

Exploratie van de Ervaring

Een ontdekkingsreis naar spelplezier en
ruimtelijkheid in games

MA Thesis Tim Hüfken

Universiteit:	Universiteit Utrecht
Faculteit:	Geesteswetenschappen
Master:	Nieuwe Media & Digitale Cultuur
Studentnummer:	0211966
Begeleider:	Imar de Vries
Datum:	21 Maart 2011

*We shall not cease from exploration
And the end of all our exploring
Will be to arrive where we started
And know the place for the first time.*

T.S. Eliot -- "Little Gidding"

Inhoudsopgave

Inleiding	4
1. De Ruimtelijkheid van Virtuele Werelden	8
2. Problematiek van de Onderdompeling	11
2.1 Immersion, geplaagd door populariteit	11
2.2 Precair gebruik van Presence	16
2.3 Herzien van Metaforen	17
3. In Kaart brengen van de Spelervaring	20
4. Digital Game Experience Model	23
5. Verdieping van de Spelervaring	28
6. Plezier van de Ruimte	33
6.1 Playing for Fun	34
6.2 Verkennend Vermaak	36
6.3 Exploratie en Exploitatie in Morrowind	40
7. Transcendentie door Progressie	43
Conclusie	48
Bibliografie	51

Inleiding

Het jaar 2001 kan gezien worden als het officiële geboortjaar van Computer Game Studies als valide en opkomend academisch veld (Aarseth, 2001). Bijna een decennium later is het onderzoeksveld uitgeroeid tot een bruisende en immer groeiende discipline. Deze periode van groei is gekenmerkt door een myriade aan perspectieven en de zoektocht naar juiste methoden om games te analyseren. Naast het interdisciplinaire karakter is er de behoefte om een eigenheid van dit unieke onderzoeksveld te grondvesten. Na een debat dat "nooit heeft plaatsgevonden" tussen narratologen en ludologen (Frasca, 2003) en een solide basis vanuit het perspectief van game designers, is in het huidige debat een opkomst waar te nemen voor de subjectieve spelervaring van de speler. Dit aspect heeft mij als fanatieke gamer tijdens mijn studie mateloos geboeid en speelde een belangrijke rol bij de onderwerpkeuze van deze thesis.

Nauw verbonden hiermee is de veelvuldig beschreven onderdompeling die spelers ervaren tijdens het spelen van games. Dit fenomeen staat vooral bekend als *immersion* en vindt zijn weerslag in zowel populaire beschrijvingen van games als in het academische veld. Het debat rondom dit concept wordt gekenmerkt door onduidelijkheden en onenigheid. In deze thesis wordt het fenomeen van de onderdompeling gekoppeld aan het ruimtelijke aspect van games. Er is een paradigma verschuiving waar te nemen in het academisch discours waarmee deze ruimtelijkheid van virtuele werelden in games gezien wordt als het constituerende kenmerk van het medium (Günzel, 2008, p. 170). Mijn fascinatie met bovengenoemde thema's binnen game studies en hun samenkomst vormen de motivatie voor dit onderzoek.

In deze thesis wordt een koppeling gemaakt tussen de spelervaring van de speler en de ruimtelijkheid van virtuele spelwerelden in hedendaagse games. De spelervaring die de speler zoekt wordt hierbij getypeerd als plezierig, waardoor in dit onderzoek veelal gesproken zal worden van spelplezier. Vanuit mijn eigen uitgebreide spelervaring ken ik als geen ander de beleving van intense betrokkenheid bij de virtuele wereld door de setting, fictie of het thema van de game. Hierbij wordt het spelen van een game gezien als een totale ervaring, waarbij het spelplezier meer biedt dan de som van de delers. De geloofwaardigheid van de virtuele werelden en het verkennen daarvan zijn hierbij van cruciaal belang geweest voor mijn eigen ervaring. In zijn boek *Everything Bad is Good for You* (2006) stelt Steven Johnson over deze aantrekkingskracht van games dat: "If you create a system where rewards are both clearly defined and achieved by exploring an environment, you'll find human brains drawn to those systems [...]" (p. 38). In deze thesis zal blijken welke rol het verkennen van virtuele werelden speelt voor het spelplezier van de speler. Vanuit een persoonlijk fascinatie en een constatering van een verschuiving in het academisch debat is een vraagstelling ontstaan die het spelplezier en

de ruimtelijkheid met elkaar verbindt. De centrale onderzoeksvraag die deze begrippen samenbrengt luidt derhalve:

Welke rol speelt de ruimtelijkheid van virtuele werelden in games bij de vorming van het spelplezier van de speler die deze omgevingen ervaart?

De koppeling tussen de ervaring van de ruimte en het spelplezier als beleving die daar direct uit voortkomt, wordt getheoretiseerd vanuit een aantal concepten die de huidige trend in computer game studies vertegenwoordigen. Door middel van een corpus analyse worden een aantal, door de onderzoeker belangrijk geachte, concepten in het licht van elkaar besproken. Onderdompeling, spelplezier, ruimtelijkheid en progressie vormen samen een raamwerk waarbinnen dominante standpunten omtrent deze begrippen aan elkaar worden getoetst. Hierbij is het inzichtelijk maken van de huidige stand van zaken in het discours een belangrijk onderdeel van deze thesis.

Verder worden voorbeelden gegeven van games die door hun populariteit een zeker impact hebben gehad op de game industrie en daarmee ook het academisch discours. Hierbij moet gesteld worden dat dit onderzoek zich richt op zogenoemde progressie games (Juil, 2005, p. 5). In deze games maken de speler en zijn avatar een bepaalde ontwikkeling door. Het idee van progressie vindt tevens zijn weerslag in de gebruikte theorieën die games beschouwen als proces. In deze visie zijn games nooit af, net als de ontwikkeling van de speler. De koppeling die gemaakt wordt zal mogelijk leiden tot inzichten die het ervaren van de ruimte als plezierig verklaren. In het contemporaine veld van computer games studies waar ruimte en spelervaring centraal worden gesteld, zal gepleit worden voor een heroverweging van vermaak als hoofdzakelijk motivatie voor het spelen van games. In mijn optiek is de koppeling tussen spelervaring en plezier onderbelicht en verdient dit perspectief een prominentere rol in het huidige discours. De gewichtigheid van de koppeling tussen ruimte en spelplezier zal blijken uit dit onderzoek.

In het eerste hoofdstuk wordt het idee van de "*spatial turn*" geïntroduceerd (Günzel, 2008). Deze constatering beschrijft een paradigma verschuiving die plaats lijkt te vinden, waarbij de nadruk ligt op het ruimtelijke aspect van games. Deze ontwikkeling is belangrijk als uitgangspunt voor de motivatie van dit onderzoek. Er zal immers beargumenteerd worden dat het spelplezier voortkomt uit het ervaren van de ruimte. Een heroverweging ,waarbij de ruimte als constituerend aspect gezien wordt, dient als basis waar vanuit de onderdompeling en het spelplezier verder getheoretiseerd kunnen worden.

In het hoofdstuk dat volgt op de ruimtelijke introductie worden verschillende standpunten rondom het concept *immersion*, en in mindere mate het concept *presence*, uiteen gezet. Deze metaforen beschrijven de ervaring van onderdompeling van de gebruiker in een media text, voor deze thesis in het bijzonder in games. In deze thesis wordt het spelplezier gerepresenteerd door de intense betrokkenheid bij de game die deze metaforen beschrijven. Het inzichtelijk maken van de problematiek rondom deze begrippen is nodig om in de aansluitende hoofdstukken het centrale begrip *incorporation* te kunnen introduceren (Calleja, 2007). Deze metafoor zal die van *immersion* en *presence* vervangen om helderheid te scheppen omtrent het fenomeen.

Vervolgens wordt in hoofdstuk drie de theorie van Gordon Calleja in het licht van eerder onderzoek naar spelmotivatie en spelerssoorten (Bartle en Yee) besproken. Het werk van Calleja wordt geanalyseerd als voortzetting van dit soort onderzoek. Het doel van dit hoofdstuk is de problematiek weergeven van het vatten van de spelervaring in categorieën. Voor deze thesis wordt de spelervaring namelijk gezien als product dat meer is dan de som der delen. Ten behoeve van de analyse wordt deze echter in segmenten geanalyseerd.

Het *Digital Games Experience Model* van Calleja is een voorbeeld van deze noodzakelijke opdeling. De zes frames van dit model representeren de dominante spelelementen van games. Deze worden besproken in hoofdstuk vier om een inzicht te verschaffen in de manier waarop Calleja de spelervaring verdeelt. Aan de hand van een analyse van de game *Crysis* zal geopteerd worden voor een dominantie van het ruimtelijke frame boven de overige frames. Vanuit dit standpunt wordt in de volgende hoofdstukken verder geredeneerd.

Het vijfde hoofdstuk kan gezien worden als een verdieping van Calleja's model. De wisselwerking tussen speler en spelwereld wordt hier nader onderzocht aan de hand van Aarseth concept *ergodic involvement*. Kort gezegd staat dit begrip voor de noodzaak van het handelen van de speler om de game te doen functioneren. Kritiek op dit aspect van games wordt gekoppeld aan een filosofisch perspectief op landschaps's esthetiek. De spelwereld kan immers gezien worden als landschap dat te verkennen is.

Aansluitend wordt in hoofdstuk zes een pleidooi gehouden voor het belang van de ruimtelijkheid voor het spelplezier. Dit uitgebreide betoog beschrijft games als hoofdzakelijk plezierig. Dit komt onder andere voort door het exploreren van de ruimte. De persoonlijke manier waarop de speler betekenis toekent aan de spelwereld speelt hierbij een belangrijke rol. Door deze subjectieve betekenisgeving beschouwen verschillende speler uiteenlopende gebeurtenissen in een game als memorabel. Het concept *story maps* van Michael Nitsche verklaard deze spelervaring als cognitieve kaart (2009). Een proces van het rangschikken van ervaringen waarmee als het ware een eigen mentaal reisverhaal wordt geconstrueerd.

De progressie van de speler wordt daarbij verbonden met het eerder beschreven concept *incorporation*.

In het zevende en tevens laatste hoofdstuk wordt de progressie van de speler gekoppeld aan het plezier van de ruimte. De concepten *incorporation* en *story maps* worden verbonden in een analyse van de spelervaring en getheoretiseerd als weg naar verlichting. Naarmate de game vordert groeit de kennis en kunde van de speler in de spelwereld tot op het punt van De ervaring van de ruimte veranderd naargelang. Er wordt hierbij teruggekoppeld naar de voorgaande hoofdstukken om een perspectief voor te stellen waar de ruimtelijkheid als dominante kenmerk van games kan worden gezien.

De conclusie die volgt geeft antwoord op de centrale onderzoeksvraag door middel van een bondig overzicht. Het resultaat komt voort uit de constatering en verbanden die tussen de gebruikte theorieën zijn gemaakt. Deze is verrijkt met de eigen ervaring van de onderzoeker die een grote affiniteit heeft met games en hun waardering als medium van vermaak.

1. De Ruimtelijkheid van Virtuele Werelden

Het begrip virtual reality (Lanier, 1986) kent door de decennia heen zowel in het academische domein als in de commerciële industrie een veelvuldig gebruik (Calleja, 2005, p. 38). Ook binnen media wetenschappen zien we verschillende samenvoegingen van het virtuele met andere begrippen zoals omgevingen, werelden en gemeenschappen. In deze zin gaat het vaak over begrippen die door digitale mediatie tot stand zijn gekomen. Het virtuele roept gevoelsmatig een bepaalde ruimtelijk op. De ruimte die wordt voorgesteld is op een zeker punt ongrijpbaar omdat het gaat om een gedeelde ruimte. Gedeeld door menselijk als niet menselijke actoren. Dit aspect is voor deze thesis van belang omdat er veelvuldig gesproken zal worden van virtuele werelden. De ruimte die deze werelden verschaffen, wordt geconstitueerd door het gedeelde aspect en heeft zonder gebruiker geen betekenis. Zonder een reactie van andere virtuele entiteiten of de ruimte zelf zijn acties van de gebruiker immers onzinnig. Calleja maakt in zijn thesis gebruik van Sherman en Craig's definitie van virtual reality. Ook voor deze thesis, waarin Calleja's werk een belangrijke rol speelt, zal deze definitie worden overgenomen:

"Virtual reality is a medium composed of interactive computer simulations that sense the participants position and actions and replace or augment the feedback to one or more sense, giving the feeling of being immersed or present in the simulation" (Sherman en Craig, 2003, p.13 uit Calleja, 2007, p. 41).

Het treffende aan deze definitie is de combinatie van zowel de focus op digitale media als de niet specifieke ruimte (Ibid). Voor deze thesis is de omschrijving bovendien bruikbaar door de nadruk die gelegd wordt op de wisselwerking tussen mens en machine, speler en spelwereld. De ruimte die ontstaat wordt immers mogelijk gemaakt door het netwerk dat de speler aangaat met het spel, maar is ook belangrijk voor de betekenis die de speler toekent aan de ruimte. De feedback component in deze definitie geeft die relatie weer. Later in dit onderzoek zal het belang van deze wisselwerking evident blijken voor de manier waarop het spelplezier tot stand komt.

Stephan Günzel stelt in zijn artikel 'Space-Image' dat er mogelijk sprake is van een paradigma verschuiving binnen game studies. Games worden door deze verandering boven alles beschouwd als een "*interactive image*" ofwel interactieve afbeelding (2008). Hierbij wordt de nadruk gelegd op het aspect van de ruimtelijke structuur en de navigeerbaarheid van games (2008, p. 171). Aan de hand van Henry Jenkins concept van games als "*narrative architecture*" illustreert Günzel dat belangrijke concepten als narratief ook stand houden binnen het nieuwe paradigma van de ruimtelijkheid. Het gegeven dat bestaande concepten inzetbaar blijven binnen het nieuwe paradigma is voor

Günzel essentieel voor het bevestigen van de verschuiving. Het narratief wordt volgens Jenkins niet bepaald door het verhaal maar door de context van de omgeving in de game (Ibid.). Voor een concept als het narratief geldt derhalve dat dit concept, in ieder geval volgens Jenkins, zich vormt naar het ruimtelijke paradigma. De setting is met andere woorden de bepalende factor voor de beleving van het verhaal en de game. De sfeer en het thema worden gecommuniceerd door onder meer de grafische representatie van de ruimte waarin de speler zich begeeft.

Op dit punt is het interessant om de visie van Jenkins te vergelijken met die van Jesper Juul's concept van games als *half-real* (2005). De twee onderzoekers lijken aan de oppervlakte te verschillen van mening. Juul benoemt de setting en het thematische aspect van games als fictie. Fictie is daarbij afhankelijk van de regels maar regels niet van fictie (2005, p. 121). Hiermee doelt Juul op het feit dat alle kenmerken en proporties van de virtuele wereld in de basis geconstitueerd worden door de regels. De geprogrammeerde code. Fictie is echter onderhevig aan de subjectiviteit van de speler. Derhalve gebruikt hij de term 'projectie' om de totstandkoming van fictie bij de speler te leggen. Het is eerder een cognitief proces dan een spelelement. Uit de vergelijking van deze twee perspectieven blijkt dat in beide gevallen een belangrijke rol weggelegd is voor de setting of omgeving van de game. Voor Juul is deze afhankelijk van de regels en voor Jenkins komt de narratieve structuur weer voort uit die omgeving. Volgens Juul wordt de perceptie van de fictie mede bepaald door "[...] graphics, sound, text, advertising, the game manual, and the game rules" (Ibid).

Er treedt een probleem op wanneer we aannemen dat deze gedachte doorgetrokken kan worden naar de visie van Jenkins. Hij stelt namelijk dat de narratieve ervaring van de speler gebaseerd is op de omgevingsfactoren. Juul geeft aan dat de ervaring van de fictie bovenal bepaald wordt door de subjectiviteit van de speler, plus de externe factoren zoals hierboven weergegeven. Beide leggen echter de overtuiging van de fictie uit aan de hand van de interpretatieve kracht van de speler, maar met verschillende nadruk. Door middel van een categorisatie van soorten narratief in games geeft Juul aan dat de potentie van de "*emergent narratives*" die Jenkins beschrijft, afhankelijk zijn van de fictie van de virtuele wereld (2005, p. 159). Zolang deze niet zijn gespecificeerd zijn ze betekenisloos volgens Juul (Ibid).

