

UNIVERSITEIT UTRECHT

Hearing the game

Muziek in first-person shooters

Eline Muijres

8-4-2011

STUDENTNUMMER 3364844
E.R.MUIJRES@STUDENTS.UU.NL
BACHELOR EINDWERKSTUK
THEMA MUZIEK EN MEDIA
BEGELEIDER ISABELLA VAN ELFEREN
BLOK 3 2010-2011
COMMUNICATIE & INFORMATIEWETENSCHAPPEN
FACULTEIT GEESTESWETENSCHAPPEN
UNIVERSITEIT UTRECHT

Inhoudsopgave

Inleiding.....	2
Hoofdstuk 1: Gamemuziek.....	4
Hoofdstuk 2: Filmmuziek	6
Hoofdstuk 3: Utilitaire muziek	10
Conclusie	13
Bibliografie	15

Inleiding

In vergelijking met andere onderwerpen, zoals gameplay en narratief, is er binnen de discipline game studies relatief weinig onderzoek gedaan naar muziek in games. Onder andere Karen Collins heeft een basis gelegd voor theorie over gamemuziek, maar er is nog veel ruimte over voor verder onderzoek. Academics doen aan de hand van specifieke case studies uitspraken over gamemuziek in het algemeen, maar de vraag is of gamemuziek wel te veralgemeniseren is. Immers, als games al zelf verschillende genres beslaan, is dat dan niet ook het geval bij de muziek in deze games?

Ik wil daarom gaan onderzoeken hoe muziek wordt ingezet in een bepaald gamegenre en verklaren hoe dit de spelerinteractie beïnvloedt. Daarbij zal ik niet alleen de muziek in het genre analyseren, maar ook hoe de interactie tussen speler en game wordt gestuurd door de muziek. Als genre neem ik hiervoor *first-person shooters* (FPS), schietspellen waarin de speler de spelwereld bekijkt vanuit de ogen van het gamepersonage. Hier wordt naar verwacht op veel verschillende manieren gebruik gemaakt van muziek, bijvoorbeeld om spanning te creëren of de speler op de hoogte te brengen dat er een vijand in de buurt is. Om dit te onderzoeken zal ik gebruik maken van een paar bekende shooters van de huidige generatie games: BIOSHOCK, KILLZONE 2 en LEFT 4 DEAD. Deze drie games worden voornamelijk gebruikt als voorbeeld en als vergelijkingsmateriaal om de theorie op te toetsen. De vraagstelling hierbij luidt: *Hoe beïnvloedt muziek de spelerinteractie in first-person shooters?* In dit onderzoek zal dus niet alleen worden gekeken naar de muziek die voorkomt in first-person shooters, maar ook naar welke invloed die muziek precies heeft op het gedrag van de speler.

Daarbij vorm ik een hypothese over de conclusies die uit het onderzoek worden getrokken. Ik verwacht dat de muziek in FPS games de speler zowel bewust als onbewust beïnvloedt. Niet alleen wordt muziek gebruikt om het narratief te ondersteunen, ook geeft het informatie over de gameplay. Zo kan muziek aangeven of er een vijand in de buurt is en kan de afwezigheid van muziek juist aangeven dat de speler te lang dwaalt en verder moet gaan.

In het eerste hoofdstuk van dit onderzoek zal er worden ingegaan op de verschillende soorten gamemuziek die er zijn en wat dat betekent voor de interactiviteit tussen speler en game. Er wordt hier een onderscheid gemaakt tussen bijvoorbeeld dynamische en non-dynamische muziek, diëgetische en non-diëgetische muziek zoals beschreven door

Karen Collins. Ook de zogenaamde *boredom switch* komt aan bod hier, omdat het gebrek aan muziek ook invloed kan hebben op het gedrag van de speler.

In het tweede hoofdstuk wordt de theorie over muziek en het effect op mensen breder getrokken naar een ander medium: film. Aan de hand van Claudia Gorbman en Jessica Green wordt er ingegaan op de functies van filmmuziek en op welke manier filmmuziek betekenis stuurt en reacties oproept bij de kijker. Bijvoorbeeld door een leidmotief of een *counterpoint* kunnen er bij de kijker extra begrip of emoties worden opgewekt. Er wordt gekeken in hoeverre deze theorie ook toepasbaar is op de wisselwerking tussen game en speler.

