

# Blok 3

## 2010- 2011

BA Eindwerkstuk  
Datum voltooiing: 08-04-  
2011

Kevin  
Docent: mevrouw I. van  
Elferen  
Thema: Muziek & Media

# [GUITAR HERO: A VIRTUAL ACTUALITY]

## **Inhoudsopgave**

Inleiding.....	2
1. Transparant Immediacy.....	5
2. Immersie.....	11
3. Virtual Reality.....	16
Conclusie .....	19
Bibliografie.....	21

## Inleiding

In 2005 kwamen gameontwikkelaars RedOctane en Harmonix Music Systems met een nieuwe game op de markt, *Guitar Hero*. Met deze game heeft het rockgenre haar eigen aandeel in de game-industrie genomen. De game bleek enorm populair te zijn: “The *Guitar Hero* franchise has sold more than twenty-one million game units since 2005” (Miller, 2009). Het is een enorm interessante casus om te onderzoeken, aangezien er zo veel gebruik van wordt gemaakt. De makers van *Guitar Hero* beschrijven de game als een ervaring om waarin de gamer zich kan voelen als een rockster, zonder dat hij daarvoor zijn huiskamer uithoeft.<sup>1</sup> Ze proberen de indruk te wekken dat het geen game die wordt gespeeld, maar een instrument. Een hoop mensen die de game spelen, ervaren het spelen van de game ook als het spelen van een instrument. Kiri Miller heeft voor haar artikel *Schizophonic Performance* 509 interviews afgenomen, waaruit het volgende bleek:

Those who assume that these games offer only hollow simulacra of musical performance might be surprised to learn that three-quarters of respondents had experience playing an instrument—particularly given that respondents were recruited primarily from gamer discussion boards (as opposed to some more specifically music-oriented population) (Miller, 2009:404).

Driekwart van de ondervraagden ervoer het spelen van *Guitar Hero* als het spelen van een instrument. De game kan die indruk opwekken. De gamecontroller blijkt in dat geval geen controller meer te zijn, maar een muziekinstrument. Blijkbaar kan een game zo op iemand inspelen dat er sprake is van het wegvallen van de mediëring. Dit heeft voor de speler gevolgen. Vandaar dat ik mijn onderzoek vertrek vanuit de volgende hypothese:

*Bij de game Guitar Hero is er sprake van het wegvallen van de mediëring, wat in eerste instantie leidt tot transparant immediacy, daarna immersie en tot slot virtual reality.*

In deze hypothese zit ook meteen de hoofdstukindeling verwerkt. Het eerste hoofdstuk zal ingaan op het concept van *transparant immediacy*, uiteengezet door Jay David Bolter en Richard Grusin in hun boek *Remediation*. In hun boek borduren ze voort

---

<sup>1</sup> Zie de volledige beschrijving op: <http://hub.guitarhero.com/games/gh>

op een idee van Marshall McLuhan: "The 'content' of any medium is always another medium" (geciteerd in Bolter en Grusin, 2000:45). De inhoud van een medium is volgens McLuhan altijd een ander medium. Bolter en Grusin gaan met dit idee een stapje verder, door het te benoemen als *remediation* of remediatie. Onder remediatie verstaan Bolter en Grusin het volgende: "the representation of one medium in another" (Bolter en Grusin, 2000:45). Remediatie is volgens hen een kenmerk van nieuwe media en ze zeggen zelfs dat alle mediëring remediatie is. Remediatie heeft twee vormen, the logic of transparant immediacy en the logic of hypermediacy, ook wel de *dubble logic of remediation* genoemd. Er zal in dit hoofdstuk gekeken worden naar hoe gamers *Guitar Hero* ervaren. Wordt het ervaren als het spelen van een game of misschien als het maken van muziek, aangezien de game ook een ander medium, muziek, representeert? Hoe komt deze ervaring dan tot stand?

In het tweede hoofdstuk wordt er ingegaan op het concept immersie. Immersie gaat een stap verder dan transparant immediacy. Het is echter een vrij breed en redelijk vaag begrip. Immersie vindt zijn oorsprong al in tijdens de introductie van het perspectief in het schilderen. Door perspectief kregen de toeschouwers de mogelijkheid om op te gaan in het schilderij, om het schilderij in te stappen. Het is een erg metaforisch begrip en wordt ook wel vaak omschreven als. Immersie is uitgegroeid tot een belangrijk concept binnen de computer- en game-industrie. Het wordt zelfs gezien als een kenmerk dat een goede game dient te hebben. Het wil zeggen dat een door de computer geassisteerde ervaring, een ervaring van realiteit wordt. "While "computer generated" accounts for the virtual character of the data, "immersive" and "interactive" explain what makes the computer-assisted experience an experience of reality" (Ryan, 1994). In dit hoofdstuk zal er gekeken worden naar wat immersie inhoudt en zal er gekeken worden naar de immersieve kracht van muziek, de muzikale immersie in *Guitar Hero*.

In het derde en laatste hoofdstuk zal er worden ingegaan op het concept *virtual reality*. Er is over dit concept enorm veel, vanuit verschillende perspectieven, geschreven. Er zitten aan dit concept echter verkeerde connotaties verbonden. Virtual reality kent twee, meestal met elkaar verweven, referentie punten: het immersieve, interactieve ervaringen die worden verschaft door 'nieuwe' vormen van beeld- en simulatietechnologie, zoals games, en het metaforische, 'plaatsen' en 'ruimtes' gecreëerd door of binnen communicatieve netwerken, zoals fora of zelfs de telefoon (Lister et.al., 2007). Virtual reality wordt nog steeds vaak gezien als een medium, terwijl het veel meer is dan een medium alleen. In dit hoofdstuk zal daarom dit begrip worden

bekritiseerd en zal er een alternatief begrip geïntroduceerd worden, *virtual actuality*.  
Een begrip gebaseerd op de theorie van Gilles Deleuze over de onlosmakelijk met elkaar verbonden *virtual* en *actual*.