De aanname die hieruit volgt is dat een narratieve ervaring op basis van de setting of thematiek mogelijk is in games waarvan de fictie dit kan bewerkstelligen. De rol die de ruimtelijkheid speelt bij de perceptie van de fictie ligt derhalve aan de waarde die de speler toekent aan de geloofwaardigheid van de virtuele wereld. Ondanks de moeite die Juul lijkt te hebben met het verwantschap tussen narratief en fictie komen beide visies sterk overeen. Zo concludeert Juul voorzichtig dat: "Game fiction is ambiguous, optional, and imagined by the player in uncontrollable and unpredictable

ways, but the emphasis on fictional worlds may be the strongest innovation of the video game" (2005, p. 162). De kritiek die Juul uit op Jenkins concept van emergent narrative blijkt uiteindelijk uit te gaan van eenzelfde gedachtegang. De setting van de fictieve wereld heeft een sturende zo niet bepalende functie voor de (narratieve) spelbeleving van speler. Hierbij moet vermeld worden dat de narratieve ervaring, waar Jenkins over spreekt, voortkomt vanuit de acties die de speler onderneemt. Met andere woorden is het de speler die door zijn keuzes en acties zijn eigen verhaal helpt schrijven. Het is de verschuiving van een nadruk op regels naar een centrale rol die de ruimtelijkheid krijgt. Dit is ook de verandering waar Günzel over spreekt. Hierbij staat de actieve rol van de speler bij het toekennen van betekenis aan de ruimte centraal. Ook blijkt de feedback component uit de definitie van Sherman en Craig van virtual reality hier een belangrijke rol te spelen. Zowel Jenkins als Juul onderkennen namelijk de interactie tussen regels, ruimte en speler.

In het volgende hoofdstuk wordt de spelervaring van de speler besproken aan de hand van de betrokkenheid bij de spelwereld die spelers ervaren. Theorieën omtrent *presence* en *immersion* beschrijven dit fenomeen. Het volgende hoofdstuk zal een overzicht geven van de onenigheid en discrepanties rondom het gebruik van deze concepten. Verschillende perspectieven worden uiteengezet en vergeleken. De rol die de ruimtelijkheid speelt bij de onderdompeling die de speler ervaart, wordt in deze context nader verkend.

2. Problematiek van de Onderdompeling

Een van de meest aantrekkelijke factoren van een digitaal medium als de computergame is de kracht om de speler onder te dompelen in de virtuele wereld die wordt gecreëerd. Diane Carr stelt hierover dat: "Various attentive states have been associated with the absorbing pleasures of games, including immersion, engagement and flow" (2006, p. 45). Naast de genoemde concepten door Carr, horen *presence* en *involvement* ook in het rijtje thuis van concepten die de verkleinende afstand tussen gebruiker en virtuele omgeving beschrijven. Dit is het gevoel van "being there" zoals Minsky het beschrijft (Ibid). De theorievorming rondom deze begrippen heeft echter te lijden gehad door een steeds bredere inzet en het gebruik van tegenstrijdige definities (Calleja, 2007). Zo blijkt uit het PhD. onderzoek van Gordon Calleja waarin hij de dominante concepten *immersion* en *presence* probeert te herdefiniëren. Voor Calleja speelt *immersion* een steeds belangrijke rol binnen game studies en het onderzoek naar de ervaring van de speler. Voor deze thesis zal een overzicht gegeven worden van het de verschillende standpunten rondom *immersion* en *presence* in relatie tot de ruimtelijkheid van virtuele spelwerelden. Dit is nodig om een helder uitgangspunt te formuleren waar vanuit de koppeling tussen de ruimtelijkheid en het spelplezier verder beargumenteerd kan worden. Later zal het gebruik van de termen *immersion* en *presence* vervangen worden door Calleja's nieuwe metafoor *incorporation*.

2.1 Immersion, geplaagd door populariteit

De oorsprong van het concept *immersion* in relatie tot virtuele omgevingen vinden we in Jannet Murray's *Hamlet on the Holodeck* (1997). De titel refereert naar het entertainmentmedium de *Holodeck*, onderdeel van het ruimteschip *Enterprise* in de science-fiction serie *Star Trek*. In deze ruimte wordt iedere fantasie op een zeer realistische wijze gesimuleerd en door de gebruiker gecontroleerd beleefd. In die tijd van schrijven is de belofte van virtual reality als alledaags medium nog zeer reëel. Derhalve is het niet opmerkelijk dat Murray stelt dat het getransporteerd worden naar een gedetailleerde simulatie op zich al een bijzondere ervaring is (p. 98). Hoewel de representatieve kracht van hedendaagse games die van games uit Murray's tijd doen verbleken, hebben haar inzichten weinig aan potentie verloren. Dit blijkt bijvoorbeeld uit het veel voorkomende gebruik van de term *immersion* ter promotie van hedendaagse games. Calleja stelt zelfs dat: "For many designers, the holy grail of immersive design is the concept of Star Trek's Holodeck" (2007, p. 89).

Een veelvuldig gebruikte zegswijze om immersion te typeren is die van de Engelse dichter en filosoof Coleridge (1817). Zijn frase "*suspension of disbelief*" refereert naar de bereidheid, van schrijver en lezer, die nodig is om fictieve elementen in de literatuur te aanvaarden. Dit is een vereiste om de geschetste wereld voor waar aan te kunnen nemen (Murray, p. 110). Jesper Juul uit in zijn boek *Half-Real* (2005) kritiek op Murray's interpretatie van immersie in games door de scheiding tussen regels en fictie te benadrukken. De speler kan geabsorbeerd zijn door het spel als 'echte' activiteit en tijdens het spel sterk geloven in de fictie van de spelwereld (p. 190). De regels zijn immers feitelijk en de interpretatie van de fictie is subjectief. Hiermee wil hij benadrukken dat de speler zich bewust is van de game als artefact en van de fictie als gescheiden van de realiteit. Daardoor kan de speler nooit onbewust wordt ondergedompeld. Dat Juul een andere visie heeft dan Murray maakt zijn kritiek echter nog niet rechtvaardig. Murray stelt namelijk zelf dat: "We do not suspend disbelief so much as we actively create belief" (1997, p. 110). Deze visie komt meer overeen met Juul's visie op het fictieve deel van games dan hij doet voorkomen. Beiden pleiten namelijk voor een bewustheid van het medium en ook het bewust ervaren er van. Murray geeft zelfs aan dat het juist "our desire to experience immersion" is die ons er actief toe zet om te geloven in de fictie van de spelwereld. Daarmee wordt de onderdompeling gerealiseerd (Ibid).

Een soortgelijke kritiek op immersion in het academisch discours is te herkennen in het idee van "*the immersive fallacy*". Dit is het dwaalbegrip waarbij immersion gezien wordt als totale onderdompeling van de speler in een "sensuele illusie" (Calleja, 2007, p. 90). Juul deelt dit commentaar met Salen en Zimmermann die het concept introduceren (2005, 2004). Zij gebruiken in hun werk een uitspraak van Laramee die representatief zou zijn voor deze misconceptie: "All forms of entertainment strive to create suspension of disbelief, a state in which the player's mind forgets that it is being subjected to entertainment and instead accepts what is perceived as reality" (in Calleja, 2005, p. 90). Salen en Zimmermann als Juul gaan in tegen dit standpunt door te stellen dat het plezier van games niet besloten ligt in de volle overtuiging van de 'waarheid' of geloofwaardigheid van de spelwereld. Met deze kritiek wordt echter de rol van de gebruiker ondergeschikt aan die van de technologie. Als de technologie overtuigend genoeg is, zal het intellect van de speler er niet meer toe doen. Aan de hand van Murray's inzicht blijkt echter het omgekeerde het geval te zijn. Het eerder genoemde verlangen om immersion te ervaren, wordt volgens haar juist bewerkstelligd door de inzet van onze intelligentie (1997, p. 110). Alleen het bewust geloven in de echtheid van de virtuele wereld maakt een dergelijk krachtige en wensbare ervaring mogelijk. Hiermee is niet gezegd dat het standpunt van de design georiënteerde onderzoekers als Juul, Salen en Zimmermann minder valide is. De argumentatie voor deze kritiek op een soort

oorspronkelijk idee van immersion is naar mijn mening echter misplaatst. De filosoof Coleridge ging immers ook uit van een welwillendheid van de gebruiker, niet van de technologische dominantie van het medium over het menselijk brein.

Hierop aansluitend stelt Calleja dat Salen en Zimmermann een beeld hebben van immersion dat gebaseerd is op de specifieke betekenis, namelijk het geabsorbeerd worden door een activiteit (2005, p. 91). Deze definitie is inzetbaar voor een scala aan activiteiten die niks te maken hoeven te hebben met digitale media of virtuele werelden. De theorie over *flow* van Csikszentmihalyi's (1990) beschrijft deze optimale ervaring door absorptie in een activiteit, waar Salen en Zimmermann naar lijken te refereren. Volgens Calleja is flow echter maar een van de aspecten van immersion gezien de theorie zich uitsluitend op actie richt. De claim die Salen en Zimmermann maken, doet daarbij afbreuk aan de historische context van het begrip immersion in relatie tot virtuele omgevingen, doordat het belang van de ruimte wordt miskent (Calleja, 2007, p.91). Het is juist de ruimtelijkheid die virtuele omgevingen bieden, waardoor een dergelijke absorberende ervaring mogelijk wordt. Dit is een cruciale toevoeging voor dit onderzoek naar de samenhang van spelplezier en de ruimte. Marie-Laure Ryan formuleert in haar extensieve werk *Narrative as Virtual Reality: Immersion and Interaction in Literature* uit 2001 op gevatte wijze de importantie van de ruimtelijkheid voor immersion:

"For a text to be immersive then it must create a space to which the reader, spectator or player can relate and it must populate this space with individuated object...For immersion to take place, the text must offer an expanse to be immersed within, and this expanse, in a blatantly mixed metaphor, is not an ocean but a textual world" (p. 90, in Calleja, 2007, p. 91).

Dit citaat van Ryan brengt op een treffende wijze een aantal belangrijke elementen binnen deze thesis samen. De speler kan bijvoorbeeld alleen betrokken raken bij een wereld die hem aanspreekt, wat het belang van de fictie van een game onderstreept. Daarbij wordt de ruimte mogelijk door de relatie tussen de "individuated objects" die Ryan beschrijft. De virtuele ruimte is immers een gedeelde ruimte zoals eerder beschreven is. De oceaan is daarbij een analogie van een medium waarin de gebruiker wordt ondergedompeld. Het woord verwijst naar de letterlijke betekenis van het woord immersion, namelijk het onderdompelen in een vloeistof. Ryan lijkt bewust te breken met deze oorspronkelijke betekenis om de nadruk te kunnen leggen op de actieve rol van de speler. De passieve doop in de waterwereld waar de mens misplaatst en beperkt is in zijn handelen, wordt vervangen door de toegankelijkheid van de textuele wereld. Deze wereld is begrijpbaar en de speler kan bewust en actief betekenis toekennen aan zijn omgeving. Op deze manier wordt de ervaring geconstrueerd in plaats van opgelegd. Het belang van

de wisselwerking tussen spelwereld en speler als bilaterale relatie is een belangrijk onderdeel van Calleja's metafoor incorporation. Dit concept gaat dieper in op deze wisselwerking en wordt later in dit hoofdstuk besproken en .

Bij de analyse van het brede begrip immersion zijn twee heersende vormen te onderscheiden waarop de betrokkenheid van de gebruiker getheoretiseerd wordt. Enerzijds vanuit de waarneming van de gebruiker en anderzijds vanuit de mentale absorptie. In mijn optiek is het mede dit onderscheid dat gezorgd heeft voor verwarring omtrent de inzet van het begrip immersion. Het is daarom nuttig om dit onderscheid verder te verkennen om de bestaande problematiek inzichtelijk te maken. Een frequent gebruikt uitgangspunt op dit gebied vinden we in het werk van Lobard en Ditton (1997). Een van hun "*six conceptualisations of presence*" is de categorie "*presence as immersion*". Niet alleen Calleja, maar ook auteurs als Carr (2006), Nitsche (2007) en Bartle (2004), gebruiken deze uitleg voor hun analyse van virtuele omgevingen. Deze categorie wordt onderverdeeld in perceptual en psychological immersion. Perceptual immersion gaat uit van de representatieve kracht van games. De audiovisuele prikkels zorgen er voor dat de aandacht van de speler wordt getrokken en behouden. Carr noemt dit het "monopoliseren van de zintuigen" (2006, p. 53). Psychological immersion is de vorm die de intense mentale absorptie bij de game als activiteit beschrijft. De speler wordt betrokken bij de game door de uitdagingen die hem worden gesteld. Dit gebeurt op verschillende niveaus. De speler wil de game verslaan, is geïnteresseerd in de ontknoping van de verhaallijn en voelt de allure van progressie en ontdekking.

Het loskoppelen van deze twee vormen als afzonderlijke beleving is problematisch voor het idee van de spelervaring als som van alle delen. Calleja stelt bijvoorbeeld dat de focus op perceptual immersion afbreuk doet aan de interpretatieve kracht van de speler (p. 86). Het lijkt immers alsof de speler op een passieve manier wordt gelokt door de digitale pracht en praal. Hierin vinden we de basis van de eerder beschreven kritiek die Calleja uit op het commentaar van Salen en Zimmerman. Zij zijn immers van mening dat immersion door waarneming minder aandacht verdient dan het krijgt in het academische discours. Hun kritiek is gekoppeld aan een tendens die waar te nemen is in de commerciële game industrie. De ontwikkeling van en de waardering voor de grafische representatie in games lijkt namelijk dominant te zijn over andere spelelementen. De koppeling die tussen het wetenschappelijke en commerciële domein ontstaat, door de kritiek van Salen en Zimmerman, is interessant. Door de commerciële focus op graphics te relateren aan de academische focus op immersion trachten Salen en Zimmerman de aandacht te verleggen. Voor een "game minimalist" als Zimmermann geldt met name game-play als het constituerende aspect van games (Squire & Jenkins, 2008). Een verschuiving van de aandacht van grafische representatie naar game-play zal vanuit zijn

perspectief wenselijk en noodzakelijk zijn. Het probleem met een dergelijke veronderstelling is dat er een eenzijdig beeld wordt geschetst van een fenomeen dat juist zoveel complexer is dan het opeisen van de zintuiglijke waarneming.

Deze visuele dominantie van het onderzoekveld wordt ook door Cypher en Richardson bekritiseerd (2006, p. 255). Vanuit hun actor network aanpak opteren zij voor een heroverweging van de waarde van het materiële zaken zoals hardware, voor de analyse voor computer games en virtuele omgevingen. Het punt dat zij maken is voor deze thesis enigszins tegenstrijdig. Het is immers aannemelijk dat de verhoogde kracht van de representatie een gevolg is van krachtigere hardware, niet van het vergrote inlevingsvermogen van de speler. Het belang van de hardware voor de realisatie van hedendaagse virtuele werelden is daarmee evident. Dit betekent echter niet dat de overtuiging en aantrekking van de grafische representatie van games minder wordt, integendeel. De visuele dominantie wordt eerder gevoed door een ontwikkeling in hardware. Het punt dat Cypher en Richardson willen maken is dat er ook aandacht in het debat moet komen voor deze koppeling. Bartle is van mening dat perceptual immersion een middel is om psychological immersion te realiseren (2004, p. 157). Vanuit het standpunt van designer is deze visie van maakbaarheid van de ervaring begrijpelijk. De koppeling tussen hardware en representatie is hier dan ook duidelijker te maken. Hoewel dit perspectief interessant is voor de manier waarop designers omgaan met immersion, is deze kwestie voor deze thesis minder relevant. De rol van de spelervaring vanuit de speler staat hier centraal, niet van de designer.

