's Army because it offers more strategic possibilities than other shooting games.
- I automatically know which weapon is the most suitable for the situation at hand.
- While playing, my body is in my room but my mind is inside the world created by America's Army.
- Overall, playing as a soldier is an intense experience.
- There is a difference between the in-game avatar I am controlling and me.
- I automatically know which strategy to use.

\* These statements deal with the extent to which you think America's Army is a realistic game. Please indicate how strongly you agree or disagree with the following statements.

Totally disagree		Neither agree or disagree		Totally agree
○      ○	○	○      ○	○	○      ○

- The developers of America's Army have thoroughly investigated which equipment is used in a real-life battle.
- America's Army tries to teach us something.
- The makers of America's Army are accurately presenting a real-life situation.
- The makers of America's Army have made sure that the occurrences in the game resemble real-life occurrences.
- I can learn something about warfare by playing America's Army.
- By playing America's Army, I can learn how the army deals with problems in real life.
- The developers of America's Army have researched the subject of warfare with great detail.
- The developers of America's Army made the game as realistic as possible.
- America's Army makes me experience what it means to be a soldier.
- America's Army has helped me understand a lot about warfare tactics.

### **Teammates – Opponents**

\* These statements deal with how you feel about different aspects of America's Army. Please indicate how strongly you agree or disagree with the following statements.

Totally disagree

Neither agree  
or disagree

Totally agree

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

- Players who frequently injure their teammates, deserve to be kicked out of the game.
- I feel guilty after injuring one my teammates.
- I find it satisfying to kill an opponent.
- I feel guilty after injuring an opponent.
- Killing the opponent is justified.
- I consider my opponents to be my enemies.
- It is okay to kill an opponent.
- My opponents are morally wrong.
- I apologize to a teammate that I have wounded by accident.
- I take notice of my teammates' positions before shooting or throwing a grenade.
- I try to kill as many opponents as possible.
- My opponents aren't real people.
- The enemy deserves to be killed.

## Opinions on politics

Almost there! In this section we ask you on some of your personal opinions on politics and the army. We again emphasize that all data will be handled anonymously.

\* Are you interested in politics?

- Not at all
- Slightly
- Moderately
- Very
- Extremely





the way your country is run?					
Do you think that your national army has too much or too little influence in our society as they have now?	○	○	○	○	○

\* How much attention do you pay to:

Never pay attention

Neutral

Very close attention

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

- TELEVISION news about international affairs?
- TELEVISION news about the war on terror?
- DOCUMENTARIES about international affairs?
- DOCUMENTARIES about the war on terror?
- NEWSPAPER coverage of international affairs?
- NEWSPAPER coverage of the war on terror?
- INTERNET pages (websites, blogs,...) about international affairs?
- INTERNET pages (websites, blogs,...) about the war on terror?

### Perceptions

\* Please indicate the extent to which you either disagree or agree with the following statements.

Totally disagree

Neither agree or disagree

Totally agree

No answer

- A terrorist attack in the western world is likely to occur within the next 12 months.
- I am in personal danger of becoming the victim of a terrorist attack.
- The islamic religion is more likely than others to encourage violence among its believers.

\* What is your estimation of the percentage of muslims that are hostile to the Western world ranging from zero to one-hundred percent?

....

\* What is your estimation of the chance that a country from the Middle East will go to war with a Western Country ranging from zero to one-hundred percent?

....

\* If you wish to help us further, you can give constructive criticism here:

....

## Bijlage 2: Verdeling respondenten volgens nationaliteit

	Frequency	Percent
Valid Amerika	66	23.0
Oostenrijk	5	1.7
België	19	6.6
Groot-Brittannië	10	3.5
Tsjechië	6	2.1
Denemarken	3	1.0
Nederland	17	5.9
Finland	9	3.1
Frankrijk	11	3.8
Duitsland	36	12.5
Italië	6	2.1
Polen	21	7.3
Portugal	5	1.7
Schotland	5	1.7
Spanje	3	1.0
Zweden	10	3.5
Zwitserland	3	1.0
Andere	8	2.8
Canada	13	4.5
Slovenië	4	1.4
Israël	4	1.4

Australië	16	5.6
Kroatië	5	1.7
Hongarije	2	.7
Total	287	100.0

### Bijlage 3: Factor analyses

#### Factor analyse m.b.t. tactische betrokkenheid, narratieve betrokkenheid en procedural logic

	Factor		
	1	2	3
I play AA as tactically as possible	.816		
The virtual world of AA feels closer to me than the real world		.535	
While playing AA I feel like a soldier		.760	
I enjoy making up tactical plans during a battle in AA	.669		
While playing AA I have the feeling that I'm in the middle of all the action		.689	
I always know what I should do in AA			.602
I consider myself a tactical player	.845		