Als laatste wordt in het derde hoofdstuk de theorie nog breder getrokken. Omdat ik wil weten hoe muziek mensen ertoe aanzet om ergens naar te handelen breid ik het onderzoeksveld uit naar utilitaire muziek, oftewel achtergrondmuziek die wordt ingezet met een bepaald doel. Er zal eerst een introductie worden gegeven over dit onderwerp, waarna ik aan de hand van onderzoek van onder andere Ronald Milliman zal kijken naar het gedrag van mensen op muziek. Hierbij wordt er onderscheid gemaakt tussen bewust handelen en onbewust handelen (*attentive* en *inattentive listening*). Er wordt in dit hoofdstuk gefocust op de effecten van utilitaire muziek en of deze effecten vergelijkbaar zijn met de invloed die gamemuziek heeft op spelers. Daarna worden de theoretische en analytische bevindingen bondig en kernachtig samengevoegd tot een duidelijk geheel in de conclusie.

Hoofdstuk 1: Gamemuziek

Binnen games zijn er verschillende vormen van muziek te vinden. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen diëgetische muziek, dat wil zeggen muziek die voortkomt uit een bron in de gamewereld, en non-diëgetische muziek die buiten de gamewereld staat. Binnen deze categorieën kan muziek nog worden onderverdeeld in dynamisch en niet-dynamisch: Karen Collins noemt dynamische muziek audio die veranderlijk is (Collins 2008: 139). Niet-dynamische muziek is dan te omschrijven als lineaire muziek die niet verandert. In dynamische muziek kan vervolgens weer onderscheid worden gemaakt tussen interactieve en adaptieve audio. Interactieve muziek reageert op de directe input van de speler, terwijl adaptieve muziek op veranderingen in de omgeving van de game reageert (Collins 2007: 2). In tegenstelling tot filmmuziek is gamemuziek vaak dynamisch omdat het reageert op veranderingen in de omgeving of op de acties van de speler. In first-person shooters is er zowel dynamische als non-dynamische muziek te vinden. Tijdens cutscenes wordt er vooral gebruik gemaakt van lineaire, non-dynamische muziek, zoals in de tussenfilmpjes van KILLZONE 2 of de toespraken van Andrew Ryan in BioSHOCK. De speler heeft hier geen of beperkte bewegingsvrijheid en hierdoor is er geen ruimte voor de muziek om te reageren op de gameplay. Het geeft echter wel de ruimte voor de muziek om de beelden, en daarmee het narratief, volledig te ondersteunen en qua klank en timing exact aan te sluiten op wat er getoond wordt.

First-person shooters bevatten desalniettemin vooral dynamische audio: in KILLZONE 2 bijvoorbeeld past de muziek zich aan aan de situatie van de speler. Het is een systeem dat kijkt naar waar de speler in een level is en met hoeveel vijanden hij in gevecht is, en vervolgens een waarde van intensiviteit constateert. Aan de hand van deze waarde wordt bepaald hoe intensief de muziek is die wordt afgespeeld (van Zelfdan, 2). De muziek reageert hier dus op de acties van de speler. In de zombieshooter LEFT 4 DEAD is de reactie van de muziek nog duidelijker op te merken. De muziek bestaat hier eveneens niet uit lineaire tracks, maar uit verschillende fragmenten. Wanneer de speler in de buurt komt van een Witch is de track "lost_little_witch" te horen. Van deze track zijn verschillende variaties, zoals "lost_little_witch_1b" en "lost_little_witch_3a" die steeds worden afgewisseld. Als de speler vervolgens dichterbij de Witch komt verandert de track geleidelijk naar "loud_angry_little_witch" en stijgt ook het volume. Wanneer de speler dan uiteindelijk de Witch laat schrikken, verandert de track meteen naar "psychowitch" en indien de Witch in brand wordt gestoken is er ook een variatie op