## 1. Transparant Immediacy

Zoals blijkt uit het artikel van Miller kan een game als *Guitar Hero* de indruk wekken dat er geen game gespeeld wordt, maar dat de gamer een instrument bespeeld. Dit wegvallen van de mediëring, dit is het gevoel verliezen dat er een medium wordt gebruikt, kent een aantal fasen. De eerste fase waarin een game als *Guitar Hero* zich bevindt, bij het wegvallen van de mediëring, is de fase waarin de illusie wordt gewekt dat er geen gebruik wordt gemaakt van een medium, oftewel *transparant immediacy*. Dit concept komt voor het eerst naar voren in het boek *Remediation* van Jay David Bolter en Richard Grusin. Zij komen met het idee dat het doel van nieuwe media is te verdwijnen. Er moet bij de gebruiker de illusie worden gewekt dat hij geen gebruik maakt van een medium: "... it is a medium whose purpose is to disappear" (Bolter en Grusin, 2000:21). Het ultieme voorbeeld van een dergelijk medium is *virtual reality*, maar ook de game *Guitar Hero* bevat dit kenmerk. Het doel van *Guitar Hero* zou omschreven kunnen worden als de illusie wekken dat er een instrument wordt bespeeld. Zoals in de inleiding al naar voren kwam is de representatie van een medium in een ander medium remediatie volgens Bolter en Grusin. Het concept remediatie heeft volgens hen een dubbele logica. Aan de ene kant is er de *logic of transparant immediacy* en aan de andere kant de *logic of hypermediacy*. Onder transparant immediacy verstaan ze het steeds onzichtbaarder worden van het medium. Een gamer heeft bijvoorbeeld niet meer het gevoel dat hij een game aan het spelen is. Onder hypermediacy verstaan ze het gebruik van verschillende media binnen één medium. Binnen de game *Guitar Hero* wordt gebruik gemaakt van geluid en beeld bijvoorbeeld. Remediatie is de representatie van het ene medium in een ander medium. Bij *Guitar Hero* wordt het medium muziek gerepresenteerd in de game, aangezien muziek de leidraad van de game vormt.

Bij *Guitar Hero* wordt er gebruik gemaakt van geluid en beeld binnen de game. Het geluid is onder te verdelen in het geluid van de muziek en het geluid van het publiek. Het beeld is onder te verdelen in het beeld waarop de toetsinstructies naar voren komen en het beeld van de band en het publiek daarachter. De muziek en het beeld van de toetsinstructies hebben een relatie tot elkaar en het geluid en beeld van het publiek en de band zijn verbonden. De interactie tussen gamer en beeld en geluid vindt plaats middels een gitaarachtige controller. Deze combinatie moet er voor zorgen dat er bij de gamer de illusie wordt gewekt dat hij geen game gebruikt, maar een instrument aan het bespelen is.

De gitaarachtige controller is het eerste wat in dit licht opvalt, doordat de gamer hierdoor het gevoel krijgt een echte gitaar vast te hebben. Daarnaast dient de gamer de controller op ongeveer dezelfde manier als een echte gitaar te bespelen. De gamer dient één of meerdere van de vijf knoppen in te drukken en daarnaast dient hij een knop aan te slaan, ook wel de *strum bar* genoemd. Deze knop bevindt zich op het body van de gitaar, waar op een echte gitaar de snaren aangeslagen worden. Deze bewegingen dient de gamer op het juiste moment te maken: de juiste kleur knop dient op het moment dat deze kleur in beeld voorbij schuift ingedrukt te worden, in combinatie met de andere knop die moet worden aangeslagen. Drukt de gamer een verkeerde kleur in of slaat hij de strum bar te laat of te vroeg aan, dan valt op dat moment het gitaargeluid weg. Net zoals bij een echte gitaar dient de gamer de juiste combinaties te maken om muziek te maken. Doet de gamer het goed, dan krijgt hij feedback van het publiek in de game. Beeld, geluid, de controller en de bewegingen die de gamer dient te maken zorgen er voor dat de indruk wordt gewekt dat er muziek wordt gemaakt. Om een goed indruk te krijgen van de controller en het beeld van de game zie afbeelding 1.



Afbeelding 1 De gitaarachtige controller en een screenshot van *Guitar Hero*

Muziek is de leidraad van de game en het medium dat gerepresenteerd wordt in de game. Als er gekeken wordt naar in hoeverre we het spelen van *Guitar Hero* kunnen vergelijken met muziek maken, is de meest gehoorde kritiek dat de gamer bij deze game

niet zelf de muziek maakt, maar voorgeproduceerde muziek herhaald door op een aantal knoppen te drukken.<sup>2</sup> Het lijkt volgens critici helemaal niet op het spelen van een echte gitaar. Wat critici echter vergeten is dat het er niet moet worden gekeken naar in hoeverre het spelen van een videogame lijkt op de realiteit. Een videogame is een opzichzelfstaand iets en moet niet vergeleken worden met een andere activiteit. Zoals Kiri Miller in haar artikel *Schizophonic Performance* aangeeft:

the quality of digital gameplay should be evaluated based on a game's own design merits and its players' experiences, not through comparisons that treat it as an imitation of some other activity (Miller, 2009:407).

Verder citeert zij commentaar vanaf een discussieforum, waarin naar voren komt dat we de game niet moeten vergelijken met de echte handeling van gitaar spelen. Waarom zouden we anders racespellen spelen, als we ook een echte auto kunnen nemen? Waarom spelen we voetbalspellen, als we ook buiten op het voetbalveld kunnen voetballen? Waarom hebben we eigenlijk videogames, als we die dingen ook allemaal in het echt kunnen doen?<sup>3</sup> Wat een game als *Guitar Hero* anders maakt dan andere videogames, is de output die de game realiseert. Als een gamer bij een first-person shooter iemand neerschiet, heeft hij geen echt lijk in de woonkamer liggen, maar op knoppen drukken bij *Guitar Hero* brengt wel echte muziek de woonkamer in. Deze "echtheid" wordt op twee manieren gevormd: ten eerste door het oprechte respect van gamers voor de esthetische kwaliteit, technische moeilijkheid en affectieve kracht van de originele nummers die uit de speakers komen, en ten tweede door het vermogen van de game om het gevoel van muziek maken op te wekken (Miller, 2009:407-408).