Calleja's argumentatie dat het begrip immersion meer behelst dan een hardware superioriteit over de menselijke zintuigen is terecht aangaande de kritiek van Salen en Zimmermans. Calleja lijkt echter enigszins te ver te gaan in het miskennen van de hardware in zijn argumentatie. De geloofwaardigheid en kracht van de representatie, en daarmee de ruimtelijkheid, zijn immers onlosmakelijk verbonden met de potentie van de hardware. In zijn focus op de ruimtelijke metafoor gaat Calleja hieraan voorbij. De virtuele werelden van *World of Warcraft* (Blizzard, 2004) en *Planetside* (Sony Online Entertainment, 2003) die Calleja in zijn analyse beschrijft, worden mogelijk gemaakt door de hardware die ons tegenwoordig is. In haar analyse van presence en immersion beschrijft Carr een middenweg voorde hier weergegeven problematiek:

"These potential states do not rely solely on either the game's playable qualities or its representational assets. On the contrary, it is the combination of these attributes, and the player's motion between such varied offers, that makes the game a compelling experience" (2006, p. 45).

Een analyse van de spelervaring vanuit immersion als totaal begrip lijkt een completere

ervaring te beschrijven dan wanneer deze wordt onderverdeeld. De cognitieve betrokkenheid en de perceptuele aantrekking versterken elkaar en worden idealiter als één geheel getheoretiseerd.

2.2 Precair gebruik van Presence

Het concept presence is nauw verbonden met immersion, zoals is gebleken uit de hierboven beschreven conceptualisatie door Lobard en Ditton. De onderzoeker Nitsche maakt in zijn analyse van speler absorptie in virtuele werelden gebruik van Heeter's (1992) visie op presence. Hij maakt een onderscheid tussen *personal*, *social* en *environmental* presence (Nitsche, 2008, p. 205). Personal presence richt zich op de beleving van de speler. Deze vorm wordt in dit model bepaald door de mate waarin de speler het gevoel heeft in een virtuele wereld te zijn en wat de redenen daarvoor zijn. Social presence wordt bepaald door de reactie die andere menselijke en niet-menselijke actoren hebben ten opzichte van de speler. Met environmental presence wordt de impact bedoeld die de speler heeft op de virtuele wereld en de feedback die daardoor aan de speler wordt gevoed. De drie categorieën focussen zich respectievelijk op actie/navigatie, sociale interactie en het drukken van een stempel op de virtuele wereld. Nitsche beargumenteert dat voornamelijk personal presence spreekt voor het belang van narratieve elementen in een game. Hij maakt een vergelijking tussen digitale reconstructies van architectuur en games. In zijn voorbeeld maken de interactieve en dramatische elementen van een game het verschil tussen het voorkomen van wel of geen gevoel van presence. Hierbij zijn representatie en geluid ondergeschikt aan het dramatische element. Wanneer we dit standpunt vergelijken met Calleja beeld van immersion zien we een duidelijke overeenkomst. Aan de waarneembare factoren zoals de grafische representatie wordt een kleinere invloed toegeschreven dan aan andere spelelementen.

Toch kennen zowel Calleja als Nitsche in hun onderzoek een centrale rol toe aan virtuele omgevingen en het belang van de ruimtelijkheid. Vooral Nitsche's gebruik van de derde categorie environmental presence, lijkt een aanvulling te zijn op andere theorieën die immersie bespreken met betrekking tot de ruimte. De virtuele wereld wordt hier gezien als actor die de onderdompeling van de speler beïnvloed en vormt. Hoewel deze "*digital footprints*" (Nitsche, p. 208) niet direct een gevolg zijn van de hardware worden ze er wel door gerealiseerd. Wanneer de virtuele wereld reageert op die acties van de speler in de vorm van visuele feedback, is dit ten behoeve van de geloofwaardigheid. Het maakt niet uit of het nu gaat om het zien van de eigen schaduw, het openen van deuren, achterblijvende bloedvlekken na een gevecht of de verwoesting van een gebouw. Het zijn de zichtbaar blijvende consequenties van de acties van de speler die zorgen voor een

verhoogd gevoel van realisme (McMahan, 2003, p.81 uit Calleja, 2007, p. 96). Calleja bespreekt dit aspect niet expliciet maar ook voor hem is de wisselwerking tussen spelwereld en speler essentieel. Deze "similarity to reality" is wat ook Bartle beschrijft als een goede manier om de mate van immersion te verhogen bij de speler (2004, p.239). Hierbij moet vermeld worden dat het hier niet gaat om realisme of mimesis. Onderzoek naar de relatie tussen deze begrippen en immersion is in zekere zin te relateren aan dit onderwerp, maar wordt hier verder niet besproken. Het gaat om de herkenbaarheid van hoe objecten en omgevingen reageren in de werkelijkheid en de weerslag daarvan in het virtuele. Het voorbeeld dat Bartle hierbij geeft stelt dat een virtuele wereld niet noodzakelijk onderhevig hoeft te zijn aan bijvoorbeeld zwaartekracht. Wanneer dit wel het geval is zorgt deze kracht er impliciet voor dat de speler aannames doet over andere objecten, bijvoorbeeld dat ze kunnen vallen. Hoe minder de speler door deze regels hoeft na te denken hoe hoger de mate van immersion (Bartle, 2004, p. 240). Hierbij is het zo dat concepten wel moeten passen bij de voorgestelde wereld. Zo past het concept magie niet thuis in een game over het hedendaagse, maar wel binnen een fantasie thema. Ook hier wordt het verwantschap tussen presence en immersion duidelijk door de overeenkomst tussen de opvattingen van Nitsche, Calleja en Bartle. De laatste stelt concluderend dat de transparantie van de functionaliteit zorgt voor een gevoel van geloofwaardigheid. Hierdoor is de speler minder bewust van de regels en daardoor meer ondergedompeld. Deze logica van transparante onmiddellijk zoals Bolter en Grusin (1999) dit concept theoretiseren, is volgens Calleja een belangrijk onderdeel van immersion in virtuele werelden (2005, p. 96). De ervaring van immersion gaat volgens hem echter verder dan dat.

2.3 Herzien van Metaforen

De perspectieven op immersion en presence, zoals hierboven besproken, zorgen voor een complex raamwerk van interpretaties en gebruik. Immersion door aantrekking van de grafische representatie wordt veelvuldig geconstateerd maar niet op waarde geschat. De nadruk op immersion boven andere 'essentiële' kenmerken van games is misplaatst, aldus Salen en Zimmermann. Moderne hardware is van belang om een bepaald niveau van geloofwaardige representatie te bewerkstelligen maar is een ondergeschoven kindje in het academisch discours (Cypher & Richardson). De virtuele werelden, waar Calleja over spreekt, worden geconstitueerd door dezelfde processorkracht. Psychologische overtuiging van de spelwereld naar de speler toe wordt gerealiseerd door de reacties van in-game objecten en omgevingen. Geloofwaardigheid, transparantie van regels en feedback naar de speler versterken de band tussen speler en virtuele wereld. Calleja stelt door de complexiteit van dit discours en de problematiek rondom de definities een

nieuwe metafoor voor. Hij versmelt de concepten presence en immersion met elkaar ten behoeve van het theoretiseren van de spelervaring van games. De nieuwe concept incorporation moet duidelijkheid brengen in het debat. Calleja definieert deze metafoor als volgt: "Incorporation is the subjective experience of inhabiting a virtual environment facilitated by the potential to act meaningfully within it while being present to others." (p. 219). Met de aanwezigheid van anderen in de virtuele wereld doelt Calleja op zowel menselijk als niet-menselijke actoren die reageren op de speler. Het herdefiniëren van deze bestaande metaforen naar een overkoepelend alternatief is volgens Calleja van essentieel belang voor bevorderen van het discours.

Calleja bespreekt het belang van een passend gebruik van metaforen aan de hand van Lakoff en Johnson (2003). Hij stelt dat metaforen als presence en immersion zorgen voor een beschrijving van abstracte concepten die anders moeilijk te bevatten zijn. Op deze manier kunnen we nieuwe ervaringen, zoals die met virtuele werelden, samenvoegen met bekende concepten. Vervolgens kunnen we nieuwe ervaringen een plaats geven in ons dagelijks leven. Onduidelijkheid rondom metaforen problematiseert dit proces. Daarbij claimt Calleja dat het huidige gebruik van presence en immersion een eenzijdige relatie uitdragen, waarbij de gebruiker ondergedompeld wordt in de mediatext. Hierdoor wordt voorbij gegaan aan de potentie die het concept werkelijk heeft. Calleja stelt over het potentieel van het fenomeen dat:

"this potency lies in the increasing ease and immediacy with which we can transfer multiple dimensions of our lived experience to contemporary virtual environments, particularly digital games and virtual worlds. As the complexity and sophistication of these digital media increase, the metaphor of everyday life becomes more easily adaptable to experiences within them. By everyday life I am here referring to the composite nature of contemporary being in its social and media-saturated cultural dimensions. The appeal of otherness that these environments promise in fact becomes organized by the same structuring principles of the everyday social world. Herein lies the power of the composite phenomenon that presence and immersion allude to: a process of internalization and experiential structuring that is compelling precisely because it draws on our fundamental social learning." (p. 98).

Het fenomeen dat Calleja met de metafoor incorporation wil vatten is de wijze waarop spelers het reilen en zeilen van virtuele werelden eigen maken. Het leerproces waarmee de betrokkenheid van de speler bij de spelwereld toeneemt, werkt vanuit dezelfde principes als ons cognitieve leerproces in de werkelijkheid. De allure van virtuele omgevingen is de 'anderheid' ten opzichte van onze dagelijkse leven. Tegelijkertijd bieden ze eenzelfde ervaringsvorm op cognitief vlak waardoor ze toegankelijk worden.

Het verkennen van virtuele spelwerelden van games brengt plezier door het leren kennen van het onbekende op een manier die we gewend zijn. Calleja's pleidooi voor het juiste gebruik van metaforen gaat uit van het nut dat ze hebben voor het adequaat beschrijven van dit soort ervaringen. Voor deze thesis geldt dat een helder en eenduidig gebruik van het hier beschreven fenomeen nodig is, om de spelervaring die specifiek is voor games te kunnen benoemen. De veelvuldig gezochte betrokkenheid waar dit fenomeen om draait kan immers gezien worden als een van de belangrijkste en onderscheidende kenmerken van computer games (Calleja, 2007). In het volgende hoofdstuk wordt het academisch debat rondom spelertypen en spelmotivatie uiteengezet als basis voor Calleja's theorie.

3. In kaart brengen van de spelervaring

Aan de hand van de metafoor incorporation stelt Calleja een model voor om een adequate analyse te kunnen maken van de spelervaring (2007, p. 132). Het *Digital Game Experience Model* is gebaseerd op Gary Alan Fine's (1984) adaptatie van Goffman's (1974) theorie van frames. De ervaring van de speler wordt met dit model ten behoeve van de analyse onderverdeeld in zes verschillende frames. Deze vormen gezamenlijk de totale ervaring die gevat wordt in de metafoor incorporatie. Hierbij geeft Calleja expliciet aan dat: "The various elements of the model manifest themselves in the player's experience in a combined way, each influencing the others in such a way as to make it phenomenologically impossible to extricate one from another" (p. 132). Dit is een van de redenen waarom Calleja gekozen heeft om zijn model te baseren op Goffman's theorie.

Het verschil met Fine's werk is dat hij de frames inzet bij de analyse van role-play ervaringen. In de traditionele 'pen-and-paper' vorm van deze rollenspellen switchen speler constant tussen "denkmodaliteiten", met verschillende intensiteit (Ibid). Dit is nodig om de gedeelde fantasie te construeren. De fictie van het verhaal als de regels komen onder consensus tussen de spelers tot stand. Deze onderhandeling over het spel is een constant proces. Het vloeiende aspect hiervan is nodig om Calleja's model bestaansrecht te verlenen. Calleja geeft zelf immers al aan dat het feitelijk onmogelijk is op de ervaring van de speler in op te delen in losse aspecten. Alle spelelementen staan in verband met elkaar. Het bewustzijn dat de spelers van role-playing games (RPG) hebben, wanneer ze switchen tussen de frames van persoon, speler en karakter noemt Fine de "*double-consciousness of play*" (Calleja, 2007, p. 133). De wisselwerking die Fine voorstelt heeft een constituerende werking die nodig is voor het te spelen spel. Voor het model van Calleja en daarbij deze thesis werkt dit principe vergelijkend, maar dan bij het toekennen van betekenis aan de ervaring. De regels van het spel en de identiteit van anderen zijn voor dit onderzoek minder relevant. Beiden onderzoeker stellen het spelen van spellen voor als proces, waar de ervaring maakbaarheid is en onderhevig aan verandering. Bij de rpg's die Fine beschrijft zijn regels en fictie onderhevig aan consensus tijdens het spelen. Bij computer games is een actieve houding van de speler vereist om een eigen interpretatie van het spel te maken. De spelervaring bestaat als het ware uit het invullen van gaten in de informatie (Juul, 2005; Murray, 1997).

Calleja baseert de zes frames van zijn model op de motivatie die spelers hebben voor het spelen van games. Er is hierbij een duidelijke gelijkenis te zien met eerder onderzoek waarbij een speler taxonomie gemaakt wordt, zoals bij het werk van Bartle en Yee. Het onderzoek van Richard Bartle naar de motivatie van spelers van Multi User Dungeons (MUDs) dateert uit 1996. Met zijn taxonomie van soorten spelers is hij een pionier op dit

gebied. De MUDs die Bartle onderzocht zijn virtuele werelden waarbij de inhoud en structuur bepaald wordt door de tekstuele uitingen van de gebruikers. Hij constateerde vier categorieën van spelers gebaseerd op hun spelmotivatie: Achievers, Socializers, Explorers en Killers (Bartle, 2003, p. 130). De achievers richten zich op de virtuele wereld als spel en streven zo veel mogelijk doelen na. Ze zijn competitief ingesteld. Socializers krijgen het meeste voldoening uit de ontmoeting en interactie met andere spelers. Explorers zijn verkenners bij uitstek en struinen de virtuele werelden af voor kennis en nieuwe gebieden. De killers prefereren de strijd boven andere aspecten van het spel. Dit uit zich in zowel fysieke als mentale krachtmetingen (Ibid).

Hoewel de gelijkens tussen de MUD en de huidige incarnaties van online games ver te zoeken is, heeft Bartle's indeling decennia lang als basis gediend voor verder onderzoek. Logischerwijs is er dan ook de nodige kritiek op het model ontstaan. Zo stelt Yee bijvoorbeeld dat de indeling die Bartle maakt niet empirisch getest is. Dit geldt ook voor de afbakening die tussen de categorieën. Daarbij geeft hij aan dat Bartle aanneemt dat de verschillende soorten spel andere vormen onderdrukt (2007, p. 3-4). Vanuit Calleja's model bezien zou gesteld kunnen worden dat een bepaald frame dominant is en andere frames naar de achtergrond verdringt. Dit sluit aan bij de kritiek die Calleja ook uit. Volgens hem is de indeling van Bartle te strikt waardoor spelers uitsluitend een bepaalde soort ervaring zouden zoeken (Calleja, 2007, p. 137). Dit is niet het geval, zo blijkt onder andere uit de hierboven beschreven standpunt van Calleja en zijn keuze voor Goffman's frame analyse.

De spelervaring wordt immers gezien als een vloeiend proces waarin de verschillende facetten elkaar wederzijds beïnvloeden. Dit is immers een van de belangrijkste uitgangspunten van dit onderzoek. Het in kaart brengen van de spelervaring wordt in zijn hoedanigheid gekenmerkt door een drang naar categorisatie. De spelervaring laat zich echter moeilijk opdelen. Yee tracht bijvoorbeeld aan de hand van uitgebreid empirisch onderzoek een gegronde indeling te maken van spelermotivaties in MMORPG's. De kritiek die Calleja vervolgens hierop uit, is dat een dergelijk breed model aan kracht verliest voor de analyse van spelervaringen (2007, p. 139). Dit commentaar zou terecht zijn wanneer het de intentie van Yee is om eenzelfde model als Calleja te ontwikkelen. De indeling van de spelervaring lijkt voor hem echter een doel op zich. Toch legt deze opsomming van kritiek de zere plek van dit onderzoeksveld aan. Namelijk de gedwongen opdeling van een ervaring die zo bijzonder is door zijn compleetheid.