“psychowitch” te horen, namelijk “witchroast”. Dit voorbeeld laat niet alleen zien hoe de structuur van de fragmenten in elkaar zit, maar ook dat de muziek dus direct reageert op wat de speler doet. De speler kan op zijn beurt weer op de muziek reageren door de zaklamp uit te doen en rustig langs de Witch te lopen. Er zou kunnen worden gesteld dat de speler in LEFT 4 DEAD afhankelijk is van de muziek: het geeft niet alleen aan dat er zombies in de buurt zijn, maar ook welke soort. Elke zombiesoort heeft een eigen melodie. De speler moet echt aandacht besteden aan de muziek, want zonder het geluid kan hij de game naar alle waarschijnlijkheid niet voltooien. De audio stelt hem in staat om zich voor te bereiden op een specifiek gevecht, ook omdat de muziek vaak al is te horen lang voordat de vijand te zien is. De speler haalt dus informatie uit de muziek over het soort vijand en de afstand tot die vijand. Audio wordt gebruikt om de gameplay te optimaliseren door informatie te geven aan de speler, maar audio dynamiseert de gameplay ook door de ervaring intenser te maken (Huiberts, 29). Het voorbeeld van de Witch in LEFT 4 DEAD maakt duidelijk dat de muziek hier de speler helpt en tegelijkertijd de ervaring spannender maakt.

Het is belangrijk om te melden dat niet alleen muziek invloed heeft op de acties van de speler, maar ook het ontbreken van muziek effect kan hebben. In first-person shooters wordt regelmatig gebruik gemaakt van stilte om de geluiden in de omgeving te benadrukken. In BIOSHOCK bijvoorbeeld accentueert de stilte de kreten van splicers, de voetstappen van Big Daddy's en andere geluiden in Rapture en de oceaan. Zowel muziek als stilte zorgen voor een beklemmende sfeer, maar de manier waarop verschilt. Waar de muziek de focus kan leggen op een aankomend gevecht of het eenzaam rondzwalen door Rapture, kan stilte de speler juist meer bewust maken van de ruimte.

Daarnaast kan stilte ook een heel expliciet doel hebben. Als de speler bijvoorbeeld teveel draait op dezelfde plek zonder specifieke acties uit te voeren die hem verder brengen in de game, kan de muziek langzaam uitfaden. De stilte die volgt noemt Collins de *boredom switch* (Collins 2008: 131). KILLZONE 2 maakt gebruik van de boredom switch in een aantal levels. Het is een stilte die aangeeft dat de speler verder moet in het spel omdat er in de directe omgeving geen doelen meer zijn om te halen. Dit kan zijn omdat alle vijanden zijn uitgeroeid. Ook in BIOSHOCK komt dit voor: heeft de speler bijvoorbeeld de hele omgeving verkend, dan blijven er alleen de diëgetische geluiden over. Met de stilte wordt de speler gemotiveerd om vooruit te gaan in de game: op deze manier brengt het gebrek aan muziek ook informatie over. LEFT 4 DEAD bevat daarentegen juist geen boredom switch. Wanneer de speler lang op dezelfde plek

blijft staan kunnen er korte stiltes vallen, maar de muziek begint automatisch weer te spelen. Dit heeft ook direct met de gameplay te maken, omdat de muziek aanduidt dat er zombies in de buurt zijn en er uiteindelijk vanzelf een horde zal aanvallen. Het dient als een waarschuwing. Dat LEFT 4 DEAD op deze manier werkt is gezien het verhaal ook logisch: in tegenstelling tot KILLZONE 2 en BIOSHOCK, waar duidelijke groepen vijanden zijn, heeft de zombiegame te maken met vijanden die zijn gemaakt door een virus. De mensheid is 'gezombificeerd' en er komen door het virus ook steeds nieuwe zombies bij. De overlevenden zijn hierdoor nooit lang op een plek veilig en moeten blijven doorlopen om hun doel te behalen. De muziek moet hier daarom op inspelen om aan de speler duidelijk te maken dat hij nergens zonder gevaar is.