Zonder er al te diep op in te gaan, wil ik toch even kijken in hoeverre het spelen van *Guitar Hero* lijkt op het maken van muziek. Als de controller vergeleken wordt met

---

<sup>2</sup> DKqwerty, commentaar geplaatst op 6 juli 2008 op Kyle Stallock, "Teen Breaks Own World Record in Guitar Hero III," *1Up.com*, 4 juli 2008, <http://www.1up.com/do/newsStory?cId=3168547>:

I "wish" I were "patient and focused enough to perfect a skill like that"? Hardly. I play musical instruments, which require great dexterity, breath control, patience and focus. Oh, and they take on the order of years, even decades, to perfect, not months. I'm a flutist and pianist, as well a composer and patron of the art that is MUSIC. To reiterate, GH is a "skill" measured by the reaction within a community insulated from the actual world because its accomplishments are based on a fatuous, pointless endeavor that has no positive or negative effect on 99.9% world. And any "accomplishments" are effectively at par with the '80s game Simon and involve reducing ~144 frets and complex notation to 5 colored buttons. I don't need to play Wand of Gamelon to know it's asinine; same applies to GH. If I'm going to press colored buttons, I may as well work a cash register and get paid for it. They also have a higher learning curve and degree of complexity

<sup>3</sup> Stinky89, commentaar geplaatst op 7 juli 2008 op Kyle Stallock, "Teen Breaks Own World Record in Guitar Hero III," *1Up.com*, 4 juli 2008, <<http://www.1up.com/do/newsStory?cId=3168547>>.



andere muziekinstrumenten, zoals de piano bijvoorbeeld, zijn er overeenkomsten te vinden. Ze bevatten beiden knoppen: frets bij de controller, toetsen bij de piano. Iemand die piano speelt volgt de noten op de notenbalk en drukt op het juiste moment de juiste toets in, om zo het voorgeschreven stuk te spelen. Wordt er vergeten een toets in te drukken, dan is er geen noot te horen. Iemand die *Guitar Hero* speelt volgt de noten, of kleuren, van het notatie systeem en drukt op het juiste moment op de corresponderende kleurenfrets op de controller. Wordt er vergeten een fret in te drukken, dan is er geen muziek te horen. Verder is er een overeenkomst te vinden in de manier van het leren van de vaardigheden. De gamer leert de game door te beginnen bij moeilijkheidsgraad Easy en werkt zijn weg omhoog naar moeilijkheidsgraad Expert. Het systeem dat de ontwikkelaars hierbij hebben bedacht, een systeem van reductie, is terug te zien in het leren spelen van muziek. Leerlingen muziek leren strategieën om moeilijke stukken muziek makkelijker te maken. Ze reduceren het aantal noten en selecteren bepaalde noten die belangrijker zijn dan andere. Zowel de gamer als de muzikant leert de muziek door te beginnen met alleen eerst de belangrijkste noten te leren en voegen daar steeds nieuwe noten bij (Schultz, 2008:185). Er zijn wel degelijk overeenkomsten tussen het maken van muziek op een instrument en op de controller van *Guitar Hero*.

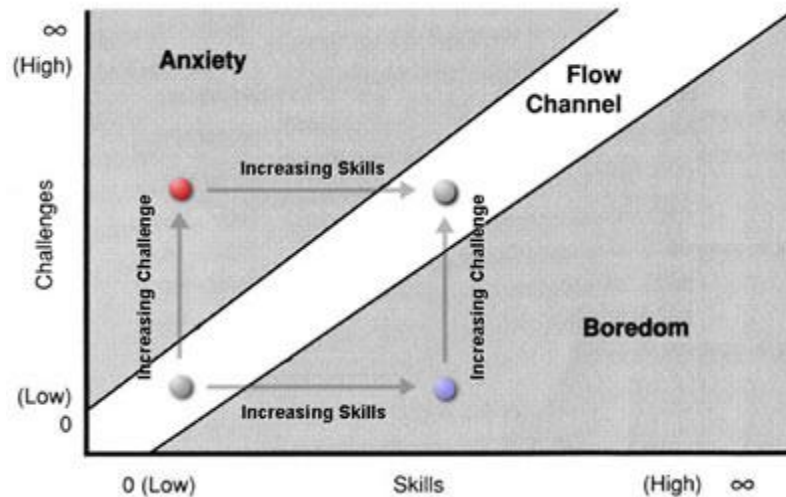
Er is echter ook een verschil tussen deze twee manieren van muziek maken. Dit ligt hem in de soort game die *Guitar Hero* is. Het is namelijk een *rhythm-action based* game. Dit soort games, net zoals vele muziekstijlen, is gebaseerd op herhaling. De game bevat allerlei voorgeschreven nummers, waarbij de gamer op het juiste moment een fret dient in te drukken en de strum bar dient aan te slaan. De gamer is hierdoor beperkt in zijn creatieve vrijheid, omdat hij gedwongen wordt de regels van de game te volgen (Pichlmair en Kayali, 2007). De gamer heeft niet, zoals bij het spelen van een instrument, de mogelijkheid om zelf een heel nieuw nummer te maken. Er is sprake van enige vorm van creatieve beperktheid bij het spelen van de game *Guitar Hero*. Dit hoeft echter nog geen invloed te hebben op de ervaring van de gamer, want zoals eerder al vermeld het gaat niet erom in hoeverre het spelen van de game precies lijkt op het bespelen van een echte gitaar. Het gaat erom hoe de game ervaren wordt. Wordt de game ervaren als het spelen van een game of juist als het maken van muziek?