Er is een duidelijke verbinding te zien tussen de oorspronkelijke taxonomie van Bartle, het werk van Yee en Calleja's model. De relatie is echter complex doordat het doel van de onderzoekers lijkt te verschillen. De overeenkomsten tussen de soorten spelers die Bartle en Yee beschrijven en de frames van Calleja's model zijn echter

evident. Eenieder zoekt naar de basiselementen van de spelervaring van games. Zoals Calleja herhaaldelijk aangeeft is zijn taxonomie uitsluitend noodzakelijk ten behoeve van de analyse van games. De spelervaring is echter één geheel. Het is interessant dat Calleja zowel zijn breuk met deze onderzoekstraditie wil aangeven en tegelijkertijd de grondslag van het werk van Bartle en Yee niet wil verloochenen. Voor deze thesis is het inzicht bruikbaar dat de spelervaring zich moeilijk in een taxonomie laat vatten. In het volgende hoofdstuk worden de zes frames van Calleja's model nader besproken. Een aantal frames worden daarbij dieper verkend vanwege hun samenhang met de ruimtelijkheid.

4. Digital Game Experience Model

Zoals eerder beschreven kent het Digital Game Experience model van Calleja een verdeling van de spelervaring in zes segmenten, “*the six frames of involvement*” (2007, p. 133). Deze frames van betrokkenheid: *tactical, shared, narrative, performative, spatial* en *affective* vormen gezamenlijk de spelervaring als één geheel.

Zo beschrijft het tactical frame de motivatie van spelers om doelen te bereiken, zowel gesteld door de game als door de speler zelf. Hierbij is het idee van progressie een belangrijk aspect. In veel games bestaat de voorgang van de speler in het krachtiger of invloedrijker worden uit verschillende levels of niveaus. Zoals Calleja beschrijft is het behalen van een volgend ervaringsniveau vaak een beloning op zich: “[...] an autotelic experience yielding satisfaction within a system of meaning” (p. 153). Deze vorm van progressie is voornamelijk onderdeel van games binnen bepaalde genre’s als Role-Playing Games (RPGs) en in mindere mate action en adventure games. Een treffend voorbeeld van een visuele uiting van deze progressie is de zogenoemde *experience bar*. Spelers hebben hiermee te allen tijde zicht op de hoeveelheid ervaringspunten (XP) die ze hebben en de hoeveelheid die gehaald moet worden om in niveau te stijgen. Hoe verder de progressie in een game, hoe langzamer deze volloopt. Zo wordt wel gesproken van een kruipende voortgang op de *experience bar* en daarmee de allure om nog net even door te spelen tot het volgende level is behaald. Dit aspect van progressie zal later in deze thesis gekoppeld worden aan de ervaring van de ruimte.

Het shared frame beschrijft de gedeelde sociale ervaring die games kunnen bieden. Dit is vooral bij MMOGs een belangrijke drijfveer door de constante aanwezigheid van andere spelers. Daarbij kan de vorming van clans of in-game groepen (bijvoorbeeld *guilds* in *WoW*) de spelervaring van de speler verrijken. Dit gedeelde aspect is zeker belangrijk voor de manier waarop de speler het spel beleefd maar zal in dit onderzoek weinig aandacht krijgen. De ervaring van de ruimte komt immers ook voor in games zonder sociale interactie. De focus in dit onderzoek ligt daarbij op de actieve rol van de speler bij de mentale constructie van zijn beleving.

De verhalende en fictieve ervaring van games wordt beschreven in het narrative frame. Hier maakt Calleja een onderscheid tussen *personal* en *designed* narrative (p. 192-193). De eerste vorm staat voor het verhaal dat de speler zelf invult aan de hand van de game-play ervaring. De tweede wordt ingevuld door de verhaalstructuren die de designers hebben gecreëerd. Bij dit onderzoek is vooral de eerste vorm interessant. Zoals eerder is gebleken kennen speler tijdens het spelen actief betekenis toe aan hun ervaring. Het is niet meer dan logisch dat dit ook geldt voor het narratieve aspect. Aan de hand van Nitsche’s concept *story maps* zal dit aspect verderop in deze thesis worden uitgediept.

Het performative frame staat in het teken van de acties die de speler kan ondernemen waarmee invloed uitgeoefend wordt in de spelwereld. Calleja stelt dat in dit frame de planning en doelen vanuit het tactische frame geactualiseerd worden. De planning van acties en het maken van keuzes gaat immers vooraf aan de werkelijke handeling, hoewel dit in de praktijk veelal tegelijkertijd zal gebeuren. Dit aspect van invloed uitoefenen in de game wordt ook wel aangeduid met het begrip *agency*. Dit begrip heeft niet alleen betrekking op de intenties van de speler. De acties kunnen naast slagen immers ook falen: "A succesful exertion of agency within the game setting can therefore be viewed as a reduction of its degree of contingency, but what makes games interesting is the fact that, as in our everyday lives, our actions and interactions, can succeed or fail" (p. 161). Het concept *agency* speelt een belangrijke rol voor het onderscheiden van games ten opzichte van andere media vormen. De "*performative contingency*" (Malaby, 2007 in Calleja 2005, p. 161), ofwel de kans van slagen, kan door de vaardigheden van de speler positief dan wel negatief worden beïnvloed. Calleja stelt dat in dit games op twee verschillende manieren voorkomt. Hij maakt een onderscheid tussen de statistische vaardigheden en persoonlijke vaardigheden die de speler kan verwerven door progressie in de game. De avatar van de speler wordt bijvoorbeeld krachtiger naarmate de game vordert. Deze krijgt meer vaardigheden en kan daardoor sterke vijanden aan. De speler kan zo meer van de spelwereld verkennen. Hiernaast zijn er de persoonlijke vaardigheden van de speler. Deze worden voornamelijk door oefening getraind. In veel games is een combinatie van beide nodig voor een optimale prestatie.

Het frame dat de spatial involvement beschrijft is onder andere nauw verbonden met het performative frame op basis van de vaardigheden die hierboven beschreven zijn. De setting en fictie van de spelwereld zijn namelijk vaak bepalend voor de game-play elementen die aanwezig zijn. Dit is een van de manieren waarop gamegenres zich van elkaar kunnen onderscheiden. Calleja schenkt echter vooral aandacht aan het aspect van het exploreren van virtuele werelden in dit frame. Hierbij speelt de esthetische waarde en het detail van de omgeving een belangrijke rol. Dit gaat vooral op voor games uit het rpg en adventure genre. In deze genres komen de meest gedetailleerde en uitgebreide werelden voor omdat details daarin ook een functionele rol hebben. In deze genres zijn verborgen aanwijzingen belangrijker dan in een chaotische shooter. Ook steeds meer action/fps games hebben uitgebreide landschappen om te verkennen. Deze zijn voornamelijk ingericht om de actie te faciliteren. Bovendien kennen deze omgevingen vaak een meer lineaire opbouw die de speler sturen door de spelwereld. Exploratie is ondergeschikt aan actie Van de twee MMOGs *Planetside* en *World of Warcraft*, die Calleja uitvoerig behandelt, is dit onderscheid evident. In *Planetside* staan actie en persoonlijke vaardigheden centraal. De game heeft een minder gedetailleerde wereld dan *World of Warcraft*. De ruimte faciliteert de actie en daardoor maakt de omgeving op esthetisch

vlak minder indruk, zo blijkt ook uit de reacties uit Calleja's interviews met spelers (p. 191).

Bij *World of Warcraft* is zo goed als het tegenovergestelde het geval. Het is zelfs niet ongewoon dat de bepaalde locaties in *World of Warcraft* slecht zijn ingericht voor actie. Dit komt voornamelijk door de manier waarop *mobiles* (mobs) reageren op de avatars van spelers. Onder *mobiles* worden in *World of Warcraft* alle vijandige entiteiten verstaan die gedood kunnen worden voor XP of *loot* (goud en voorwerpen). Deze mobs reageren op avatars op basis van een aantal criteria: hoe dichtbij de avatar is, welk level de avatar heeft en het potentiële gevaar dat de avatar vormt voor de mob. In *World of Warcraft* en veel andere MMOGs wordt dit fenomeen in spelersjargon 'aggro' genoemd, afkomstig van *aggravation* of *aggression*. Zo kan een middeleeuws ogend kasteel met donkere gangen en kelders zeer sfeervol aandoen maar een ware hel vormen voor een toegankelijke spelervaring. De krappe ruimtes zorgen er voor dat spelers zeer op hun hoede moeten zijn en niet per ongelijk teveel aggro veroorzaken. Dit kan resulteren in een strijd met een te groot aantal vijanden tegelijkertijd en daardoor een onvermijdelijke dood. Iedere ervaren speler van het genre kent de frustratie van de roekeloze teamgenoot die de dood van de groep avonturiers (*wipe* of *wipeout*) nodeloos weet te bewerkstelligen. Een speler die de esthetische pracht van het middeleeuwse fantasie genre wil ervaren, zoals in het populaire *World of Warcraft*, zal onvermijdelijk te maken krijgen met factoren zoals hier beschreven. Deze kunnen de ervaring sterk beïnvloeden. Taylor beschrijft het gebruik van applicaties in MMOGs die uitkomst bieden bij deze problematiek (2006). Deze komen voort vanuit de spelersgemeenschap en maken doorgaans verborgen regelprocessen visueel inzichtelijk. In het laatste hoofdstuk wordt dit gebruik verder besproken en gekoppeld aan de progressie van de speler.

Tot slot reserveert Calleja een frame voor wat hij noemt affective involvement. Letterlijk vertaald gaat het om de emoties die de game kan oproepen bij de speler tijdens de spelervaring. "The cognitive, emotional and kinaesthetic feedback loop that is formed between the game process and the player makes games particularly powerful media for affecting player's moods and emotional states (Byant & Davies, 2006; Grodal, 2000 in Calleja, 2007, p. 140). Calleja geeft aan dat het concept escapisme veelvuldig geassocieerd wordt met games door de bepalende werking die het medium kan hebben op de stemming van personen (Ibid). Aan de hand van verschillende perspectieven (Tolkien, 1983; Tuan, 1998; Evans, 2001) tracht hij de negatieve connotatie die kleeft aan het concept weg te nemen. Het positieve en actieve escapisme dat overblijft kan in de context van games geïnterpreteerd worden als een gezonde uitlaatklep, een ontsnapping aan de dagelijkse stress en routine. De speler zoekt daarbij een esthetisch waardevolle wereld met een geloofwaardige logica om te ervaren (p. 143). Calleja

beschrijft bovenstaande als het ervaren van een *secondary world*, een term van J.R.R. Tolkien, de vader van het moderne fantasie genre:

"That state of mind had been called 'willing suspension of disbelief'. But this does not seem to me a good description of what happens. What really happens is that the story-maker proves a successful 'sub-creator'. He makes a Secondary World, which your mind can enter. Inside it, what he relates is 'true': it accords with the laws of that world. You therefore believe it, while you are, as it were, inside. The moment disbelief arises, the spell is broken; the magic, or rather art, has failed. You are then out in the Primary World again, looking at the little abortive Secondary World from outside (Tolkien, 1983, p. 132 in Calleja, 2005, p. 145).

Calleja doet hierbij zijn best de werk/game dichotomie te vermijden door het escapisme dat hij bespreekt een positieve connotatie toe te schrijven. Het lezen van zijn argumentatie verzwakt dit beeld eerder dan dat het bevestigd wordt. Dit komt onder andere door zijn begripkeuze van Tolkiens secondary world. Dit concept duidt immers op een oorspronkelijke wereld en een 'sub-creatie'. Wel getuigd de nadruk op de geloofwaardigheid en leefbaarheid van de ontsnappingswereld van een centrale rol voor de ruimtelijkheid. De spelers gebruiken de game immers om te ontsnappen naar een andere wereld. De affectieve oorsprong van het frame wordt door Calleja's eigen relaas ondergesneeuwd door de importantie van de ruimtelijke kwaliteiten. Het is niet zo dat Calleja een ondergeschikt belang toekent aan de waarde die de ruimte heeft in zijn onderzoek, integendeel. Vanuit de argumentatie die Calleja maakt voor een onderscheid tussen de verschillende frames zou echter geopteerd kunnen worden voor een dominantie van het ruimtelijke frame boven andere. De ruimte is bepalend is voor de ervaring van de andere frames die Calleja benoemt.

De game *Crysis* (Crytek/EA, 2007) is een goed voorbeeld van een game waar de balans tussen hier beschreven frames duidelijk te analyseren is. De speler kruipt in de huid van een lid van een militaire commando eenheid uitgerust met pak met nanotechnologie. Dit pak verschaft de speler bijzondere krachten zoals tijdelijke onzichtbaarheid, supersnelheid, superkracht of extra resistentie tegen kogels. De game speelt zich af op een afgelegen eiland in de Zuid-Chinese Zee bezet door vijandige Noord Koreaanse troepen. In de zoektocht naar een vermiste archeoloog baant de speler zich een weg door de jungle op het eiland. De combinatie van de gedetailleerde omgevingen en de diverse speciale krachten die de speler tot zijn beschikking heeft, resulteert in een scala aan mogelijke spelervaringen. De ruimte en de manier waarop deze gerepresenteerd wordt is voor een groot deel bepalend voor de wijze waarop die ervaring tot stand komt.

Het virtuele eiland waarop de game zich afspeelt is geloofwaardig door de mate van detail en de fotorealistische weergave van onder andere de jungle. De dichtheid van de vegetatie faciliteert verschillende benaderingen van de actie die voortkomen vanuit een combinatie van het tactical en performative frame. De speler kan hier bijvoorbeeld voor sluipmoordenaar spelen, een brutale Rambo, of een combinatie van deze twee. De gekozen koers bepaalt de manier waarop de vijandige artificiële intelligentie, in de vorm van soldaten, reageert op de speler. Deze ontwikkeling is grofweg te plaatsen in het shared frame. De virtuele entiteiten zijn immers de enige sociale relaties die de speler kan treffen in deze game. De emotionele reactie van de speler op deze gebeurtenissen, gevormd in het affective frame, brengen de speler een bepaalde sensatie. Het à la Rambo aan flarden schieten van de jungle en de vijand met een minigun, creëert immers een totaal andere situatie en affectieve ervaring dan het heimelijk besluipen van de vijand om de keel door te snijden met je mes. De mentale vorming van het verhaal wordt in deze game redelijk gestuurd door de verhaallijn van de designers. Het enige wat de speler hoeft te doen is de geboden ruimte te verkennen. Het verhaal wordt op een lineaire wijze gekoppeld aan de voorgeschreven paden. De eigen invulling van het verhaal gebeurt voornamelijk door de handelswijze en acties van de speler. Zoals blijkt uit deze beschrijving staat de ruimtelijkheid aan de basis alle andere spelelementen die Calleja benoemt. Daarbij dient de grafische representatie van de ruimte als primaire informatiebron waarop de speler zijn acties kan baseren. De verschillende ervaringsvormen van de ruimte en de invloed die de speler heeft bij het toekennen van betekenis aan de spelwereld wordt beschreven in het volgende hoofdstuk.