I like AA because it offers more strategic possibilities than other shooting games	.504		
I automatically know which weapon is the most suitable for the situation at hand			.670
While playing, my body is in my room but my mind is inside the world created by AA		.657	
Overall, playing as a soldier is an intense experience		.664	
I automatically know which strategy to use			.639

Determinant = .016, KMO = .815, Bartlett's Test of Sphericity < .001

### Factor analyses m.b.t. gepercipieerd realisme

	Factor	
	1	2

The developers of AA have thoroughly investigated which equipment is used in RL battle		.605
AA tries to teach us something	.653	.521
The makers of AA are accurately presenting a RL situation	.686	.737
The makers of AA have made sure that the occurrences in the game resemble RL occurrences	.655	.836
I can learn something about warfare by playing AA	.787	.547
By playing AA, I can learn how the army deals with problems in RL	.760	
The developers of AA have researched the subject of warfare with great detail	.617	.773
The developers of AA made the game as realistic as possible		.797

AA makes me experience what it means to be a soldier	.755	.546
AA has helped me understand a lot about warfare tactics	.832	.551

Determinant = .003, KMO = .902, Bartlett's Test of Sphericity < .001

	Factor
	1
The developers of AA have thoroughly investigated which equipment is used in RL battle	.560
AA tries to teach us something	.656
The makers of AA are accurately presenting a RL situation	.783
The makers of AA have made sure that the occurrences in the game resemble RL occurrences	.801



I can learn something about warfare by playing AA	.743
By playing AA, I can learn how the army deals with problems in RL	.666
The developers of AA have researched the subject of warfare with great detail	.749
The developers of AA made the game as realistic as possible	.623
AA makes me experience what it means to be a soldier	.724
AA has helped me understand a lot about warfare tactics	.766

Determinant = .003, KMO = .902, Bartlett's Test of Sphericity < .001

## Bijlage 4: Correlatie-analyses

### Pearson correlatiecoëfficiënten: attitudes t.a.v. het leger

Tabel 1. Pearson correlatiecoëfficiënten: verband tussen betrokkenheid, realisme, ervaring en attitudes t.a.v. het leger.

	Job	Vertrouwen in leger	Financiering
Morele betrokkenheid	.159**	.179**	.018
Narratieve betrokkenheid	.199**	.130**	-.122**
Tactische betrokkenheid	.117*	.137**	-.041
Realisme	.223***	.216**	-.080
Ervaring 1: Zelfinschatting	-.023	.052	.080
Ervaring 2: Spelervaring	-.016	.109	.016
Ervaring 3: Speelvolumen	.019	.154**	.035
Ervaring 4: Speelduur	.051	.021	-.073
Media-invloed	.173**	.061	-.140*

Opm.: \*\*\*  $p < .001$ , \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$ , 2-tailed,  $N = 287$

### Pearson correlatiecoëfficiënten: attitudes t.a.v. oorlog

Tabel 2. Pearson correlatiecoëfficiënten: verband tussen betrokkenheid, realisme, ervaring en attitudes t.a.v. oorlog.

	Verdedigende houding	Aanvallende houding	Steun militaire interventie
Morele betrokkenheid	.165**	-.039	.269***
Narratieve betrokkenheid	.107	.082	.274***
Tactische betrokkenheid	.037	.199***	.190***
Realisme	.087	.056	.259***
Ervaring 1: Zelfinschatting	-.031	.055	.103
Ervaring 2: Spelervaring	-.084	.127*	.107
Ervaring 3: Speelvolumen	-.121*	.066	.051
Ervaring 4: Speelduur	.007	.048	.130*
Media-invloed	.013	.201***	.161**

Opm.: \*\*\*  $p \leq .001$ , \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$ , 2-tailed, N = 287

### **Pearson correlatiecoëfficiënten: attitudes t.a.v. islam en moslims**

Tabel 3. Pearson correlatiecoëfficiënten: verband tussen betrokkenheid, realisme, ervaring en attitudes t.a.v. islam en moslims

	Vijandigheid moslims	Vijandigheid Midden-Oosten	Islam en geweld	Persoonlijke relevantie terrorisme
Morele betrokkenheid	.106	.091	.131*	.035
Narratieve betrokkenheid	.286***	.180**	.137*	.192**
Tactische betrokkenheid	.083	.046	.119	.119
Realisme	.219***	.115	.221***	.067
Ervaring 1: Zelfinschatting	.060	-.010	-.063	.007
Ervaring 2: Spelervaring	.145*	.074	.119	.034
Ervaring 3: Speelvolumen	.189***	.057	.106	.030
Ervaring 4: Speelduur	.051	-.002	-.083	-.050
Media-invloed	.153*	.128*	.219***	.213***

Opm.: \*\*\*  $p \leq .001$ , \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$ , 2-tailed, N = 287

## Bijlage 5: Regressie-analyses

### Regressie-analyse: attitudes t.a.v. het leger

Tabel 1. Meervoudige regressie-analyse met als uitkomstvariabele de attitude een job in het leger.