Wat bij het wegvallen van de mediëring belangrijk is, is de manier waarop de gamer de game ervaart. De gamedesigners dienen daarom op hun beurt deze ervaring tot stand te laten komen. Dit hebben ze gedaan, zoals eerder vermeld, door beeld, geluid, controller en bewegingen te combineren. De designers moeten ervoor zorgen

dat de gamer de ultieme ervaring bereikt, waardoor de gamer tijdens het spelen nergens anders meer aandacht voor heeft. Als hij namelijk even worden afgeleid, kan de gamer zich er weer bewust van worden gebruik te maken van een medium, een game. Hoe men de ultieme ervaring kan bereiken wordt uiteen gezet door Mihaly Csikszentmihaly in zijn boek *Flow*. Hij heeft onderzocht wat de ultieme ervaring voor mensen nou eigenlijk is en beschrijft het als volgt:

They are situations in which attention can be freely invested to achieve a person's goal, because there is no disorder to straighten out, no threat for the self to defend against. We have called this state the *flow experience*, because this is the term many of the people we interviewed had used in their description of how it felt to be in top form: "It was like floating," "I was carried on by the flow" (Csikszentmihaly, 2008:40).

Belangrijk is volgens hem dat tijdens de ervaring er een doel dient te zijn. Een doel waarin de persoon zijn aandacht helemaal kwijt kan, zonder dreiging van buitenaf. Als dit doel wordt bereikt, zonder dreiging van buitenaf, komt de persoon in een staat van flow terecht. De persoon ervaart dan een ontwikkeling van de zelf, de persoon voelt zichzelf na de ervaring sterker. De vraag is nu hoe wordt deze staat van flow bereikt en hoe wordt dit in een game bereikt? Om tot een staat van flow te komen dient er een balans te zijn in de gevoelens die tijdens een ervaring worden opgeroepen. Aan de ene kant kan een ervaring saai gevonden worden, maar aan de andere kant ook frustrerend. Dit wordt beter geïllustreerd in afbeelding 2 (Csikszentmihaly, 2008). Wat we zien is dat hoe hoger de vaardigheden zijn, hoe hoger de uitdaging dient te zijn en andersom.



Afbeelding 2 Flow theorie Mihaly Csikszentmihaly (2008:74)

Om bij het spelen van een game een dergelijke staat van flow te bereiken, dient een game drie basiselementen te hebben: 1) als uitgangspunt dient de game bevredigend te zijn en de gamer kan de game spelen, 2) de game biedt een juiste hoeveelheid uitdaging om aan de vaardigheden van de gamer te voldoen, 3) De gamer moet een gevoel van controle hebben over de game (Chen, 2007). Verschillende gamers hebben verschillende verwachtingen van de uitdagingen die een game dient te bieden. Wordt er een game voor een groot publiek gemaakt, dan dient er met alle soorten gamers rekening gehouden te worden (Chen, 2007:33). De makers van *Guitar Hero* hebben hieraan gedacht door verschillende moeilijkheidsgraden in de game te verwerken. Bij de "Easy" moeilijkheidsgraad hoeft de gamer maar 3 van de 5 frets te gebruiken en staan sommige notaties voor een heel gitaarrif. Bij de "Medium" moeilijkheidsgraad wordt hier de blauwe, 4<sup>e</sup>, fret aan toegevoegd. Bij de moeilijkheidsgraad "Hard" wordt er de laatste, oranje fret nog aan toegevoegd en tot slot is er nog de moeilijkheidsgraad "Expert", waar iedere notatie in beeld gelijk staat aan een noot in het nummer dat gespeeld wordt. Beginners hebben minder uitdaging, waardoor ze niet gefrustreerd raken en ervaren speler hebben meer uitdaging, waardoor ze niet verveelt raken.

De regels van het spel zorgen ervoor dat de gamer in een bepaalde flow terecht komt, zoals Csikszentmihaly het noemt. Doordat de gamer in deze flow zit, vergeet hij in het geval van de game *Guitar Hero* dat hij bezig is een game te spelen. De gamer krijgt de indruk bijvoorbeeld een instrument te spelen of muziek te maken. Iemand die zich in deze ervaring van flow bevindt, kan hierin ook zo in opgaan dat we het immersie kunnen noemen. Hier zal ik in het volgende hoofdstuk dieper op ingaan.

## 2. Immersie

In hoofdstuk 1 heb ik uiteengezet dat bij transparant immediacy er sprake is van het wegvallen van de mediëring. De gamer heeft niet meer het gevoel een game te spelen, maar muziek te maken. Doordat de uitdagingen en vaardigheden van de gamers in balans zijn, kunnen gamers helemaal opgaan in de ervaring van de game en kunnen zij in een staat van flow terecht komen. Er zijn volgens Csikszentmihaly acht elementen die een dergelijke ervaring kan bevatten, waarvan één element *the merging of action and awareness* is.

... people become so involved in what they are doing that the activity becomes spontaneous, almost automatic; they stop being aware of themselves as separate from the actions they are performing (Csikszentmihaly, 2008:53).

Dit element houdt in dat mensen, zoals gamers, zo in de ervaring op kunnen gaan dat ze zichzelf verliezen in de *performance*, in de activiteit, dat ze zichzelf niet meer los kunnen zien van die activiteit. Er vindt een onderdompeling plaats van de gebruiker, in dit geval de gamer, in de activiteit die hij doet, de game. Een dergelijke onderdompeling in het medium of activiteit kan ook worden omschreven met het begrip immersie. Wat wordt er verstaan onder immersie?

Marie-Laure Ryan wijst in haar boek *Narrative as Virtual Reality* erop dat immersie een metaforisch begrip is. Vaak wordt immersie bijvoorbeeld omschreven als ergens helemaal in opgaan. Bij immersie is er sprake van het verlaten van de realiteit en het binnenstappen van een tekstuele wereld, gevormd door de tekst. Tekst kan in dit opzicht meerdere dingen betekenen, niet alleen een tekst van woorden, maar ook bijvoorbeeld games, televisie en internet. Zij heeft het in haar boek veel over literatuur, fictie en non-fictie. Een lezer maakt volgens haar een reis naar de tekstuele wereld op vier manieren.