5. Verdieping van de Spelervaring

Calleja maakt in zijn model een onderscheid tussen twee niveaus van betrokkenheid, de *macro-* en *micro involvement phase*. Met de macro fase beschrijft Calleja de "long-term motivations and attractions of engaging with digital games" die spelers hebben (2007, p. 133). In de micro fase wordt de spelervaring beschreven zoals deze van moment tot moment plaatsvindt. De frames worden hierbij nooit afzonderlijk ervaren maar altijd in relatie tot elkaar (Ibid). Met het onderscheid dat Calleja maakt tussen het niveau van spelermotivatie (macro) en spelervaring (micro) ontstaat een interessante breuk ten opzichte van het werk van Bartle en Yee. De macro fase is op dit punt te zien als een voortzetting of adaptatie van zeer gelijkend werk van bovenstaande onderzoekers. Calleja maakt echter een duidelijk onderscheid op temporaal vlak door de spelervaring van moment tot moment als apart niveau te onderscheiden van de spelmotivatie als algemene drijfveer. De motivatie die spelers hebben om een game te spelen komt voort uit ervaringen die men kan opdoen in games. Spelers hebben immers een bepaald verwachtingpatroon, onder andere gevormd door eerdere ervaringen, genre en voorkennis van de te spelen game. De relatie tussen de twee fases is helder. Zodoende is het begrijpelijk dat Calleja dezelfde frames inzet op twee niveaus. De temporale distinctie lijkt een verdieping te zijn van het voorgaande onderzoek naar spelermotivatie. Het probleem dat zich voordoet door een dergelijke tweedeling is de mogelijke discrepantie tussen de verwachte en werkelijke ervaring. Hoewel dit een interessant punt is wordt deze meer psychologische benadering hier niet verder uitgewerkt. De splitsing op temporaal vlak wordt voor dit onderzoek geïnterpreteerd als een breuk met een taxonomie van spelers en stijlen, zoals eerder al is aangegeven. Dit perspectief op het model van Calleja is voor dit onderzoek zeer bruikbaar.

De voorbeelden die Calleja gebruikt bij het conceptualiseren van de micro fase zullen hier verder niet besproken worden. Deze doen immers voornamelijk dienst ter bevestiging van zijn model. Dit is tevens de duidelijkste kritiek die op dit punt geuit kan worden. De momentopnames die Calleja kiest zijn zeer passend voor zijn conceptualisatie van de spelervaring. Het argument dat de benoemde frames altijd in context van elkaar moeten worden gezien vergemakkelijkt het analyseren van gameplay. Dit komt ten bate van de structuur van het model. Zo stelt Calleja dat: "Although the model presents the frames separately the forms of involvement they present tend to occur in combination, with varying degrees of conscious or internalized attention being committed to each in a fluid and oscillating fashion" (p. 179). De positieve analyse van Calleja mist echter de nodige zelfkritiek, bijvoorbeeld gevallen van games waar het model niet inzetbaar is. Voor deze thesis is hoofdzakelijk de genoemde overgangsfunctie van Calleja's werk interessant. Het temporale onderscheid faciliteert immers de analyse

van de ervaring vanuit onderzoek naar spelmotivatie. De soorten motivaties staan veelal gelijk aan de verschillende facetten van de spelervaring. Calleja draait de argumentatie om en stelt grofweg dat de verschillende motivaties onderdeel zijn van een complete ervaring die kan leiden tot incorporation. Het is voor dit onderzoek juist interessant op welke manier het ruimtelijke frame gezien kan worden als bepalend voor de gehele spelervaring.

Een belangrijk onderdeel in Calleja's analyse is het verschil tussen de begrippen "absorption" en "ergodic involvement". De eerste verwijst naar de algemene aandacht die men kan hebben voor een medium. Dit is de samenkomst van de concepten presence en immersion in de meest brede opvatting. *Ergodic involvement* komt van Aarseth's concept "ergodicity" (1997) dat de "non-triviale" acties van de speler beschrijft. Dit begrip kan gezien worden als het onderscheidende kenmerk van games ten opzichte van andere media. Eerder in deze thesis is dit aspect beschreven als agency. De actieve houding van de speler is nodig om de game als het ware te realiseren. Simpel gezegd, zonder speler is er geen game. De koppeling van deze twee begrippen zet Calleja in om de wisselwerking tussen de actieve houding van de speler en de feedback van de spelwereld aan te geven.

James Newman bekritiseert in zijn artikel "The Myth of the Ergodic Videogame" (2002) de ergodische kwaliteit van games als onderscheidend kenmerk:

"Quite simply, videogames are not interactive, or even ergodic. While they may contain interactive or ergodic elements, it is a mistake to consider that they present only one type of experience and foster only one type of engagement. Play sequences, from where the idea of the interactivity or ergodicity of videogames derives, are framed and punctuated by movie sequences, map screens, score and lap-time feedback screens and so on" (Newman, 2002).

Als alternatief stelt Newman een onderscheid tussen "online" en "offline engagement" voor, waarmee het verschil wordt aangetoond tussen actieve en passieve betrokkenheid. Calleja geeft aan dat Newman een valide punt heeft wanneer hij stelt dat games een "multidimensionale ervaring" verschaffen in plaats van uitsluitend een ergodische (2007, p. 176). De kritiek van Newman is echter gebaseerd op een onvolledig beeld van het concept dat Aarseth introduceert, aldus Calleja. Spelelementen als het bekijken van cut-scenes/cinematics, raadplegen van kaarten en bekijken van scores worden door Newman bestempeld als non-ergodische elementen. Hierbij veronderstelt hij een passiviteit aan de kant van de speler, die volgens Calleja onterecht is. Deze elementen verschaffen informatie die de actieve aandacht van de speler vereisen. De bereidheid van de speler

om te handelen aan de hand van de verkregen informatie komt, maakt deel uit van het ergodische kenmerk van games. De ervaring van deze actie beperkt zich immers niet tot de fysieke klik van de muis of druk op de knop (Ibid). Het raadplegen van een in-game kaart is bijvoorbeeld nodig om vervolgacties te plannen, een cutscene om een tactisch overzicht te krijgen van het slagveld.

In reactie op deze aanmerking van Calleja op Newman's analyse kan de ruimtelijkheid ook op niet ergodische wijze worden ervaren. De single-player rpg *The Elder Scrolls III: Morrowind* (Bethesda Softworks & Ubisoft, 2002) is een van de eerste game waarin deze onderzoeker persoonlijk de tijd nam om van een omgeving op zich te genieten. De moerassen net buiten *Seyda Neen* (de startlocatie van de speler) aan de *Bittercoast*, met de rondkruipende *Mudcrabs*, de laaghangende lianen, de schaduwwerking van de bomen en hun weerspiegeling in het brakke water, hadden een sferische impact die ik voorheen in games nooit had ervaren. Het landschap vroeg als het ware om aandacht. Deze waardering voor de grafische representatie op het moment is echter niet ergodisch of gerelateerd aan het bevorderen van mijn spelcompetenties. Het is de geloofwaardigheid van de ruimte die mij aantrok. Bjarke Liboriussen maakt in zijn filosofische analyse van games als landschap een onderscheid tussen de omgeving als image of als environment (2008). De oorsprong van dit verschil ligt in de verschillende filosofische benadering van de esthetiek tussen Kant en Dewey (Bourassa, 1991 in Liboriussen, 2008, p. 145). De waardering van de ruimte als image valt onder Kant's esthetische ervaring als gescheiden van het normale of dagelijkse. Bourassa noemt deze vorm "detached". Daartegenover stelt hij de esthetische ervaring voor als betrokken of "engaged". Deze ervaringsvorm van het landschap koppelt Bourassa aan Dewey's "aesthetics of everyday experience" (Ibid). Deze ervaring is verward met het alledaagse en er niet boven verheven, zoals bij Kant's visie het geval is. De non ergodische ervaring van de omgeving in *Morrowind* is een beleving van het landschap als image. Liboriussen stelt dat deze ervaring gezien kan worden als losstaand van het processuele karakter van games. Het is de ervaring van de "landschaps connaisseur" (Ibid). Dat mijn topografische kennis van de omgeving van de *Bittercoast Region* later in de game van pas kwam voor het bepalen van mijn locatie of het verkennen van tot dan toe onbekende gebieden, is op het moment van ervaren niet relevant. Een onderzoeker met een designers perspectief zal deze situatie anders uitleggen dan een die de spelervaring centraal stelt. Liboriussen schets een voorbeeld van twee tegenovergestelde visies van dezelfde situatie die zeer treffend is voor deze problematiek:

"Whereas the ludological argument concerning the landscape as image went like this: "You use the image to understand your options better, then forget about the image and focus on the action (if you don't, you're not a real gamer!)" ; the argument for landscape

connoisseurship as a personal mode of gaming would go quite differently: "In order to enjoy the landscape as image, you have to master the game, i.e., learn how to survive, i.e., *overcome* the landscape as environment" (2008, p. 150).

Het is aannemelijk dat bij het ontwerpen van *Morrowind*, de designers een uitgesproken en typerende sfeer voor ogen hadden voor iedere afzonderlijke regio. Calleja onderschrijft deze aanname wanneer hij het verschil in topografie tussen *World of Warcraft* en *Planetside* bespreekt (2007, p. 190). Zoals eerder besproken is, lijkt de keuze om dergelijk detail in virtuele werelden te creëren afhankelijk te zijn van het genre, uitzonderingen daargelaten (zie beschrijving van *Crysis*). De onderscheidende flora en fauna dienen, naast een sferisch doel, de navigatie en fictie van de game. Bartle geeft aan bij het bespreken van geografische consistentie dat: "To be immersive, everything should be where it is for a reason" (2003, p. 269).

Hiertegenover staat de ervaring als een "*memorable moment*" (Jenkins, 2005). Jenkins stelt een perspectief voor waarin games gewaardeerd worden om hun populair esthetische waarde. Aan hand van Seldes, een cultuur criticus uit begin twintigste eeuw, stipt Jenkins de ontwikkeling aan dat games steeds vaker de mogelijkheid bieden om zogenoemde *snapshots* te nemen van indrukwekkende vistas of actiemomenten. De intense waardering die ik ervoer, door de tot dan toe ongeëvenaarde setting van de moerassen buiten *Seyda Neen*, is uit te leggen als een uitsluitend esthetische ervaring. Een waardering die bijzonder is door het gebrek aan precedent. De populariteit van vistas en het vastleggen daarvan blijkt uit de overdaad aan screenshots die online te vinden is (Liboriussen, 2008, p. 146). Deze "*splendid sunsets*" die te ervaren zijn in hedendaagse MMOGs, doen echter meer dan bijdragen aan het gevoel van realisme en een 'levende wereld' (Egenveldt-Nielsen et al, 2006, p. 105). Jenkins geeft later in zijn betoog echter aan dat de meest bijzondere momenten in games veelal niet berusten op "*eye candy*": "[...] arguing that memorable moments emerge when all of the elements of the medium come together to create a distinctive and compelling experience" (2005).

Mijns inziens ligt de kracht van Calleja's begrip incorporation in de samenkomst van deze twee perspectieven. De impact die contemporaine virtuele werelden hebben, door de mate van grafisch detail en de geloofwaardigheid die daaruit voortkomt, zorgt voor een steeds grotere mate van assimilatie van die wereld door de speler. Met geloofwaardigheid wordt hier de echtheid van de gecreëerde wereld bedoeld zoals beschreven in Tolkien's conceptualisatie van secondary worlds. De wisselwerking die ontstaat tussen spelwereld en speler is niet uitsluitend een ervaring van onderdompeling in een virtuele wereld. Het is tevens het actief, zowel bewust als onbewust, internaliseren van de kennis van de spelwereld door de speler. Zoals Calleja beschrijft, is dit een proces dat tijd en moeite

van de kant van de speler kost. Bovendien is dit een geleidelijk proces (p. 212). De investering die de speler doet in het spel krijgt hij terug in de vorm van een completere ervaring. King en Krzywinska onderschrijven dit door te stellen dat de meer ervaren spelers zowel een hogere mate van betrokkenheid ervaren als meer uit de game halen. In hun artikel over exploratie en presence in games schrijven zij dit toe aan de kennis die de speler heeft over een groter deel van de game (in Copier & Raessens, 2003, p. 118). Dit geldt ook voor de variatie en schoonheid van het landschap dat te ontdekken is. In het volgende hoofdstuk wordt beargumenteerd om het frame van de ruimtelijke betrokkenheid een dominante rol toe te schrijven. De andere frames van de spelervaring die Calleja gelijk stelt aan elkaar zullen als het ware geïncorporeerd kunnen worden in de allesomvattende ervaring van de ruimte.

6. Plezier van de Ruimte

De oorsprong van de term *ergodic* is te herlijden naar de samenvoeging van het Griekse *ergon* en *hodos*, werk en pad (Aarseth, 1997, p.1 in Calleja, 2007). Dit begrip wordt door Espen Aarseth gebruikt om het unieke kenmerk van "cybertexten" te benoemen. Zoals eerder beschreven gaat het begrip uit van een non-triviale inzet van de gebruiker (speler) om de text (game) te "traverseren". In dit onderzoek geeft Aarseth onder andere de problematiek weer rondom het analyseren van games vanuit narratieve theorieën. Zonder verder in detail te treden over Aarseth's stuk, duiden veel van de begrippen en metaforen die hij inzet op het belang van de ruimtelijkheid van cybertexten. Dit is na nader inspectie van de herkomst van het begrip *ergodic* niet verwonderlijk. Waar het woord 'werk' de inzet typeert, ontsluit het woord 'pad' als het ware de ruimte die dient te worden verkend om tot betekenisvorming te komen. Calleja's inzet van dit begrip om de spelbeleving te typeren is derhalve uitzonderlijk bruikbaar om het plezier van de ruimte te conceptualiseren.

In dit hoofdstuk wordt de koppeling gemaakt tussen het belang van de ruimtelijkheid voor de incorporatie van de spelwereld. Het spelplezier dat voortkomt uit diezelfde ruimtelijkheid is verbonden met dit concept. Het raamwerk dat hier zal worden geschetst vereist enige toelichting. Het plezier dat uit de ruimtelijkheid van games voortkomt wordt gekoppeld aan Gordon Calleja's concept incorporation. Hierbij zal beargumenteerd worden dat het te beleven spelplezier mede afhankelijk is van de mate waarop dit proces van internaliseren slaagt. Het processuele karakter van de game is tevens van belang voor de manier waarop de speler de ruimtelijkheid ervaart als plezierig. Het zich meester maken van het spel op het gebied van besturing, narratief, regels (tactisch als strategisch) en navigatie kost immers simpelweg tijd. Hierdoor zal blijken dat het internaliseren van de spelwereld geleidelijke maar wezenlijke veranderingen met zich meebrengt voor het plezier van de speler. Leino beschrijft het veranderlijke kenmerk van de spelervaring aan de hand van Malaby's idee van games als proces: "Every game is an ongoing process. As it is played, it always contains potential for generating new practices and new meanings, possibly refiguring the game itself" (2009). De rol van de speler is noodzakelijk om de game te laten functioneren. Het is derhalve zowel de speler als de game die aan deze verandering onderhevig zijn. De bron van het spelplezier zal als het ware verschuiven naarmate de speler zich in termen van spelbeheersing verlicht.

6.1 Playing for Fun

Bij het theoretiseren van spelplezier in games wordt uitgegaan van het feit dat ze daadwerkelijk vermaak verschaffen. Dit klinkt als een logische aanname. Toch is de aandacht voor plezier als motivatie voor het spelen van games in het academisch discours van oppervlakkige aard. In deze thesis wordt het ervaren van plezier gekoppeld aan de mate van incorporatie van de spelwereld, zoals Calleja dit concept gebruikt. De meest voorkomende reden waarom men games speelt is immers simpelweg omdat het een plezierige bezigheid is. Calleja geeft aan dat hoewel dit een algemeen geaccepteerde notie is in het veld van game studies, het ook een problematische is.

Aan de hand van Malaby's (2007) visie stelt hij dat: "associating games with fun imbues them with a normative status that ignores their processual and contingent nature, which are [...] two of the key characteristics of games" (2007, p. 136). Het processuele aspect van games slaat hier op het in het vorige hoofdstuk besproken concept van games als ergodische mediavorm. Met de contingentie van games doelt Calleja op de toevalligheid of onvoorspelbaarheid van gebeurtenissen in games, die gebonden zijn aan verschillende factoren. Malaby maakt een onderscheid in vier categorieën. Hieronder vallen bijvoorbeeld de geïnformeerde beslissingen van de speler die gevormd worden door zijn bekwaamheid. Maar ook zowel ontworpen als willekeurige invloeden in de vorm van in-game weersomstandigheden of tekort schietende hardware voor het soepel draaien van de game. Verder maken acties van andere spelers in online omgevingen deel uit van deze contingentie. Tot slot is er de onvoorspelbare manier waarop speler betekenis toekennen aan de acties en fictie in de game (Calleja, 2007, p. 31-32). Calleja stelt niet dat games niet plezierig zijn maar dat "*fun*" geen inherente eigenschap is van het medium games. De normatieve status die games als uitsluitend vermaak zouden hebben of krijgen, hier is Calleja niet helder in, doen tekort aan bovengenoemde aspecten als onderzoekswaardig. Hij maakt hier een valide argumentatie voor twee van de essentiële kenmerken van games.