De gamer moet in LEFT 4 DEAD heel verschillend op de muziek reageren. Bij de tracks van de Witch bijvoorbeeld zal de speler de zaklamp moeten uitzetten en voorzichtig langs de huilende zombie moeten lopen. Klinkt er de muziek van de Tank, dan moet de speler zich voorbereiden op een zwaar gevecht. De speler krijgt via de muziek informatie binnen en reageert daarop, maar het werkt ook de andere kant op: de muziek reageert eveneens op de speler. Dat kan heel plotseling, zoals de speler die besluit om een gevecht met een Big Daddy te beginnen in BIOSHOCK, maar ook geleidelijk zoals bij het naderen van de Witch in LEFT 4 DEAD. Binnen het genre van first-person shooters zijn veel verschillende vormen en functies van audio te vinden, maar gamemuziek is hier vooral een wisselwerking en directe vorm van interactie tussen speler en muziek.

Hoofdstuk 2: Filmmuziek

Zowel films als games maken gebruik van visuele en auditieve middelen om een verhaal te vertellen, "to convey a sense of a consistent diegesis" (Whalen, 23). Hoewel het primaire doel van film- en gamemuziek het ondersteunen van de beelden is, is de muziek zoals in het vorige hoofdstuk is gebleken in geen geval slechts achtergrondgeluid. Volgens Claudia Gorbman heeft elke vorm van muziek een effect in een film: "any music will do (something), but the coincidence in time of music and scene creates different effects according to the dynamics and structure of the music" (Gorbman 1980: 190). Wanneer een scène wordt bekeken met verschillende muziek ontstaat er een andere betekenis. Als in KILLZONE 2 de eindbaas Radek wordt verslagen heeft treurige muziek

een heel andere betekenis dan een muziek die vrolijk de overwinning benadrukt. De speler zal in het eerste geval eerder medelijden voelen met de vijand, terwijl in de tweede mogelijkheid hij gestuurd wordt richting een opgewekte en tevreden stemming.

Op de eerste plaats is filmmuziek vooral een ondersteuning voor het narratief en wordt de muziek dus ingezet om het beoogde effect, bijvoorbeeld humor, te versterken. Deze functie heeft muziek in first-person shooters eveneens: in *LEFT 4 DEAD* en *KILLZONE 2* bijvoorbeeld ondersteunt het geluid de gebeurtenissen door snel, hard slagwerk te laten klinken bij gevechten. Dit komt overeen met de hectische en chaotische aard van de gevechten in de games en daarom zal de muziek de ervaring van de speler intensifiëren.

Muziek doet echter veel meer dan dat alleen. Gorbman legt uit dat muziek werd gebruikt bij de stomme film om onder andere het geluid van de projector te overstemmen (Gorbman 1980: 185-6). Zo kan muziek ook de ventilator van de computer overstemmen bij een game. Muziek is in staat om technische aspecten van media weg te filteren uit de beleving van mensen. Volgens Gorbman zorgt filmmuziek ervoor dat gaten, cuts en andere effecten niet onnatuurlijk aanvoelen maar vloeiend in elkaar overlopen (Gorbman 2003: 40). In first-person shooters voelen cutscenes hierdoor minder als onderbreking van de game omdat de muziek de onderdelen met elkaar verbindt. Hoewel er in de gameplay zelf door het first-person perspectief geen sprake is van filmische effecten, kan er worden gezegd dat muziek wel bijdraagt aan een gevoel van tijdsverloop en ontwikkeling van het narratief. Dat wordt vooral bewerkstelligd door het gebruik van een leidmotief: een gethematiseerde, sterk herkenbare melodie die wordt herhaald op specifieke momenten, bijvoorbeeld in combinatie met bepaalde personages of gebeurtenissen (Green, 87). In *KILLZONE 2* hebben verschillende hoofdpersonages zoals Visari en Radec hun eigen leidmotief tijdens de cutscenes, maar ook in de gameplay komen bepaalde melodieën steeds terug: sommige locaties hebben hun eigen themamuziek en daarnaast komt de muziek tijdens gevechten steeds in een wat gewijzigde vorm terug. Een duidelijk specifiek voorbeeld van een leidmotief is de 'Helghast March', een stuk dat voorkwam in een eerder deel van *KILLZONE*. Het nummer bevat Latijnse teksten die de Helghast, het vijandelijke volk in de *KILLZONE*-serie, te wapen roepen. Deze muziek is een soort icoon geworden van de militaire macht van de Helghast en is in gewijzigde vorm teruggekeerd in *KILLZONE 2* (van Zelfdan, 3). Wanneer een leidmotief een aantal keer wordt herhaald zal de speler de muziek gaan associëren met de betreffende gebeurtenis. Het leidmotief kan dan later opnieuw worden ingezet om zo via de muziek te verwijzen naar de bedoelde gebeurtenis, ook als dit in het dialoog of de omgeving niet expliciet naar voren komt (Green, 92).