De eerste en lichtste manier waardoor de lezer wordt opgenomen in het boek is concentratie. Bij deze manier is er sprake van dat de tekstuele wereld zoveel weerstand biedt, dat de lezer zich volledig bewust blijft van de realiteit en ieder moment kan worden afgeleid en terugkeert naar de realiteit. De tweede manier is fantasierijke betrokkenheid, waarbij de lezer zich kan splitsen. Hiermee wordt bedoeld dat de lezer de reis naar de tekstuele wereld kan maken, maar wel bewust blijft van de realiteit. De derde manier is *entrancement* of vervoering, waarbij de lezer zo opgaat in de tekstuele

wereld dat hij zichzelf niet meer kan splitsen en zijn bewustzijn van de realiteit verliest.

De vierde en laatste manier is verslaving, waarbij de lezer niet meer leest voor zijn plezier, maar om te kunnen ontsnappen aan de realiteit (Ryan, 2001:98-99).

Ryan heeft het in dit geval over het lezen van literatuur en het opgaan in deze literatuur, maar we kunnen literatuur ook vervangen door games. Zoals ze zelf al aangeeft:

The recent emergence of other analogies for the literary text, such as the text as game, as network, or as machinic assemblage, should remind us that “the text as world” is only one possible conceptualization among many others (Ryan, 2001:90).

In het geval van *Guitar Hero* zien we deze vier manieren ook terugkomen. De eerste manier, concentratie, komt sterk terug als de game nog te moeilijk is voor spelers. Ze dienen zich dan te concentreren om de juiste toetsen in te drukken, maar gaat dit mis dan worden ze afgeleid doordat het geluid wegvalt en zijn ze zich weer bewust van de realiteit. Als de gamer beter wordt in de game komt hij bij de tweede manier aan, de fantasierijke betrokkenheid. Hij stapt dan in de visuele wereld van het optreden, van de performance, maar blijft zich ervan bewust dat dit in de realiteit plaatsvindt. Hij weet dat het voorgeschreven liedjes zijn, die hij naspeelt door op het juiste moment op de juiste toetsen te drukken. Als de gamer uiteindelijk de game zo goed kan spelen, komt hij aan bij de derde manier, vervoering. De gamer kent de game nu zo goed dat hij er helemaal in opgaat en zijn bewustzijn van de realiteit verliest. Het kan de gamer het gevoel geven dat hij een optreden aan het geven is, in plaats van een game te spelen. Hierin speelt de muziek een belangrijke rol, daar zal ik later op terugkomen. Dit verliezen van het bewustzijn van de realiteit kan de gamer zo een kick geven, dat hij aankomt bij de vierde manier, verslaving. Hij speelt de game dan alleen om te kunnen ontsnappen aan de realiteit.

De derde manier, vervoering, is de manier van immersie die het belangrijkste lijkt te zijn, aangezien hierbij het verband met de realiteit verloren gaat en de gamer volledig opgaat in de game. De vraag die we onszelf hier moeten stellen is: Klopt het wel dat we het verband met de realiteit compleet verliezen tijdens het spelen van *Guitar Hero*? Zoals ik eerder al aangaf speelt muziek een belangrijke rol in de game. Muziek is een heel sterk medium, als het gaat om de performatieve werking van het medium. De dynamiek tussen het medium muziek, de performance, en de luisteraar, het publiek, is heel sterk. Bij het bekijken van televisie of internetsites bijvoorbeeld kan de kijker zijn

ogen sluiten, waardoor hij niet meer beïnvloed wordt door het medium. Bij muziek is dit echter niet van toepassing, aangezien de luisteraar zijn oren gewoonweg niet kan sluiten. De luisteraar wordt altijd beïnvloedt door de muziek. De performatieve werking van muziek bestaat uit de dynamiek tussen de muziek zelf en de luisteraar op het gebied van esthetiek, geheugen en affect. Muziek roept bijvoorbeeld herinneringen, verlangens en emoties op bij de luisteraars.

Zoals Lawrence Grossberg in zijn artikel *Is there a fan in the house?* aangeeft kan muziek leiden tot zelfreflexiviteit. Doordat de luisteraar de muziek herkent en alle voor hem belangrijke connotaties die die muziek heeft daarmee oproept, bezint hij zich impliciet op zijn eigen identiteit. Muziek is meer dan de muziek alleen stelt Grossberg, omdat muziek ook *mattering maps*, zoals hij het noemt, constitueert. Grossberg omschrijft een *mattering map* als volgt:

These mattering maps are like investment portfolios: there are not only different and changing investments, but different forms, as well as different intensities or degrees of investment (Grossberg, 1992:57).

*Mattering maps* zijn portofolio's van investeringen in dingen die iemand belangrijk vindt. Ze bevatten bijvoorbeeld herinneringen, verlangens, betekenissen, relaties en (muzikale) smaak, de dingen die door muziek worden opgeroepen. Deze *mattering map* is iets individueels, iedereen ziet de inhoud als iets authentieks, als iets wat alleen over diegene zelf gaat. Tegelijkertijd overlappen *mattering maps* van verschillende mensen elkaar, aangezien veel mensen gedeeltes van de *mattering map* met elkaar delen. Als men ervan bewust wordt dat de investeringen die men gedaan heeft overeenkomen met die van de artiest of met die van anderen, dan kan men zich *empowered* voelen. Men voelt zich dan verbonden en voelt zich letterlijk machtiger, door de ervaring. Een voorbeeld van *empowered* worden, is als men tijdens een concert meegaat met het publiek. Iedereen zijn *mattering map* wordt dan aangesproken en doordat men merkt dat er meerdere mensen hetzelfde gevoel delen, worden ze *empowered*. Als mensen *empowered* raken gebeurt dit vaak tijdens een bepaalde ervaring die ze meemaken. Hoe meer ze in deze ervaring opgaan, hoe meer ze in de flow (zoals Csikszentmihaly het omschrijft) zitten, hoe meer men *empowered* raakt. Dit komt doordat als men dieper in de flow zit, is men minder bewust van de dingen eromheen. Als bezoekers van een concert merken dat ze allen een gedeelte van hun *mattering map* delen, zou gesteld

kunnen worden dat ze zich niet meer bewust zijn van zichzelf en op dat moment iedereen als één groot collectief zien, in plaats van allemaal individuen. Dit is tevens één van de elementen die een optimale ervaring volgens Csikszentmihaly bevat.