Toch lijkt Calleja te breken met een hoofdzakelijke onderzoeksgedachte, door vermaak op de achtergrond te drukken. Het belang van de spelervaring en de motivatie van de speler staan immers centraal in zijn onderzoek. Plezier als normatieve status van games zou in dit geval eerder een aspiratie moeten zijn dan een dilemma. De motivatie van de speler en de daaropvolgende spelervaring worden door Calleja verbonden door middel van de macro en micro fase. Deze twee gaan uit van dezelfde zes frames van betrokkenheid. Samen vormen zij de totale ervaring en leiden tot een internalisatie van de spelwereld. Door dit proces wordt het betreden van virtuele werelden de speler gewoon en vervaagd de toch als discutabele grens tussen activiteiten in het dagelijks leven en die in de spelwereld. De vraag op welke manier deze ontwikkeling van belang is

voor andere aspecten in ons leven is een interessante. Hij is echter niet relevant in dit geval. Van belang is de manier waarop de wisselwerking tussen spelwereld en speler, metaforisch gevat in Calleja's incorporation, zorgt voor een complete en alluderende spelervaring. De reden waarom deze ervaring door legio spelers wordt gezocht is zoals Bartle bijna gekscherend stelt: "Isn't it obvious? To have fun!" (2003, p. 129). Calleja's angst voor plezier als valide motivatie doet hem vergeten welk plezier de ervaring van incorporatie kan bewerkstelligen. Dit plezier wordt in zijn eigen werk evident door de passie waarmee zijn respondenten spreken over hun spelervaringen. Dezelfde respons waarmee Calleja zijn eigen onderzoek kracht bijzet.

Om de problematiek rondom plezier te duiden, draagt Calleja het argument aan dat spelers van MMOGs vrijwillig tijd steken in moeizame acties en dit ook typeren als zodanig (2005, p. 136). Ook Bartle geeft aan dat niet alle activiteiten in een game even plezierig zijn. Dit doet hij door net als Calleja door te refereren naar wat bekend staat als *grinden*. Deze activiteitenvorm uit zich in MMOGs in verschillende vormen. Bijvoorbeeld door het doden van hetzelfde soort monster voor ervaringspunten (XP) of beloning (loot). Door het persistente kenmerk van online games verschijnen monsters immers steeds opnieuw (*respawn*). Ook kan de speler soms op dezelfde plek wachten tot een bepaalde grondstof weer zichtbaar wordt. Deze actie wordt ook wel *camping* (kamperen) genoemd en kan soms uren in beslag nemen tot de speler tevreden is met de buit. Hoewel dit niet de meest uitdagende activiteiten zijn, komen ze weldegelijk tot stand door de vrijwillige keuze van de speler. Een veelgebruikte frase om de kwaliteit van games te typeren is deze van de bekende designer Sid Meier. Hij stelt dat: "a game is a series of interesting choices" (Juul, 2005; Nitsche, 2007). In alle lagen van een game gaat dit op, doordat de speler de keuze heeft aan welke activiteit hij zijn tijd besteed. Is op dat punt van zijn progressie in de game het grinden voor XP of loot de beste keuze, dan dient dit de som van de ervaring, namelijk plezier (Bartle, 2003, p. 129). Het argument dat Calleja maakt over deze moeizame spelelementen is onvoldoende om plezier als overkoepelende motivatie te miskennen.

Castronova beschrijft met een alternatieve versie van de mythe van Sisyphus de voldoening die spelers halen uit het gevoel van controle en progressie. Dit komt voort uit een ogenschijnlijk eentonige onderneming. Sisyphus wordt door de Griekse goden gestraft door tot in de eeuwigheid een rotsblok naar de top van een berg te rollen waar het bij aankomst keer op keer terug rolt naar het dal. In Castronova's treffende voorbeeld gaat het Sisyphus echter beter af:

"But in a MMORPG, the huge stone does not roll back down the mountain. No! The Sisyphus in a MMORPG gets the stone to the top and rolls it right over! Hurrah! But the

stone does then roll down into the next valley, where it comes to rest at the base of a still taller mountain.” (2006, p. 111).

Deze Sisyphus (de speler) voelt zich sterker en klaar voor de volgende uitdaging die hem, net als alle voorgaande, met een gevoel van progressie en macht vervullen. Ook deze vorm van plezier is subjectief, net als de manier waarop spelers bepalen waar zij hun plezier uit halen. Verschillende soorten games faciliteren immers verschillende ervaringen en spelers van dezelfde game waarderen het mogelijk om andere redenen (Juil, 2005, p. 19).

Janet Murray stelde ruim tien jaar geleden vast dat ieder medium zo zijn specifieke manier van emotionele bevrediging biedt :“Every expressive medium has its own unique patterns of desire; its own way of giving pleasure, of creating beauty, of capturing what we feel to be true about life; its own aesthetic” (1998, p. 94). Aan de hand van dit gedachtegoed en het betoog dat hierboven gehouden is, wil ik hier stellen dat dit voor games neerkomt op een esthetiek van plezier. Als games hoofdzakelijk een ervaring van de ruimte bieden dan is het diezelfde ervaring van de ruimte die plezier verschaft. De meest complete ervaring van het ruimtelijke aspect wordt geboden in de hedendaagse virtuele werelden van games. Aan de hand van Michael Nitsche’s concept *story maps* zal aangetoond worden dat de ruimtelijkheid een van de belangrijkste bouwstenen is van de voorgestelde esthetiek.

6.2 Verkennend Vermaak

Het verkennen van onbekende gebieden is volgens verscheidene onderzoekers inherent aan onze menselijkheid vanaf het ontstaan van onze soort (Evans, 2001; Lewis-Williams, 2002; Tuan, 1998 in Calleja, 2005, p. 146). De feitelijke onderneming van het exploreren wordt in ons huidige tijdperk bemoeilijkt door het feit dat het overgrote deel van onze planeet als ontdekt is. Deze verkenningsdrang is daarmee echter niet verzadigd. Games bieden op dit punt een uitkomst. Zo stelt Rossignol dat: “video games still represent a fascinating ostentatious landscape of experience that were not previously available to us” (2009, p. 33). De virtuele werelden die geschapen worden door gamedesigners nodigen als het ware uit om ontdekt te worden. Juil noemt dit soort aantrekkingskracht “the pull of games”, een gevoel dat spelers hebben die vooraf gaat aan de werkelijke motivatie om te spelen (2010). Dit lokeffect kan mogelijk inspelen op de beschreven exploratiedrang. Hierbij zoeken we vooral die ervaringen van omgevingen die anders zijn dan die we in onze dagelijkse leefwereld kennen (Calleja, 2005, p. 146). Voorbeelden van alluderende fictie zijn de landschappen uit Peter Jackson’s verfilming van Tolkien’s *Lord of the Rings* trilogie of James Cameron’s *Avatar* (2009). Virtuele werelden in games kennen eenzelfde

aantrekkingskracht, onder andere door hun grafische pracht. Een gegeven dat binnen het huidige debat rondom games als ruimte steeds meer aandacht lijkt te krijgen. De focus van de game-industrie op de grafische representatie ten koste van game-play innovatie is een veel gehoorde kritiek in het academische veld. Toch is het succes van de ruimtelijkheid mede te danken aan de ontwikkeling op het vlak van de grafische representatie.

De exploratie van de gamewereld is te typeren als het voortbewegen met als doel kennis op te doen van de omgeving (Ljungström, 2008, p. 200). Naarmate de speler meer verkent wordt hij bekender met zijn omgeving, zoals dat in de werkelijkheid ook zo is. De feedbackloop die ontstaat tussen exploratie en kennis verwerving is de basis van veel progressiegames. Een goed voorbeeld hiervan is het quest-systeem van *World of Warcraft*. De speler verkent de wereld en klimt in ervaringsniveaus door het volbrengen van queesten en het doden van monsters. Praktisch alle regio's in de game zijn gebonden aan een bepaalde *level-range*, bijvoorbeeld van level 1 tot level 20. Hoe dichterbij de speler tegen het level plafond zit hoe langzamer hij opklimt in het betreffende gebied. Dit systeem motiveert de speler om de rest van de wereld te verkennen, op zoek naar soortgelijke regio waar nog voldoende queesten te vinden zijn. Atkins en Kryzwinska vergelijken de structuur die ontstaat met het epische dichtwerk van Homerus, de Odyssee:

"The nature of World of Warcraft's quest system forces players to be nomadic, travelling around the world to undertake the tasks required to progress. There is, therefore, a strong sense of a journey structure in the game, working on the lines of the blueprint hero quest found in Homer's The Odyssey 9c.750 BC)" (2007).

Door de enigszins gedwongen exploratie krijgt de speler geleidelijk aan een completer beeld van de spelwereld en alle spelelementen. Dit proces leidt tot de incorporatie van de kennis en spelwereld zoals Calleja die beschrijft. De aantrekkingskracht om nieuwe vaardigheden en uitrusting voor een avatar te bemachtigen wordt onder andere gevormd door de fictie waarin dit plaatsvindt. De setting en sfeer van die fictie wordt geuit door de grafische representatie van de ruimte. Eerder is beargumenteerd dat alle elementen in een virtuele gamewereld bijdragen aan de ervaring van de speler (Bartle, 2003). Ook Squire en Jenkins, die games als kunstvorm voorstellen, geven aan dat:

"Game worlds are totally constructed environments. Everything there was put on the screen for some purpose -- shaping the game play or contributing to the mood and atmosphere or encouraging performance, playfulness, competition, or collaboration" (Squire & Jenkins, 2002).

De game wordt gezien als een geconstrueerd object dat opgelost dient te worden. Het lijkt er op dat zowel het perspectief van ontwikkelaars als dat van onderzoekers van de spelervaring dichterbij elkaar komt. In plaats van een deconstructie van de structuur alsmede de ervaring vindt er een herwaardering plaats voor de som van de delen. De samenkomst van alle spelfacetten eisen een actieve houding van de speler voor de betekenisvorming van de ervaring.

In zijn boek *Video Game Spaces* (2008) stelt Nitsche dat de ruimte in games door dit gegeven een vorm van narratief denken oproept bij de speler. De speler verkent de ruimte en kent betekenis toe om vervolgens geïnformeerd te kunnen handelen. De elementen in de ruimte die de speler helpen om de spelwereld te begrijpen noemt hij "*evocative narrative elements*" (Nitsche, 2008, p. 3). Deze objecten vertellen zelf niet een verhaal, maar kunnen de speler sturen in zijn eigen interpretatie van de regels en de setting van de game. Nitsche gaat er hierbij vanuit dat de speler actief een eigen verhaal construeert. Het resultaat van dit proces van begrijpen is wat Nitsche de "*story map*" noemt (p. 227). De speler maakt tijdens het spelen een cognitieve kaart van de ruimtelijke geografie zoals hij dat ook in het dagelijks leven doet van zijn omgeving. Daarnaast worden de gebeurtenissen in de game, zoals ze worden ervaren door de speler, toegevoegd aan dit mentale raamwerk. "The game space, the events it includes, and the position of the player in relation to them are dramatized and contextualized" (Ibid). De positie van de speler behelst zowel de geografische locatie als zijn progressie in de game. Story maps zijn daarom altijd een '*work in progress*', net zoals de game een proces is. Nitsche geeft aan dat zijn concept op dit punt wezenlijk verschilt van het werk van Champion over "*memento maps*" (2003). Deze bestaan uit een combinatie van uitzichten en gebeurtenissen die de speler reeds ervaren heeft in de game. Ze vormen het spelgeheugen tot dan toe. Het is als het ware een cognitieve kaart van spelherinneringen. Dit is echter maar de helft van de story maps die Nitsche voor ogen heeft. De andere helft van de cognitieve kaart wordt ingevuld door de verwachtingen en aannames van de te komen ervaringen, op basis van de kennis die al opgedaan is in de game (Nitsche, 2008, p. 232).

Zowel de grafische representatie als de fictie die deze voortbrengt vormen de ervaring van de speler. Belangrijker nog is de suggestie van de nog te ontdekken ruimte, de "*off-screen space*" (Wolf, 1997 in Günzel, 2008). Dit concept is direct verbonden met vreugde die het exploreren van de ruimte brengt. De directe omgeving die de speler kan waarnemen is belangrijk voor de gebeurtenissen op dat moment. De nog te ontsluiten ruimte belichaamt echter het onbekende, het doel, dit is de prikkel voor onze nieuwsgierigheid. De off-screen space is waar de speler heen gaat of wil nadat hij de huidige obstakels heeft overwonnen. Aarseth maakt hier het onderscheid tussen een

"vagrant" en "omnipresent" perspectief. Is het beeld omnipresent, dan heeft de speler een compleet zicht van de spelwereld. Een voorbeeld hiervan is *Tetris*. Bij een *vagrant view* is erg ruimte die nog te exploreren valt, ofwel de off-screen space. Dit onderscheid zegt volgens Aarseth meer dan het algemene onderscheid tussen het eerste- en derdepersoon perspectief dat veelal de basis vormt voor wetenschappelijke analyse (Ibid). In strategie games is deze onverkende ruimte vaak op het scherm aanwezig en wordt gerepresenteerd door *the fog of war*. Dit is veelal een zwarte wolk die vlak boven het landschap hangt en zo onontdekte gebieden en acties van tegenstanders verhuult. Het kolonialistische karakter van game serie *Civilization* van Sid Meier loont het verkennen van deze zwartheid op verschillende vlakken. Nieuwe landen kunnen belangrijke grondstoffen bevatten voor de ontwikkeling van jouw beschaving maar ook plunderende barbaren huisvesten. Het kundig verkennen en claimen van de ruimte is de basis van het spelplezier. De strijd met andere beschavingen om globale dominantie is derhalve van topografische aard. In andere games als rpg's wordt de ontsluiting van de ruimte gerepresenteerd door een in-game kaart. Naarmate de speler meer van de ruimte verkent wordt de kaart gedetailleerder. In de indy old-school rpg hit *Eschalon Book I* (Basilisk Games, 2007) kan de speler zonder enige vaardigheid in de *catography skill* te steken, geen gebruik maken van de in-game kaart. Een gemis dat de speler belemmert in zijn explorerende vermogens. Het gebrek aan visuele feedback over de progressie bemoeilijkt immers geïnformeerd handelen.

In het eerder besproken *Morrowind* is het ontdekken van nieuwe gebieden bijvoorbeeld nodig om kennis te krijgen van de transport mogelijkheden. De spelwereld van *Morrowind* is dusdanig uitgebreid dat vervoer per boot of *Silt Strider*, een gigantisch geleedpotig dier, praktisch onmisbaar is voor het reizen. Het bekend worden met de routes van deze transporten en de geografische ligging van de haltes kost tijd en moeite. Hoewel af en toe onpraktisch, geeft dit systeem een bepaalde geloofwaardigheid aan de spelwereld en haar topografie. Naarmate de speler verder komt in de game ontdekt hij geavanceerde magische mogelijkheden van transportatie. In de nieuwste incarnatie van de reeks *The Elder Scrolls IV: Oblivion* (Bethesda Softworks, 2006) is de functie *fast-travel* toegevoegd. Wanneer een belangrijke locatie wordt verkend, heeft de speler vanaf dat moment de mogelijkheid om per direct terug te reizen naar die locatie. Dit gebeurt dan zonder tussenkomst van transport. Veel spelers negeren bewust deze functie ten behoeve van de geloofwaardigheid van de imposante omvang van de vrij te verkennen geografie (ongeveer eenenveertig vierkante kilometer). Gebruik van de fast travel functie voelt als het verraden of foppen van de geboden ruimte. Het is juist het vrij exploreren van een uitgestrekte wereld en het gevoel van afstand/positie dat deze games uniek maakt. Dit gegeven versterkt de notie van verkennend vermaak.