In LEFT 4 DEAD dient een leidmotief niet zozeer als ondersteuning van het verhaal, maar ligt de nadruk meer op de gameplay en de omgeving. De themamuziek van de Tank bijvoorbeeld is sterk herkenbaar en is vaak al te horen voordat de Tank zichtbaar is, zodat de speler zich kan voorbereiden op een zwaar gevecht. Een variatie erop komt voor in het laatste deel van de campaign Midnight Carnival, waar de themamuziek van de Tank is gewijzigd naar een rockversie met elektrische gitaren. Ondanks de aanpassingen is het nummer nog wel herkenbaar als Tank en dus zal de speler moeiteloos op het gevecht kunnen anticiperen. De aanpassing zorgt er wel voor dat de muziek beter aansluit bij de omgeving, in dit geval een concertpodium. Doordat de speler andere connotaties heeft bij rockmuziek, wordt het thema van de Tank wellicht als grappig of juist als ruig geïnterpreteerd. In ieder geval wordt op deze manier de setting van het rockconcert niet verstoord door muziek die niet als rock klinkt.

Het gebruik van specifieke muziekinstrumenten kan een grote rol spelen bij de interpretatie van een game. In LEFT 4 DEAD 2 worden er variaties op een leidmotief gemaakt door steeds verschillende instrumenten te gebruiken die elk een verband hebben met het level. In de campaign Dead Center, die zich afspeelt in het zuiden van de Verenigde Staten, wordt een banjo gebruikt in de meeste leidmotieven om het gevoel van de setting te versterken. Hoewel de banjo niet alleen in de Verenigde Staten wordt gebruikt, is het instrument in connotatie wel verbonden aan het zuiden van het land. Hierdoor wordt de interpretatie van de speler de juiste kant op gestuurd: het helpt de speler om de omgeving in geografische en culturele context te plaatsen. Muziek heeft volgens Gorbman een culturele code die het mogelijk maakt voor de luisteraar om de juiste betekenis bij de beelden en de historische en geografische setting te bepalen (Gorbman 2003: 40). Elk level in LEFT 4 DEAD 2 heeft op deze manier een eigen thema en bijbehorende muziek, hoewel de melodie in essentie hetzelfde blijft.

De connotatie van film- of gamemuziek hoeft daarentegen niet altijd in overeenstemming te zijn met de getoonde beelden. Wanneer de muziek tegenstrijdig is met de gebeurtenissen op het scherm wordt er gesproken van een *counterpoint* (Gorbman 1980: 189). Claudia Gorbman merkt op dat diëgetische muziek op een veel natuurlijkere manier ironie kan creëren dan non-diëgetische muziek: “by taking music meant as extranarrative comment and rendering it diegetic [...], the narration motivates, naturalizes the music, makes its disparity with the filmed events acceptable” (Gorbman 1980: 199). First-person shooters maken eveneens gebruik van counterpoints en diëgetische muziek en hiermee wordt de ironie die Gorbman beschrijft heel helder.