Belangrijk is dat muziek bepaalde connotaties oproept, het zet de mattering map van mensen in werking. Iedereen heeft een bepaalde connotatie bij een nummer en iedereen heeft daarbij ook een herinnering of emotie die wordt opgeroepen. Dit kan ervoor zorgen dat mensen empowered worden bij het horen van een bepaald nummer, door de gedeelde mattering map met de artiest of anderen in de omgeving. Dit gevoel van empowerment draagt bij aan de optimale ervaring die nodig is om op te gaan in het medium, om tot immersie te komen.

In het geval van immersie is er bij de lezer van een boek, volgens Ryan, sprake van een verlies van het verband met de realiteit. Toch lijkt dit bijna onmogelijk in het geval van *Guitar Hero*, doordat muziek in de game de belangrijkste rol speelt. Aangezien muziek de mattering maps oproept van degene die in de buurt zijn op dat moment, wordt er tijdens het spelen toch een beroep gedaan op de realiteit. Alle onderdelen van de mattering map zijn namelijk dingen uit de realiteit: herinneringen, emoties, verlangens enz. Zo stelt Jesper Juul in zijn boek *Half Real*: "To play a video game is therefore to interact with real rules *while* imagining a fictional world and a video game *is* a set of rules as well a fictional World" (Juul, 2005:1). Echte regels kan worden opgevat als de regels die de game voorschrijft aan de gamer, maar kan ook breder worden opgevat. Hieronder kan men ook de 'regels' van muziek opvatten, dat muziek hoe dan ook connotaties oproept en de mattering map aanspreekt. Tijdens het spelen van *Guitar Hero* gebeurt er volgens Isabella van Elferen het volgende: "s/he becomes part of a form of reality that is decidedly different than real life *or* virtual reality through the performative agency of music" (Elferen, van, 2011). Door de performatieve werking van muziek komt de gamer in een vorm van realiteit die noch realiteit noch virtual reality is. Doordat de gamer zijn avatar op het scherm hetzelfde nummer ziet optreden als hij op een materiële gitaar in de woonkamer, zorgt de muzikale flow ervoor dat hij terecht komt in een universum volledig gegenereerd door muzikale factoren: de voortgang van de gespeelde akkoorden, de melodie van het nummer en de tekst en de subjectieve betekenissen die de muzikale elementen oproepen. Zoals van Elferen zegt: "This is not a purely mediated hyperreality nor a half-virtual-half-real but an alternate reality mixing these elements with the virtuality of personal memory and emotion" (Elferen, van, 2011). Hier komen de mattering maps weer sterk naar voren in de vorm van

persoonlijke herinneringen en emoties. Ze geeft aan dat deze worden opgeroepen door de muzikale elementen, er ontstaat een muzikale virtualiteit.

Wat enorm belangrijk is bij de game *Guitar Hero* is de grote rol die muziek speelt in de game. Muziek roept altijd dingen, zoals herinneringen, emoties en verlangens op en is niet los te zien van de realiteit. Een vorm van immersie waarbij sprake is van het verliezen van het verband met de realiteit lijkt onmogelijk. We kunnen daarom niet spreken van immersie, maar meer van muzikale immersie of zoals van Elferen het noemt muzikale virtualiteit. Muzikale immersie houdt in dat de gamer wel opgaat in de game, maar dat dit gebeurt door middel van elementen uit de realiteit, dingen in het geheugen van de gamer. Bij immersie is er sprake van een 'wereld' waarnaar de gebruiker toe reist bij het gebruik van een medium. Het is een virtualiteit die gecreëerd wordt door het medium. In het volgende hoofdstuk zal ik ingaan op deze wereld, deze virtualiteit.



### 3. Virtual Reality

Als er wordt gesproken over immersie, wordt er vaak gesteld dat er sprake is van een reis naar een andere wereld, de wereld die door het medium wordt gecreëerd. Wereld is hier een metafoor, want het gaat niet om een echte materiële wereld, maar om een imaginaire wereld. Een wereld die door de wisselwerking tussen medium en gebruiker tot stand komt. Een wereld die zich vormt in de gedachte, in het hoofd van de gebruiker. Voor iedere gebruiker kan deze wereld er heel anders uitzien, het is niet een wereld die vaststaat. Dit komt doordat deze wereld gevormd wordt door de persoon zelf, door alles wat in zijn mattering map zit opgeslagen. Vaak wordt er gesproken van een *virtual reality*. Wat wordt er bedoeld met virtual reality en waar komt het vandaan?

Er is over virtual reality enorm veel literatuur te vinden, geschreven vanuit verschillende perspectieven, zoals vanuit de sociologie, mediawetenschappen en filosofie. Momenteel zijn er twee leidende opvattingen over virtual reality:

The immersive, interactive experiences provided by new forms of image and simulation technology, and the metaphorical 'places' and 'spaces' created by or within Communications networks (Lister et. al., 2007:35).

De eerste opvatting beschrijft de immersieve ervaring van een gebruiker die in, een door computergraphics gecreëerde, wereld stapt. De tweede opvatting gaat over de metaforische wereld die een communicatiemedium, zoals de telefoon, kan creëren (Lister et. al., 2007). Tegenwoordig wordt er ook vaak een opvatting gebruikt die een combinatie van beide is. Bij deze opvatting is er sprake van een metaforische wereld die wordt gecreëerd door een medium, bijvoorbeeld een game, maar ook muziek is een dergelijk medium. Zoals van Elferen het beschrijft: "My argument is that music creates its own virtuality and its own flow, quite independently of those of the computer game but complementing and intensifying it" (Elferen, van, 2011). In het geval van *Guitar Hero* kunnen we spreken van twee soorten virtual realities of virtualities: de virtuele wereld die gecreëerd wordt door de computergraphics van de game en de virtualiteit die gecreëerd wordt door de muziek in de game. Het zijn echter geen losstaande virtualiteiten, maar ze zijn in elkaar gevlochten, de een versterkt en vult de ander aan en visa versa. Doordat muziek empowering kan werken, wordt de ervaring van de gamer intensiever en immersiever, de gamer raakt hierdoor verder afgeleid van de realiteit en stapt verder in de virtual reality.