	<i>F</i>	<i>ΔR<sup>2</sup></i>	<i>β</i>
<b><i>Stap 1</i></b>	<i>6,51*</i>	<i>,022</i>	
Opleiding			-,149*
<b><i>Stap 2</i></b>	<i>6,139**</i>	<i>,019</i>	
Opleiding			-,158**
Nationaliteit			,139*
<b><i>Stap 3</i></b>	<i>9,422***</i>	<i>,049</i>	
Opleiding			-,158**
Nationaliteit			,112*
Persoonlijke relevantie leger			,224***
<b><i>Stap 4</i></b>	<i>9,481***</i>	<i>,028</i>	
Opleiding			-,179**
Nationaliteit			,130*
Persoonlijke relevantie leger			,193***
Media-invloed			,171**

<b>Stap 5</b>	<b>9,766***</b>	<b>,029</b>
Opleiding		-,167**
Nationaliteit		,130*
Persoonlijke relevantie leger		,177**
Media-invloed		,174**
Narratieve betrokkenheid		,173**
<b>Stap 6</b>	<b>9,673***</b>	<b>,024</b>
Opleiding		-,182***
Nationaliteit		,143**
Persoonlijke relevantie leger		,176**
Media-invloed		,164**
Narratieve betrokkenheid		,081 <sup>a</sup>
Realisme		,180**

<sup>a</sup> →  $p = .202$

\*  $p \leq .05$ , \*\*  $p \leq .01$ , \*\*\*  $p \leq .001$

Tabel 2. Meervoudige regressie-analyse met als uitkomstvariabele de attitude vertrouwen in het leger.

	<i>F</i>	<i>ΔR<sup>2</sup></i>	<i>β</i>
<b>Stap 1</b>	37,906***	,117	
Nationaliteit			,343***
<b>Stap 2</b>	23,407***	,024	
Nationaliteit			,324***
Persoonlijke relevantie leger			,156**
<b>Stap 3</b>	17,857***	,018	
Nationaliteit			,307***
Persoonlijke relevantie leger			,155**
Morele betrokkenheid			,134*
<b>Stap 4</b>	17,602***	,041	
Nationaliteit			,328***
Persoonlijke relevantie leger			,142**
Morele betrokkenheid			,081 <sup>a</sup>
Realisme			,209***

<sup>a</sup> →  $p = .14$

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

## Regressie-analyse: attitudes t.a.v. oorlog

Tabel 3. Meervoudige regressie-analyse met als uitkomstvariabele de attitude steun aan militaire interventies.

	<i>F</i>	$\Delta R^2$	$\beta$
<b><i>Stap 1</i></b>	7,891**	,027	
Persoonlijke relevantie leger			,164**
<b><i>Stap 2</i></b>	6,723***	,018	
Persoonlijke relevantie leger			,141*
Media-invloed			,137*
<b><i>Stap 3</i></b>	12,243***	,070	
Persoonlijke relevantie leger			,116*
Media-invloed			,144*
Narratieve betrokkenheid			,265***
<b><i>Stap 4</i></b>	12,56***	,036	
Persoonlijke relevantie leger			,118*
Media-invloed			,140*
Narratieve betrokkenheid			,202***



	Morele betrokkenheid			,201***
<b>Stap 5</b>		<b>10,949***</b>	<b>,012</b>	
	Persoonlijke relevantie leger			,118*
	Media-invloed			,131*
	Narratieve betrokkenheid			,142*
	Morele betrokkenheid			,189***
	Realisme			,127*

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p \leq .001$

Tabel 4. Meervoudige regressie-analyse met als uitkomstvariabele de attitude aanvallende houding bij oorlogvoering.

		<i>F</i>	<i>ΔR</i> <sup>2</sup>	<i>β</i>
<b>Stap 1</b>		<b>4,062*</b>	<b>,014</b>	
	Persoonlijke relevantie leger			,119*
<b>Stap 2</b>		<b>7,151***</b>	<b>,034</b>	
	Persoonlijke relevantie leger			,087 <sup>a</sup>
	Media-invloed			,187**
<b>Stap 3</b>		<b>6,342***</b>	<b>,015</b>	

	Persoonlijke relevantie leger		,105 <sup>b</sup>
	Media-invloed		,176**
	Speelvolume		-,124*
<b>Stap 4</b>		6,965***	,027
	Persoonlijke relevantie leger		,102 <sup>c</sup>
	Media-invloed		,173**
	Speelvolume		-,130*
	Morele betrokkenheid		,164**

<sup>a</sup> → p = .13, <sup>b</sup> → p = .07, <sup>c</sup> → p = .08

\* p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001

Tabel 5. Meervoudige regressie-analyse met als uitkomstvariabele de attitude verdedigende houding bij oorlogvoering.