Een duidelijk voorbeeld van het gebruik van een counterpoint is te horen in BIOSHOCK. Naast de non-diëgetische soundtrack bevat de game ook diëgetische muziek die wordt afgespeeld via radio's in Rapture, de fictieve stad in de oceaan. Het is een mix van vrolijke nummers uit de jaren dertig tot vijftig en deze vormen een scherp contrast met de verwoeste, griezelige omgeving in de game. Deze muziek komt nog steeds uit de radio's en hierdoor maakt de speler kennis met de geschiedenis van Rapture: ooit kende de stad mooie tijden en was het een paradijs voor zijn bewoners. Door middel van de muziek in combinatie met de omgeving ziet de speler flarden van wat Rapture ooit geweest was. Naast de ondersteuning van het narratief zorgt de muziek ook voor een tegenstelling in de gameplay. Dit komt vooral goed naar voren bij een moment in BIOSHOCK waar Tchaikovsky's 'Flower Waltz' wordt afgespeeld terwijl de speler meerdere vijanden moet doden. Dit voegt een soort ironie toe aan het gevecht, omdat de gebeurtenissen zo scherp in contrast staan met de muziek. De wals bevat tonen die zich langzaam opwerken van laag naar hoog en die zowel lang (*legato*) als kort (*staccato*) worden aangehouden. Hierdoor klinkt de wals sierlijk, lichtvoetig en vrolijk. Het gevecht gaat meer op een dans lijken, iets wat door de gameplay nog wordt versterkt: de vijanden komen van alle kanten op de speler af en dus moet hij draaiend om zijn eigen as alle vijanden doden.

Ook in LEFT 4 DEAD 2 wordt er gebruik gemaakt van een counterpoint wanneer de speler de jukebox aanzet. Deze is in enkele levels aanwezig en bevat verschillende nummers. Het meest voorkomende nummer is 'Re: Your Brains' van Jonathan Coulton, een lied met grappige teksten over zombies. De ironie is niet alleen te vinden in het nummer zelf: het refrein is eveneens een trigger die een horde zombies op de speler afstuurt. De speler doodt de zombies dus terwijl hij naar grappige songteksten luistert en ook hier heeft muziek een directe band met de gameplay.

Zoals al eerder beschreven doet elk muziekstuk iets met de betekenis van de bijbehorende beelden. Zo kan muziek de juiste betekenis van de beelden toekennen of een historische of geografische setting bepalen. De muziek in first-person shooters is vergelijkbaar met filmmuziek in functie, maar in hoeverre dit gebeurt verschilt sterk per casestudy. In LEFT 4 DEAD dient de muziek eerder als ondersteuning van de omgeving en vijanden, terwijl BIOSHOCK gebruik maakt van diëgetische muziek om meer betekenis toe te kennen aan de achtergrond van het verhaal.

Hoofdstuk 3: Utilitaire muziek

Zoals in eerdere hoofdstukken is gebleken kan gamemuziek zowel de interactiviteit als de interpretatie van de speler sturen. Muziek kan ook specifiek gericht zijn op het functioneren van muziek en de uitwerking daarvan op mensen, zoals *easy-listening* muziek het doel heeft om mensen op hun gemak te stellen. Muziek met een doel of een bepaalde functie noem ik hier utilitaire muziek, omdat deze muziek meerdere genres beslaat. Utilitaire muziek heeft op de eerste plaats het doel om een specifieke uitwerking te hebben op mensen, in plaats van te entertainen (Gorbman 2003: 39). Het wordt afgespeeld op de achtergrond en trekt niet de aandacht naar zich toe door opvallende klanken. In een supermarkt bijvoorbeeld kan muziek ervoor zorgen dat klanten meer kopen en in de wachtkamer van een tandarts kan het de patiënt meer op zijn gemak stellen.

De structuur van de muziek speelt een belangrijke rol bij het effect op mensen. Het veranderen van verschillende componenten van de muziek, zoals tempo, heeft impact op het gedrag van de luisteraars, zo is uit onderzoek gebleken. Ronald Milliman onderzocht de invloed van het tempo in muziek op gasten in een restaurant. Als er trage muziek werd afgespeeld, bleken de mensen langer te blijven zitten en meer alcoholische dranken te bestellen (Milliman, 288). Claire Caldwell en Sally Hibbert onderschrijven dit met een ander, recenter experiment waaruit bleek dat bij langzame muziek ook de consumptie van eten omhoog gaat (Caldwell en Hibbert, 1999). Verschillende experimenten hebben aangetoond dat ook verscheidene vormen van muziek, zoals populaire en klassieke muziek, een effect hebben op het gedrag van de consument. Zo bleek dat gasten in een restaurant meer geld uitgaven wanneer er klassieke muziek werd gespeeld dan wanneer er popmuziek of geen muziek werd afgespeeld (North, Shilcock en Hargreaves, 716). Daarnaast heeft ook de tekst een invloed: als er Franstalige muziek wordt afgespeeld in een winkel zullen klanten eerder Franse wijn kopen dan Duitse (North, Hargreaves en McKendrick 1999, geciteerd in Guéguen et. al., 269). Nicholas Guéguen et. al. lieten in een experiment zien dat klanten langer bij marktkraampjes in de open lucht bleven staan als er populaire muziek werd afgespeeld (Guéguen et. al., 270). Richard Yalch en Eric Spangenberg hebben onderzocht of bekende en onbekende muziek invloed heeft op perceptie van tijdsverloop van de klanten in een winkel. De resultaten lieten zien dat klanten langer winkelden bij