Virtuality of virtual reality is een begrip dat naar mijn mening verkeerde connotaties heeft. De term virtual reality komt vanuit de computertechnologie vandaan, namelijk een nieuw soort medium. Het is vrijwel altijd een utopisch medium geweest, een medium waarvan veel verwacht werd. Zoals Marie-Laure Ryan in haar artikel *Immersion vs. Interactivity* beschrijft:

Few of us have actually donned an HMD (head-mounted display) and DGs (data-gloves), and entered a computer-generated, three-dimensional landscape in which all of our wishes can be fulfilled: wishes such as experiencing an expansion of our physical and sensory powers; getting out of the body and seeing ourselves from the outside; adopting a new identity; apprehending immaterial objects with most of our senses, including touch; being able to modify the environment through either verbal commands or physical gestures; seeing creative thoughts instantly realized without going through the process of having them physically materialized (Ryan, 1994).

Bij virtual reality wordt er vaak gedacht aan een gebruiker met een helm of bril op, een head-mounted display (HMD), die door de bril een door de computer gesimuleerde wereld ziet. Doordat de bril de ogen volledig afsluit en daardoor niets van de realiteit met de ogen nog is waar te nemen, stapt de gebruiker als het ware de virtuele wereld binnen, waarin alles mogelijk zou moeten zijn. Er wordt te vaak gedacht bij virtual reality aan een 'nieuw' medium. Mijn argument hier is dat virtual reality veel meer is dan een medium waarop een gesimuleerde wereld wordt getoond. Een virtual reality kan ook, in het kader van dit onderzoek, in het hoofd van de gamer ontstaan en hoeft niet per definitie gecreëerd te worden door computergraphics, maar ook door andere media of een combinatie van media en andere factoren.

Virtual reality is niet het goede begrip om te gebruiken als er gepraat wordt over de imaginaire wereld die tot stand komt door de wisselwerking tussen game en gamer. Ik wil daarom graag een nieuw begrip introduceren, om deze staat van het wegvallen van de mediëring te omschrijven. In deze staat bevindt de gamer zich in een virtuele wereld, maar is hij zich wel bewust van de realiteit. Er zijn twee belangrijke aspecten van een dergelijke wereld: het imaginaire of fantasie, ook wel virtual, en de realiteit of het nu, ook wel de actual. Vaak wordt er in theorieën te zeer de nadruk gelegd op één van de twee, terwijl ze onlosmakelijk aan elkaar verbonden zijn. Ze zijn ieder één kant van dezelfde medaille.

Het idee van de actual en virtual en dat deze onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn komt Gilles Deleuze. Hij zegt hier het volgende over: "...the coalescence of the actual image and the virtual image, the image with two sides, actual and virtual at the same time" (Deleuze, 1989:69). Belangrijk hieruit is dat het imaginaire niet los te denken is van het lichamelijke, of beter de realiteit. Zoals ik eerder al aangaf roepen bepaalde elementen uit de realiteit (herinneringen, verlangens, connotaties, emoties enz.) de imaginaire wereld op. Doordat muziek hierin een heel sterk medium is, muziek roept altijd deze elementen op, kan het de gamer helpen sneller en preciezer de imaginaire wereld op te roepen. Deze wereld is als het ware een combinatie van actuals die de virtual vormgeven. Mijn argument hier is dat de term virtual reality, door de vaak verkeerde connotaties die daaraan vasthangen, geen goede term meer is voor deze imaginaire wereld die ontstaat. We zouden dit beter een *virtual actuality* kunnen noemen. Een virtual actuality is een actual, een combinatie van elementen uit de realiteit, die door de wisselwerking tussen medium en gebruiker een virtual, een imaginaire wereld, oproept.

Er zijn gradaties terug te vinden in virtual actualities, de ene is sterker dan de ander. Het ene medium roept een sterkere virtual op dan het andere medium. *Guitar Hero* is een game waarbij een enorm sterke virtual wordt opgeroepen, mede door de kracht die muziek heeft. Muziek roept namelijk altijd een virtual op, daarbij is het niet mogelijk, zoals bij televisie of film wel het geval is, onderuit te komen. Er zijn echter meerdere factoren die hierbij een rol spelen. Ook het medium game roept een virtual op, die gecombineerd wordt met de virtual die muziek oproept. Dit versterkt de opgeroepen virtual. Het verschil met andere media, die meerdere media gebruiken om een virtual op te roepen (internet bijvoorbeeld), is dat bij de game *Guitar Hero* ook nog eens gebruik wordt gemaakt van een 'realistische' gitaarachtige controller. Ook het gebruik maken van deze controller, en het actief participeren, roept connotaties en andere elementen uit de realiteit op. De sterke virtual wordt veroorzaakt door een combinatie van elementen uit de realiteit.

## Conclusie

In dit onderzoek heb ik getracht te kijken naar de ervaring die gamers bij de game *Guitar Hero* ondervinden. De game bleek een enorm succes te zijn, met in 2005 al meer dan twintig miljoen verkochte exemplaren. Het is een game waarbij muziek een enorme belangrijke rol speelt, aangezien het de leidraad van de game vormt. De game *Guitar Hero* wordt niet gespeeld met een normale controller, maar met een gitaarachtige controller. Door deze elementen kunnen gamers het gevoel hebben muziek te maken, in plaats van een game te spelen. Dit bleek ook uit onderzoek van Kiri Miller, waarbij driekwart van de ondervraagden het spelen van *Guitar Hero* als het spelen van een instrument ervoer. Er is tijdens deze ervaring een moment waarop de mediëring wegvalt.