De off-screen space is een belangrijk aspect voor de verwachtingen van de speler, die weer deel uitmaken van de story map. De manier waarop de onverkende ruimte wordt gepresenteerd aan de speler is veelal afhankelijk van het genre. De ruimte zwicht door de exploratieve inzet van de speler en openbaart naargelang haar geheimen. De visuele feedback, het oplossen van de mist of het groeiende detail op de kaart, geeft een gevoel van bekwaamheid en voltooiing. Over deze progressie zegt Murray: "As I move forward, I feel a sense of powerfulness, of significant action, that is tied to my pleasure in the unfolding story" (1997).

6.3 Exploratie en Exploitatie in Morrowind

Het volgende voorbeeld geeft het potentieel aan ervaringen weer dat het concept story maps toelaat. Zoals eerder beschreven waren mijn eerste ervaringen met het verkennen van de moerassen rond *Seyda Neen* in de game *Morrowind* vooral gekenmerkt door verwondering. Over de grafische representatie, de sfeervolle omgevingen maar vooral door het gebrek aan sturing. De evocative narrative elements die Nitsche beschrijft, of juist het gebrek daar aan, gaven mij een enerverend gevoel van vrijheid. Tegelijkertijd bracht het ook een zekere mate van onzekerheid met zich mee. Wat was eigenlijk mijn doel? Welke rol zou mijn zorgvuldige gecreëerde Dark Elf avatar genaamd '*Tavonil*' spelen in deze o zo sfeervolle kosmos? Ik bepaalde dat het ervaren van de wereld op dat moment zou moeten volstaan en dat ik daar maar van moest genieten. Al dwalend vond ik een poel aan de zee waar ik besloot een duik te nemen. Tot mijn grote verbazing vond ik onder water een deur. Weer die twijfel. Was het de bedoeling dat ik hier naar binnen ging? Het leek te mooi om waar te zijn dat ik zonder enige restrictie de wereld kon verkennen en leren kennen. Na moed verzameld te hebben struikelde ik de deur door en bevond mij in een kurkdroge kerker. Vreemd maar niet misplaatst, ik wist immers niet wat te verwachten. Per direct werd ik aangevallen door een skelet waar ik kennelijk niet tegen opgewassen was en stierf een zekere dood. Het feit dat ik geen schijn van kans had boeide mij mateloos. Waren de designers van de game niet bang dat ik zou afhaken als de game te moeilijk was? Mijn vastberadenheid om het totale continent te verkennen werd pas definitief bevestigd toen ik tijdens mijn zwerftocht een gestalte uit de hemel zag vallen voor mijn neus. De goed geklede tovenaar was op slag dood toen hij de grond raakte en had een perkament met een spreuk op zak. Deze *scroll of Icarian Flight* zou mijn *acrobatics skill*, de vaardigheid die bepaald hoe hoog mijn avatar kan springen, voor zeven seconden verhogen met duizend punten (de basiswaarde is ongeveer dertig). Na het gebruiken van deze spreuk was mijn lot gelijk aan dat van de juist gestorven tovenaar, wiens gewaad ik me overigens had toegeëigend. De luttele seconden die mijn avatar vloog, door mijn kortstondige maar immense sprongkracht, deed me iets beseffen

over deze game. Het ogenschijnlijk nutteloze effect van vliegen om daarna te sterven daagde mij als speler uit om een gepaste inzet te vinden voor dit effect in de spelwereld. De gedachte aan de vrijheid die deze game mij bood en de belofte van dit soort inventieve elementen, gaf een levendigheid en potentie aan mijn story map die ik nooit eerder had ervaren.

Espen Aarseth beschrijft in zijn artikel 'Playing Research' (2003) echter een andere ervaring van zijn avonturen in *Morrowind*. Hoewel hij zijn avonturen ook als zeer plezierig beschrijft, komt er voor hem een punt in de game waar hij het een bepaald spelelement gaat uitbuiten. Doordat zijn avatar het dievenpad koos en de gestolen goederen verkocht, steeg zijn handelvaardigheid enorm (*mercantile skill*). Dit zorgde er voor dat hij producten laag kon inkopen en duurder verkopen. Door dit herhaaldelijk te doen vergaarde Aarseth als speler in korte tijd een fortuin, waar geld juist schaars is in het begin van deze game. Met zijn rijkdom kocht hij de beste uitrusting die te vinden was en kon trainingen betalen voor zijn avatar, die hem praktisch onverslaanbaar maakte. Toen hij onverwacht oog in oog stond met de belichaming van het kwaad in *Morrowind*, bleek hij echter machteloos. Aarseth besloot online raad te zoeken en kwam er achter dat hij de centrale verhaallijn had gemist die hem de nodige middelen zou verschaffen om zijn aartsvijand te kunnen verslaan. De information overload had een averechts effect, zo stelt hij: "However, the knowledge that there was a central quest, and that by following a recipe made by others I would be able to enact this quest, simply put me off further playing. I was no longer in love with the game" (p. 5). Of het nu het gebrek aan geduld was aan de kant van Aarseth of het gebrek aan evocative narrative elements valt te betwijfelen. Mijn eigen ervaring van de vrijheid die *Morrowind* bied heeft niet geresulteerd in het stoppen met spelen. Wel gaf dit aspect de oorspronkelijke allure die in beide avonturen tot zeer verschillende, desalniettemin zeer gemakkelijke ervaringen leidde. Squire en Jenkins geven aan dat game designers spelers dusdanig proberen te sturen zonder ze het gevoel te geven dat hun actie gecontroleerd zijn door de game (2003). De ruimtelijke vrijheid van open werelden als die van *Morrowind* faciliteren bij uitstek het concept van de story map, met het risico dat Espen Aarseth ten deel viel tijdens zijn interpretatie van de spelwereld.

De overeenkomsten tussen Calleja's concept incorporation en Nietzsche's story maps zijn evident. Beiden gaan uit van de actieve houding van de speler om betekenis toe te kennen aan de spelwereld en stellen de ervaring van de speler centraal. De ervaring wordt mogelijk gemaakt door de ontsluiting van de ruimte van hedendaagse virtuele werelden. De wisselwerking tussen spelwereld en speler is subjectief en afhankelijk van de mate van sturing die designers in het spel brengen. Uit de hier beschreven avonturen blijkt dat een hoge mate van vrijheid van exploratie zeer gevarieerde spelervaringen kan bewerkstelligen. De progressie die zowel de speler als de

avatar in de game maken, kennis van het spel als gevoel van controle en macht, zorgen samen voor balans in de ervaring. Aarseth's kennis van het spel leidde tot uitbuiting en een te machtige avatar. Het gebrek aan betrokkenheid bij de fictie resulteerde in een teleurstellend einde. Mijn eigen ervaring werd vooral getypeerd door een constante drang om te exploreren en gaandeweg groeide mijn avatar mee. Deze delicate balans tussen exploratie en zowel progressie van kennis als avatar, wordt in het laatste hoofdstuk verder uitgediept.

7. Transcendentie door Progressie

De besproken concepten incorporation en story maps bieden specifieke modellen voor de analyse van spelervaringen in games. Bij beiden is een essentiële rol te herkennen voor de ruimtelijkheid. Tevens analyseren zowel Calleja als Nitsche games aan de hand van het processuele karakter. De ervaring van de speler wordt logischerwijs beïnvloed door elementen in het spel. In deze thesis is geopperd voor een dominante rol van de ruimtelijkheid bij dit proces. De kennis die de speler opdoet wordt geïnternaliseerd en gevormd tot een cognitief raamwerk. De betrokkenheid van de speler bij de game wordt mede bepaald door de mate waarop hij succesvol is in het eigen maken van de spelwereld. De progressie in de game speelt hierbij een belangrijke rol. De spelervaring en daarmee de beleving van de ruimte is vanuit deze redernatie aan verandering onderhevig. Zowel Calleja als Nitsche besteden hier betrekkelijk weinig aandacht aan. Bartle beschrijft in zijn boek, naast zijn eigen taxonomie van speelstijlen, voorbeelden van analyses die zich richten op deze progressie van de speler. De theorieën van Farmer en Hedron beschrijven een proces dat vergelijkbaar is met volwassen worden van de speler in de spelwereld. Voor dit onderzoek worden deze theorieën op een aangepaste manier ingezet. Hier wil ik Farmer's idee van het *Path of Ascencion* combineren met Hedron's analogie van verlichting, zoals die bekend is in het Boeddhisme (Bartle, 2003, p. 148-152). De weg naar verlichting is daarbij een proces dat bestaat uit verschillende fases. Hoewel deze onderzoekers een analyse maakten van MMOGs, is de gemeenschappelijke basis bruikbaar voor een bredere interpretatie van progressie in games. In deze thesis wordt deze gekoppeld aan de ervaring van de ruimte.

Het idee van verlichting in games moet gezien worden als de progressie en ontwikkeling die zowel de avatar als de speler doormaakt naarmate de game vordert. Castronova maakt bij de analyse van zogenoemde *advancement systems* in MMOGs een onderscheid tussen "*physical capital*" en "*avatar capital*" dat verworven kan worden (2006, p. 110). Het fysieke kapitaal is de rijkdom die de speler bezit in de vorm van in-game valuta en uitrusting voor zijn avatar (wapens, harnas, magische ringen etc.). De virtuele vaardigheden die de avatar heeft op basis van de regels van het spel noemt Castronova avatar kapitaal. Deze vorm kan groeien door eerder beschreven XP te halen en stijgen in niveau. In sommige games wordt het gebruik van een bepaalde avatar vaardigheid getraind door het gebruik. Een voorbeeld hiervan is de eerder beschreven spelervaring van Aarseth, hoe meer gestolen goederen hij verkocht hoe bekwamer zijn avatar werd in de handel. Iedere game kent daarbij een bepaald plafond, de *level cap*, waarbij het fysieke als avatar kapitaal niet meer kan stijgen. De speler is praktisch oppermachtig, zie ook Aarseth's ervaring, het plezier van de voortgang stagneert. Hierbij

moet vermeld worden dat in games als *World of Warcraft* altijd betere uitrusting verkregen kan worden maar dat dit vaak exorbitante tijdsinvesteringen kost.

Wanneer we dit gegeven naast Hedron's "circles" leggen zien we een gradueel verloop van de verlichting. De zes cirkels, van buiten naar binnen, geven zoals Bartle stelt "increasingly higher states of being" weer (2003, p. 150). De speler verlicht zich zelf in termen van spelkennis en de te verkennen ruimte wordt kleiner. De niveau's *survival, competence, excel, prove mastery, seek new challenges* en uiteindelijk *everything is one* geven de voortgang van de speler helder weer. Het laatste niveau van verlichting beschrijft het volledige begrip en respect dat de speler heeft voor de spelwereld en al haar entiteiten (p. 152). Farmer beschrijft met zijn Path of Ascension een vergelijkbare groei maar dan op sociaal vlak. Spelers groeien van passieve gebruikers naar "Geek Gods", met als hoogste doel het stimuleren en bewerkstelligen van een welig tierende online gemeenschap. Farmer's frase 'Path of Ascension' is, los van de originele inzet, echter de ideale beschrijving van het proces dat Calleja en Nitsche ook beschrijven, maar niet als dusdanig benoemen. Het is de gelijkmatige groei in kennis en daadkracht die de speler een gevoel van macht en controle geeft.

In vrijwel alle games waar progressie van de avatar centraal staat, wordt een mentale investering van de speler vereist om de spelwereld te begrijpen. Zoals eerder is besproken lijkt dit een geleidelijk proces te zijn. Veelal loopt de ontwikkeling van de avatar parallel aan die van de speler. Naarmate de avatar machtiger wordt, krijgt de speler een beter begrip van het spel. Calleja's metafoor incorporation en Nitsche's story maps beschrijven een soortgelijke progressie en invulling van de spelervaring. In beide gevallen construeert de speler door middel van zijn progressie, acties en interpretatie een unieke ervaring. Deze krijgt vorm door de spelelementen die op hun beurt geconstitueerd worden door de ruimtelijkheid.

Juul stelt een omgekeerde ontwikkeling voor aangaande de waardering voor de fictie en de representatie van deze ruimte. Zowel de waardering van de grafische representatie van de spelwereld, de impact van de geloofwaardigheid van het detail als de aantrekkingskracht van de fictie, nemen af naarmate de speler zich ontwikkelt (2005, p.139). De speler krijgt bovendien een hernieuwde focus op het doorgronden van de regels en prestaties. Dit uit zich bijvoorbeeld door het instellen van een zo laag mogelijk detail van de graphics ten behoeve van de snelheid en prestaties van de hardware. Een lager grafisch detail zorgt voor kortere laadtijden en derhalve adequatere reacties van de speler (Rossignol, 2009; Juul; 2005). Het gebruik van zogenoemde trainers of mod's in *World of Warcraft* is een ander voorbeeld van het zichtbaar maken van de regels voor een optimale spelervaring die Juul voorstelt. Taylor beschrijft dit gebruik van sociaal technologische artefacten als krachtige middelen voor de beeldvorming omtrent normaal spelgedrag (2006). Het gebruik van applicaties die geen deel uitmaken van de game

roepen sentimenten op van vals spelen of spelbederf. Deze mod's brengen verschillende facetten van het gedrag van speler in kaart en geven daarmee een voordeel aan de gebruiker over niet-gebruikers. Een voorbeeld hiervan is de in hoofdstuk vier besproken problematiek van ruimte en vijanden in *WoW*. Agressie meters geven de speler bijvoorbeeld extra informatie over het dreigingniveau van vijanden in de buurt. Spelers die deze mod niet gebruiken hebben geen toegang tot deze waardevolle informatie. Het resultaat is dat zij minder adequaat kunnen handelen.

Taylor stelt dat deze "*participatory surveillance*" echter ook plezier kan bevorderen. Wanneer de waardering van fictie afneemt, geeft het zichtbaar maken van doorgaans verborgen regelprocessen mogelijk hernieuwde spelmotivatie. Dit is een ontwikkeling die voornamelijk bij het hoogste spelniveau in MMOGs voorkomt. Liboriussen heeft echter kritiek op Juul's aanname over deze vorm van '*high level gaming*'. De totale focus op de regels zou alleen voorkomen bij experts van een game. Het gedrag van hardcore gamers is daarbij niet representatief voor een algemene ervaring (2008, p. 149). Het spreken van zoiets als een algemene ervaring van games is echter even discutabel. Toch heeft Liboriussen hier een valide punt doordat Juul dit beeld wel generaliseert. Dit neemt echter niet weg dat zowel Taylor's als Juul's analyse van een veranderde spelervaring op hoger niveau weldegelijk deel uit maken van de ervaring van het landschap.

Liboriussen geeft immers zelf aan dat het idee van transcendentie, overeenkomstig is met het eerder beschreven path of ascension. Dit idee is illustratief voor Bourassa's persoonlijke modus van de esthetische ervaring (Ibid). Deze ervaringsvorm geeft de mogelijkheid van creatieve individuen weer om verandering te bewerkstelligen, op zowel persoonlijk als groepsniveau. De verlichte eenling kan door middel van een innoverende perceptuele strategie een verschuiving bewerkstelligen. In games is de verlichting mogelijk door een compleet begrip van het spel op het vlak van fictie als regels. Dit komt alleen voor bij spelers die de game door en door kennen. Taylor geeft aan dat het gebruik van mods in *World of Warcraft* een opkomende ontwikkeling is vanuit de spelers gemeenschap (2006). Het gebruik er van bevindt zich zelfs in een grijs gebied met betrekking tot het *fair game* beleid van de ontwikkelaar Blizzard Entertainment. Het is aannemelijk dat een dergelijk fenomeen voort is gekomen uit enkele zeer creatieve en betrokken leden van de *World of Warcraft* gemeenschap.