onbekende muziek, maar dat ze juist bij bekende muziek dachten dat ze langer winkelden (Yalch en Spangenberg, 143).

Deze experimenten tonen aan dat tempo, genre, taal en herkenning invloed hebben op het gevoel van tijdsverloop, maar ook op het koopgedrag van mensen. Utilitaire muziek is dus te definiëren als achtergrondmuziek met een functie anders dan entertainment. Gorbman ziet hierbij overeenkomsten met filmmuziek omdat ze alle twee in een brede context worden ontvangen en niet zijn gemaakt om aandachtig naar te luisteren (Gorbman 2003: 39). Omdat deze muziek niet de aandacht naar zich toetrekt, gaat het luisteren min of meer onbewust: er is sprake van *inattentive listening*. De muziek zorgt volgens Gorbman voor een 'pleasantness', een behaaglijkheid die ervoor zorgt dat het individu zich op zijn gemak voelt en minder kritisch is (Gorbman 2003: 40). Deze behaaglijkheid werkt niet alleen in supermarkten en restaurants, ook in films zorgt muziek ervoor dat het ongenoegen van een onzekere beeldbetekenis verdwijnt: "it interprets the image, pinpoints and channels the "correct" meaning of the narrative events depicted" (Gorbman 2003: 40). Daarbij gaat het er niet altijd om dat de kijker zich op zijn gemak voelt, maar meer dat hij een emotie ervaart die past bij de scène.

De vergelijking met utilitaire muziek lijkt wellicht wat vergezocht, maar deze kan nog sterker worden verbonden met gamemuziek. Juist omdat luisteraars zich in een omgeving bevinden waarin ze kunnen reageren, is gamemuziek vergelijkbaar met utilitaire muziek. Niet alleen heeft gamemuziek de functie om het narratief te sturen en de omgeving te duiden, het heeft ook een veel praktischer doel, namelijk het sturen van de gameplay. De speler krijgt via de muziek informatie binnen en reageert daarop. Gamemuziek heeft net als utilitaire muziek het doel om de luisteraar iets te laten doen, te reageren op het geluid. Zoals ik in het eerste hoofdstuk heb beschreven kan gamemuziek heel direct informatie aan de speler overbrengen. In het geval van *LEFT 4 DEAD* bijvoorbeeld wanneer er een specifieke vijand, zoals de Witch, in de buurt is. Daarnaast kan gamemuziek ook meer indirect de speler iets laten doen, zoals dat in restaurants en winkels gebeurt. Mensen blijken al te reageren op kleine aanpassingen in de muziek en het is daarom niet ondenkbaar dat de speler van een game op een soortgelijke manier reageert. Een voorbeeld is het tempo van de muziek in *KILLZONE 2*. Tijdens gevechten zijn er vaak in hoog tempo harde slaginstrumenten te horen. Gedurende deze gevechten komt het regelmatig voor dat de speler zich naar een ander gebied moet verplaatsen. De muziek blijft dan aanhouden, ook al zijn er geen vijanden meer in de buurt. De speler zou dan in feite kunnen blijven staan, maar door het hoge

tempo van de muziek wordt hij gemotiveerd om sneller te handelen. Als het tempo lager ligt zal de speler daarentegen minder haast maken, omdat hij zich niet opgejaagd voelt. Muziek heeft invloed op het gevoel van tijdsverloop en daarom is het wel van belang dat er muziek speelt. De speler kan zonder muziek snel ongeduldig worden, bijvoorbeeld bij het oplossen van een puzzel of het verslaan van een lastige vijand. Het plezier in de game neemt dan af omdat de speler eerder denkt dat hij ergens lang mee bezig is. Muziek verandert die gedachte en zo zal de speler minder benul hebben van hoeveel tijd er verloopt. Er zal meer motivatie zijn om door te spelen, net zoals mensen in het experiment van North, Shilcock en Hargreaves meer motivatie hebben om eten te bestellen als er muziek wordt gedraaid (North, Shilcock en Hargreaves, 716).