De eerste fase waarin een gamer komt is die van transparant immediacy, het wegvallen van het medium. Een begrip dat komt vanuit de theorie van Bolter en Grusin over remediatie. Remediatie is de representatie van het ene medium in een ander medium. In het geval van *Guitar Hero* is er sprake van de representatie van muziek in een game. Doordat de gamer de regels van het spel dient te volgen en op het juiste moment de juiste toetsen dient in te drukken, kunnen we het spelen van de game vergelijken met het bespelen van een instrument. Het kan gezien worden als het maken van muziek, want als de gamer een knop vergeet in te drukken of de verkeerde knop indrukt valt de muziek weg. De muziek komt tot stand doordat de gamer de juiste toetsen indrukt. Het is echter belangrijk dat er geen vergelijking wordt gemaakt tussen de game en muziek maken, maar veel belangrijker is de ervaring die de gamer beleeft. Hij moet het bewustzijn verliezen een game te spelen door helemaal op te gaan in de game. Een dergelijke, optimale, ervaring wordt ook wel een staat van flow genoemd. De gamer kan zelfs zover in een staat van flow geraken dat hij helemaal opgaat in de game en als het ware een andere wereld betreedt. Dit is tevens de volgende fase

Daarna komt de gamer in een fase van immersie. Hij gaat helemaal op in de game. Vaak wordt immersie omschreven als het opgaan in een boek of als een reis naar een andere wereld. Er wordt gesteld dat bij een ultieme vorm van immersie het verband met de realiteit verloren gaat. Belangrijk hierbij is dat muziek een belangrijke rol speelt bij *Guitar Hero*. Door die belangrijke rol van muziek en de immersie door onder andere de muziek tot stand komt, is het niet mogelijk om het verband met de realiteit te verliezen. De sterke performatieve werking van muziek zorgt ervoor dat bij het horen van muziek er bepaalde connotaties worden opgeroepen. Deze connotaties zijn

elementen uit de realiteit, zoals herinneringen, emoties en verlangens. Mijn argument hier is dat immersie niet geheel opgaat voor deze game, omdat er nog steeds een verband met de realiteit is.

Tot slot komt de gamer in een fase van virtual reality, de wereld die hij betreedt. Een virtual reality is een wereld die tot stand komt door de wisselwerking tussen medium en gebruiker. Tegenwoordig hangt er een verkeerde connotatie aan het begrip virtual reality. Het wordt vaak gezien als een nieuw medium. Een medium waarbij de gebruiker door middel van een head-mounted display een door een computer gegenereerde wereld te zien krijgt. De gebruiker is dan volledig afgesloten van de realiteit en stapt als het ware in een nieuwe, virtuele wereld. Virtual reality is echter veel meer dan dat en kan ook tot stand komen in het hoofd van de gebruiker. Daarom heb ik een nieuw begrip geïntroduceerd: virtual actuality.

## Bibliografie

- Bolter, J. D., en R. Grusin. *Remediation: Understanding New Media*. Cambridge: The MIT Press, 2000.
- Chen, Jenova. "Flow in Games (and Everything Else)." *Communications of the ACM* 50.4 (2007) 31-34.  
< <http://delivery.acm.org.proxy.library.uu.nl/10.1145/1240000/1232769/p31-chen.pdf?key1=1232769&key2=8043012031&coll=DL&dl=ACM&ip=131.211.208.19&CFID=16832658&CFTOKEN=16574525>> Laatst geraadpleegd op 6-4-2011.
- Csikszentmihalyi, Mihaly. *Flow, the Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper Perennial Modern Classics, 2008.
- Deleuze, Gilles. *Cinema 2: The Time-Image*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1989.
- Elferen, Isabella van. "iUn Forastero! Issues of Virtuality and Diegesis in Videogame Music." *Music and the Moving Image* 4.2 (2011).
- Grossberg, Lawrence. "Is there a Fan in the House?: The Affective Sensibility of Fandom." *The Adoring Audience: Fan Culture and Popular Media*. Red. Lisa A. Lewis et. al. London: Routledge, 1992. 50-68.
- Juul, Jesper. *Half-Real: Video Games between Real Rules and Fictional Worlds*. Cambridge MA/London: MIT Press, 2005.
- Lister, M. et. al. *New Media: A Critical Introduction*. London: Routledge, 2007.
- Miller, Kiri. "Schizophonic Performance: Guitar Hero, Rockband, and Virtual Virtuosity." *Journal of the society of American music* 3 (2009): 395-429.  
<[http://www.brown.edu/Project/Music/Miller\\_Schizophonic\\_Performance.pdf](http://www.brown.edu/Project/Music/Miller_Schizophonic_Performance.pdf)> Laatst geraadpleegd op 14-03-2011.
- Pilchmair, M. en F. Kayali. "Levels of Sound: On the Principles of Interactivity in Music Video Games." *Situated Play*. Tokyo: The University of Tokyo, 2007. 424-430.  
< [http://publik.tuwien.ac.at/files/pub-inf\\_4783.pdf](http://publik.tuwien.ac.at/files/pub-inf_4783.pdf)> Laatst geraadpleegd op 15-03-2011.
- Ryan, Marie-Laure. "Immersion vs. Interactivity: Virtual Reality and Literary Theory." *PMC* 5.1 (1994).  
<[http://muse.jhu.edu.proxy.library.uu.nl/journals/postmodern\\_culture/v005/5.1ryan.html](http://muse.jhu.edu.proxy.library.uu.nl/journals/postmodern_culture/v005/5.1ryan.html)> Laatst geraadpleegd op 26-3-2011.
- Ryan, Marie-Laure. *Narrative as Virtual Reality: Immersion and Interactivity in Literature and Electronic Media*. Baltimore en Londen: The John Hopkins University Press, 2001.
- Schultz, Peter. "Music Theory in music games." *From Pac-Man to Pop Music: Interactive Audio in Games and New Media*. Red. Karen Collins. Aldershot: Ashgate, 2008.