	<i>F</i>	<i>ΔR</i> <sup>2</sup>	<i>β</i>
<b>Stap 1</b>	9,376**	,014	
			,119*
<b>Stap 2</b>	7,577***	,034	
			,087 <sup>a</sup>
			,187**

<b>Stap 3</b>	8,564***	,015
Nationaliteit		,105 <sup>b</sup>
Persoonlijke relevantie leger		,176**
Tactische betrokkenheid		-,124*

<sup>a</sup> → p = .13, <sup>b</sup> → p = .07, <sup>c</sup> → p = .08

\* p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001

### Regressie-analyse: attitudes t.a.v. islam en moslims

Tabel 6. Meervoudige regressie-analyse met als uitkomstvariabele de attitude vijandigheid moslims.

	<i>F</i>	<i>ΔR<sup>2</sup></i>	<i>β</i>
<b>Stap 1</b>	5,417*	,019	
Leeftijd			,138*
<b>Stap 2</b>	5,17**	,017	
Leeftijd			,142*
Religie			,130*
<b>Stap 3</b>	4,983**	,015	
Leeftijd			,168**
Religie			,128*

	Opleiding			-,127*
<b>Stap 4</b>		6,082***	,030	
	Leeftijd			,117 <sup>a</sup>
	Religie			,143*
	Opleiding			-,133*
	Speelvolumen			,181**
<b>Stap 5</b>		6,498***	,025	
	Leeftijd			,094 <sup>b</sup>
	Religie			,136*
	Opleiding			-,147*
	Speelvolumen			,198***
	Media-invloed			,160**
<b>Stap 6</b>		9,048***	,060	
	Leeftijd			,105 <sup>c</sup>
	Religie			,112*
	Opleiding			-,129*
	Speelvolumen			,157**
	Media-invloed			,157**
	Narratieve betrokkenheid			,249***

<sup>a</sup> → p = .057, <sup>b</sup> → p = .128, <sup>c</sup> → p = .077

\* p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p ≤ .001

Tabel 7. Meervoudige regressie-analyse met als uitkomstvariabele de attitude liëren van islam en geweld.

	<i>F</i>	<i>ΔR<sup>2</sup></i>	<i>β</i>
<b><i>Stap 1</i></b>	<b>9,978**</b>	<b>,038</b>	
Nationaliteit			-,195**
<b><i>Stap 2</i></b>	<b>8,595***</b>	<b>,026</b>	
Nationaliteit			-,198***
Leeftijd			,161**
<b><i>Stap 3</i></b>	<b>7,523***</b>	<b>,019</b>	
Nationaliteit			-,193**
Leeftijd			,164**
Religie			,137*
<b><i>Stap 4</i></b>	<b>8,178***</b>	<b>,033</b>	
Nationaliteit			-,182**
Leeftijd			,137*
Religie			,130*
Media-invloed			,185**
<b><i>Stap 5</i></b>	<b>8,250***</b>	<b>,026</b>	

Nationaliteit				-,204***
Leeftijd				,148*
Religie				,141*
Media-invloed				,173**
Morele betrokkenheid				,165**
<b>Stap 6</b>		<b>8,090***</b>	<b>,022</b>	
Nationaliteit				-,191***
Leeftijd				,138*
Religie				,130*
Media-invloed				,168**
Morele betrokkenheid				,121*
Realisme				,154*

\*  $p \leq .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p \leq .001$

Tabel 8. Meervoudige regressie-analyse met als uitkomstvariabele de attitude persoonlijke relevantie terrorisme.

	<i>F</i>	<i>ΔR<sup>2</sup></i>	<i>β</i>
<b>Stap 1</b>	<b>11,929***</b>	<b>,046</b>	
Media-invloed			,213***
<b>Stap 2</b>	<b>10,565***</b>	<b>,033</b>	

Media-invloed	,203***
Narratieve betrokkenheid	,181**

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p \leq .001$

Tabel 9. Meervoudige regressie-analyse met als uitkomstvariabele vijandigheid Midden-Oosten.

	<i>F</i>	$\Delta R^2$	$\beta$
<b>Stap 1</b>	13,976***	,048	
Opleiding			-,219***
<b>Stap 2</b>	10,218***	,021	
Opleiding			-,220***
Persoonlijke relevantie leger			,144*
<b>Stap 3</b>	8,50***	,016	
Opleiding			-,233***
Persoonlijke relevantie leger			,122*
Media-invloed			,130*
<b>Stap 4</b>	8,414***	,024	
Opleiding			-,223***
Persoonlijke relevantie leger			,106 <sup>a</sup>

---

Media-invloed	,133*
Narratieve betrokkenheid	,156**

---

<sup>a</sup> →  $p = .07$

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$