Vanuit bovenstaande wil ik beargumenteren dat de mate van incorporation en de invulling van de story maps vollediger worden naarmate de speler meer tijd en moeite investeert in de game. Tot op het punt dat ontwikkeling van de kennis en avatar van de speler verzadigd lijken te zijn. De zes frames zoals beschreven door Calleja worden hierdoor ongelijkwaardig gewaardeerd. De waardering van de speler verschuift, zo ook die van de ruimtelijkheid. Dit maakt het des te complexer om de spelervaring te

theoretiseren als een geheel dat bestaat uit afzonderlijke componenten. Voor Calleja vormt de samenkomst van de zes frames de complete spelervaring. Nitsche benoemt voornamelijk de fictieve elementen als sturende factoren voor het toekennen van betekenis aan de spelwereld. Uit de samenkomst van deze theorieën volgt dat spelers door hun eigen creatieve inbreng de mogelijkheid hebben om hun spelplezier te verlengen of veranderen. De ervaring van de ruimte verandert naargelang. De kennis die deze eigen invulling mogelijk maakt komt voort uit het proces van incorporation. Het is namelijk de uitvoerige kennis van de regels en fictie van de game waarop de speler zijn bijdrage baseert. Zonder intensieve betrokkenheid en affectie voor de game zal een speler niet op dit punt komen dat er een verlangen ontstaat naar een verlenging of verdieping van de spelervaring. Bovendien zal dit zonder extensieve kennis niet gerealiseerd kunnen worden.

Een passende typering voor deze dynamiek van de spelervaring vinden we in de visie van Liboriussen, wanneer hij zijn conclusie trekt over de landschapesthetiek. Hij laat zijn eerder voorgestelde dichotomie tussen Kant en Dewey varen, ten behoeve van het perspectief van landschap als organisatie. Het plezier van het ervaren van een landschap als organisatie van verschillende componenten, komt voort vanuit het verkennen en begrijpen van de verbanden die daartussen bestaan. Hij stelt hierbij dat: “[...] the pleasure of landscape-as-organisation comes from cognitive mapping, rather than from cognitive maps” (p. 153). Het processuele karakter van games, dat onderschreven wordt door zowel Calleja als Nitsche, vindt zijn weerslag in de mentale activiteit van het begrijpen van de ruimte. Onze menselijke drang om nieuwe gebieden te verkennen kan alleen bevredigd worden door dit cognitieve proces van het in kaart brengen van de ruimte. Iedere speler kent immers het gevoel van leegte dat ontstaat als een game uitgespeeld of voltooid is. Games kunnen daarbij gezien worden als een doel op zich (Juul, 2005, p. 33). Daarbij zijn ze een proces dat eindigt wanneer de speler stopt met spelen. De combinatie van de exploratie en het verwerken hiervan komt neer op de ervaring van het proces op zich. Hoewel het doorgaans ongebruikelijk is clichés in te zetten om een academisch standpunt kracht bij te zetten wil ik hier graag een uitzondering maken. Voor het vermaak dat de ruimte biedt geldt dat het de reis is die telt en niet het doel.

Het belang dat spelers verbinden aan het spelen van een game is daarmee hun eigen vermaak. Dewey stelt dat naarmate een organisme complexer wordt, zijn omgeving meer wordt dan een leegte om in te dwalen: “It becomes a comprehensive and enclosed scene within which are ordered the multiplicity of doings and undergoings in which man engages” (1934 in Liboriussen, 2008, p. 152). In het invloedrijke boek *The Ambiguity of Play* (1997) stelt Brian Sutton-Smith dat games de evolutie van de

maatschappij reflecteren. Een complexer sociaal systeem brengt derhalve geavanceerdere games voort (in Egenfeldt-nielsen et al., 2006, p. 30). In een maatschappij waar het werkelijke exploreren alleen onder uitzonderlijke omstandigheden kan, bieden de steeds complexer wordende virtuele werelden van games een veilig en toegankelijk alternatief. Het plezier dat het verkennen van het onbekende ons brengt, heeft zijn basis in het cognitieve leerproces dat ook ons functioneren in het dagelijks leven mogelijk maakt. De wisselwerking tussen virtuele wereld en speler en de dynamiek van kennisverwerving die ontstaat, wordt door Calleja treffend gevat in het concept incorporation. De rol die de ruimtelijkheid speelt bij dit proces en de diepgaande betrokkenheid die daaruit voortkomt, verdienen een centrale rol bij het theoretiseren van spelplezier. Uit de verschillende besproken perspectieven blijkt voornamelijk het overwinnen of ontsluiten van de onverkende ruimte een essentieel kenmerk te zijn van games als proces. De progressie op het gebied van kennis-internalisatie van de spelwereld, groei van de avatar en de exploratie van de virtuele ruimte zijn met elkaar verbonden. De balans tussen deze elementen is nodig voor een plezierige ervaring als proces van actieve betekenisgeving.

Conclusie

In dit onderzoek is getracht om het spelplezier van de speler te verklaren als een hoofdzakelijk ruimtelijke ervaring. De centrale onderzoeksvraag van deze thesis luidt derhalve als volgt:

Welke rol speelt de ruimtelijkheid van virtuele werelden in games bij de vorming van het spelplezier van de speler die deze omgevingen ervaart?

Vanuit een corpus analytisch perspectief zijn een aantal concepten centraal gesteld voor deze analyse. De spelervaring is getheoretiseerd vanuit Gordon Calleja's concept *incorporation*. Met de introductie van dit begrip herdefinieert hij de concepten *presence* en *immersion* tot een nieuwe metafoor, die gericht is op het wegnemen van onduidelijkheden uit het academische veld. Calleja geeft aan dat de onderdompeling die spelers ervaren tijdens het spelen van games veroorzaakt wordt door een wisselwerking tussen spelwereld en speler. Het proces van het internaliseren van kennis van de spelwereld zorgt er voor dat de speler een hogere mate van betrokkenheid ervaart. De feedback loop die ontstaat wordt bewerkstelligd door ons fundamentele cognitieve vermogen. Het processuele karakter van games eist een actieve participatie van de speler om betekenis toe te kennen aan de te ervaren wereld. Calleja onderscheid hierbij zes frames van betrokkenheid die hij baseert op het werk van Goffman. Het raamwerk van onlosmakelijk verbonden frames vormt als geheel het concept *incorporation*. Er is geopteerd om de ruimtelijkheid van de spelwereld een dominante rol toe te kennen ten opzichte van de andere frames. De progressie van de speler hangt daarbij samen met het proces van *incorporation*. Deze graduele ontwikkeling is op zijn beurt afhankelijk van de ruimte die de speler door non-triviale inzet ontsluit tijdens het spelen van de game.

Het processuele karakter van games en de actieve constructie van betekenis zien we ook terug in Michael Nitsche's concept *story maps*. Hij beschrijft de cognitieve kaart die spelers construeren tijdens het spelen, waarmee betekenis aan de ervaren ruimte wordt toegekend. Nitsche schrijft een belangrijke rol toe aan *evocative narrative elements*, objecten of gebeurtenissen in de game die de story map van de speler kunnen beïnvloeden. Ook hier staat de wisselwerking tussen de ruimte en de interpretatie daarvan door de speler centraal. De verhalende objecten komen tot de speler doordat deze de ruimte exploreert en zich tegelijkertijd een mentaal beeld vormt van zowel de opgedane als potentiële ervaringen van de game. Zo stelt Janet Murray over games waarin de speler progressie doormaakt dat: "In all of them, the players share a sense of exploring a common fictional landscape and inventing their stories as they go along"

(1997, p. 42). Niet alleen het landschap verandert door de exploratie, de speler en zijn beeld van de wereld veranderen mee.

Calleja's concept incorporation als Nitsche story maps beschrijven de game als proces dat zonder de inzet van de speler niet kan functioneren. Het toekennen van betekenis aan de spelwereld gebeurt op een actieve en geleidelijke wijze. Dit is een gevolg van de ruimtelijkheid van de virtuele wereld die speler moeten verkennen om gaandeweg die wereld te leren kennen. Zonder deze kennis van de spelwereld kan de speler zich immers niet betrokken voelen. Er is in dit onderzoek beargumenteerd dat het spelplezier in de beschreven games niet mogelijk is zonder de alluderende kracht van de onverkende ruimte. De ontwikkeling die de speler doormaakt in de game is hierbij tweeledig en is beschreven als *the path of ascension*. Enerzijds zorgt de progressie in de game voor een beter begrip van alle spelelementen. De kennis van de spelwereld en de internalisatie daarvan worden steeds completer. De speler voelt zich meer betrokken bij de game door de vloeiende manier waarop hij de spelwereld ervaart als alledaags. Anderzijds zorgt de ontwikkeling van de avatar voor de mogelijkheid van meer exploratie. Dit mechanisme is zelfvoorzienend. De avatar wordt machtiger dus kan hij overleven op een hoger niveau maar het hogere niveau eist een machtigere avatar. Het is gebleken dat de ervaring van de ruimte kan veranderen naarmate de speler een bepaalde piek bereikt in zijn ontwikkeling. Door middel van eigen creativiteit of de focus op andere spelelementen, verandert de ervaring van de ruimte. Dit komt overeen met het veranderlijke en processuele karakter van de game. Het beleven van de game op het hoogste niveau heeft echter een uitgebreid proces van progressie en internalisatie van kennis als basis. Hoewel *hardcore play* een wezenlijk onderdeel is van de spelervaring blijft het moeilijk deze te vatten in een algemeen model. Spelplezier is derhalve niet alleen afhankelijk van persoonlijke preferentie maar tevens van progressie door de ruimte.

Zowel Leino als Nitsche gebruiken een analogie van voeding of "*nourishment*" om de waarde van de spelervaring te typeren. Leino geeft hierbij aan dat games niet altijd duidelijk doelen kennen (2009, p. 12). Ook hij stelt dat het ervaren van de game als proces derhalve gezien kan worden als doel op zich. Het eten van lekkere soep is immers niet nodig om te overleven maar is plezierig op zichzelf, bovendien heeft het de nodige voedingswaarde (Ibid). Het eindeloze proces dat Castronova's mythe van Sisyphus beschrijft kan gezien worden als gelijksoortige activiteit. Hoewel de spelervaring op zich niet nodig is om te overleven, is het leven een aaneenschakeling van ervaringen. Idealiter zijn deze vermakelijk. Leino zegt over dit plezier dat: "enjoyment is precisely this way the act nourishes itself with its own activity" (Levinas, 1969, p. 110 in Leino, 2009). Nitsche geeft op zijn beurt aan dat verschillende maaltijden verschillende functies

hebben in het leven. Ze variëren van een kleine ongezonde snack tot een banket dat onze kijk op koken en eten kan veranderen (2008, p. 246). Games zijn de voeding voor onze exploratiedrang en zoektocht naar plezier. Sommige games bieden een snelle maar kortstondige verzadiging, waar andere onze kijk op games als ervaring voor altijd veranderden. Het antwoord op de vraag welke rol de ruimtelijkheid speelt bij het veelvuldig gezochte spelplezier is verbonden aan onze drang om andere werelden te ervaren. De ruimtelijkheid van virtuele werelden en hun grafische representatie zijn daarbij van essentieel belang omdat deze de speler in staat stellen om een spelwereld te verkennen. Door de exploratie van de ruimte raakt de speler steeds bekender met de omgeving en zijn logica. De geloofwaardigheid die daaruit voortkomt zorgt voor de betrokkenheid die nodig is om te genieten van de virtuele ontdekkingsreis.

Bibliografie

Aarseth, E. (2001). 'Computer Games Studies, Year One'. In *The International Journal of Computer Games Research* volume 1, issue 1, Juli 2001.

<http://www.gamestudies.org/0101/editorial.html>

Aarseth, E. (2003). 'Playing Research: Methodological approaches to a game analysis'. In *Game Approaches/ Spil-veje*. Universiteit van Bergen.

Atkins, Barry & Krzywinska, Tanya. (2007). *Videogame, Player, Text*. Manchester University Press.

Bartle, Richard A. (2004). *Designing Virtual Worlds*. New Riders Publishing: California.

Calleja, Gordon. (2007). *Digital Games as Designed Experience: Reframing the Concept of Immersion*. PhD Thesis , Victoria University of Wellington.

Carr, D., Buckingham, B., Burn, A. & Schott, G. (2006). *Computer Games: Text, Narrative and Play*. Cambridge.

Castronova, E. (2006). *Synthetic Worlds*. The University of Chicago Press: Chicago.

Csikszentmihalyi, M. (1990). *FLOW. The Psychology of Optimal Experience*. Harper & Row: New York.

Cypher, M. & Richardson, I. (2006). 'An actor-network approach to games and virtual environments'. Universiteit van Murdoch, Murdoch, Australië.

Egenfeldt-Nielsen, S., Heide Smith, J. & Pajares Tosca, S. (2006). *Understanding Video Games*. Routledge: New York, Londen.

Frasca, G. (2003). 'Ludologist love stories, too: notes from a debate that never took place'. Universiteit Utrecht.

<http://www.digra.org/dl/db/05163.01125.pdf>

Günzel, S. (2008). 'The Space-Image'. DIGAREC series 01. Universiteit van Potsdam.

<http://www.digarec.de/category/series/page/3/>

Jenkins, H. (2005). 'Games, The New Lively Art'. In Jeffrey Goldstein (ed.) *Handbook for Video Game Studies*. Cambridge: MIT Press, 2005.

<http://web.mit.edu/cms/People/henry3/GamesNewLively.html>

Johnson, S. (2006). *Everything Bad is Good for You*. Penguin Books: London, England.

Juul, J. (2005). *Half-Real: Video Games between Real Rules and Fictional Worlds*. The MIT Press: Cambridge, Massachusetts, London, England.

Juul, J. (2010). *A casual revolution: reinventing video games and their players*. Cambridge, Massachusetts : MIT Press

King, G. & Krzywinska, T. (2003). 'Exploration And Virtual Presence In Game-Worlds'. In *Level UP*. Edited by Copier, M & Raessens, J. Universiteit Utrecht.

Leino, O.T. (2009). 'Understanding Games as Played: Sketch for a first-person perspective for computer game analysis'. Universiteit van Oslo.

<http://www.hf.uio.no/ifikk/english/research/projects/thirdplace/Conferences/>

Liboriussen, B. (2008). 'The Landscape Aesthetics of Computer Games'. Universiteit van Potsdam.

<http://www.digarec.de/category/series/page/3/>

Ljungström, M. (2008). 'Remarks on Digital Play Spaces'. Universiteit van Potsdam.

<http://www.digarec.de/category/series/page/3/>

Murray, J. (1997). *Hamlet on the Holodeck*. The Free Press: New York

Newman, J. (2002). 'The Myth of the Ergodic Videogame'. In *The International Journal of Computer Games Research* volume 2, issue 1, Juli 2002.

Nitsche, M. (2008). *Video Game Spaces: Image, Play, and Structure in 3D Game Worlds*. The MIT Press: Cambridge, Massachusetts, London, England.

Perron, B. & Wolf, M.J.P. (2009). *The video game theory reader 2*. Routledge: New York.

Rossignol, J. (2009). *This Gaming Life: Travels in Three Cities*. University of Michigan Press and University of Michigan Library.

Salen, K. & Zimmerman, E. (2004). *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. Cambridge, MA : MITPress.

Squire, K. & Jenkins, H. (2002). 'The Art of Contested Spaces'. In King, L. & Bain, C. *Game On*. Barbican: Londen.

<http://web.mit.edu/cms/People/henry3/contestedspaces.html>

Taylor, T.L. (2006). 'Does WoW Change Everything?: How a PvP Server, Multinational Player Base , and Surveillance Mod Scene Causes Me Pause'. In *Games and Culture* 2006; 1; 318.

Yee, N. (2007). 'Motivations of Play in Online Games'. *Journal of CyberPsychology and Behavior*, 9, 772-775.

Games

Basilisk Games (2007). *Eschalon: Book I*.

Bethesda Game Studios (2002). *The Elder Scroll III: Morrowind*. Ubisoft & Bethesda Softworks.

Bethesda Game Studios (2006). *The Elder Scrolls IV: Oblivion*. 2K Games & Bethesda Softworks.

Crytek (2007). *Crysis*. Electronic Arts.

Blizzard Entertainment (2004). *World of Warcraft*.

Sid Meier (1991-2010). *Civilization* serie. Take-Two Interactive.