Het type muziek dat er wordt afgespeeld heeft, zoals eerder al is opgemerkt, eveneens invloed op mensen. Zo zal de speler niet direct reageren op de diëgetische muziek in bijvoorbeeld BIOSHOCK, omdat deze geen informatie bevat over de gameplay. Hij wordt op geen enkele manier geïnformeerd over de mogelijke verschijning van een vijand, een plotontwikkeling of een ander doel. Er zou zelfs kunnen worden gesteld dat de diëgetische muziek in BIOSHOCK de speler juist op zijn gemak stelt door het rustige ritme en de vrolijke songteksten. Het onderscheid tussen diëgetische en non-diëgetische muziek kan er echter ook toe leiden dat de speler de jazzmuziek in BIOSHOCK negeert en zich alleen laat leiden door non-diëgetische muziek die wel informatie over de gameplay bevat. Dit heeft te maken met bestaande conventies over muziek, doordat bijvoorbeeld bij filmmuziek non-diëgetische muziek wordt gebruikt om de belangrijkste betekenis over te brengen. De speler kent door deze conventies automatisch meer waarde toe aan non-diëgetische muziek dan aan diëgetische muziek: ook in games bevat non-diëgetische audio de meeste informatie over gameplay en narratief.

Bij het bovenstaande dienen enkele kanttekeningen te worden gemaakt. Het eerste probleem is dat in het geval van utilitaire muziek de luisteraar onbewust reageert op de muziek. De luisteraar is er zich misschien niet eens bewust van dat hij überhaupt aan het luisteren is, maar hij maakt in ieder geval niet expres een keuze op basis van de muziek die hij hoort. Bij games kan dit proces wel degelijk bewust zijn, omdat er juist handige (en wellicht noodzakelijke) informatie uit de muziek te halen is. De muziek is nadrukkelijker aanwezig om deze informatie ook beter over te kunnen brengen. Daarnaast is de muziek in games – en de uitwerking – ook gewenst. In first-person shooters heeft de speler de muziek echt nodig om bijvoorbeeld te weten of er een vijand in de buurt is. De ervaring wordt geoptimaliseerd doordat de speler hulp krijgt in

de vorm van muziek (Huiberts, 29). Daarbij wil de speler ook een intense ervaring beleven, waar de muziek ook aan bijdraagt. In het geval van utilitaire muziek is de muziek niet perse gewenst: de klant koopt toch wel wat hij nodig heeft, maar de manier waarop en de hoeveelheid verschilt. Zo is het ook in een restaurant: de gasten komen om te eten, maar door invloed van de muziek eten ze langzamer, drinken ze meer en kiezen ze andere wijn. Muziek heeft hier een begeleidende en stimulerende rol, maar de luisteraar is er niet van afhankelijk zoals in games. In beide gevallen passen de luisteraars hun gedrag aan, maar het verschil is het bewustzijn. Bij games is de scheiding tussen bewust en onbewust daarentegen vaag, aangezien spelers vooral bezig zijn met het spelen van de game. De aandacht gaat niet volledig uit naar de muziek, maar slechts deels. Het reageren op de muziek gebeurt echter ook niet compleet onbewust zoals bij utilitaire muziek, omdat de speler de muziek van bijvoorbeeld de Witch in LEFT 4 DEAD herkent en weet dat hij hierop moet anticiperen.

Conclusie

In first-person shooters vinden directe en indirecte vormen van interactie tussen de speler en de muziek plaats. Het is een wisselwerking waarin zowel de muziek op de speler reageert, als de speler op de muziek. Audio wordt gebruikt om de gameplay te optimaliseren door informatie te geven aan de speler, maar audio dynamiseert de gameplay ook door de ervaring intenser te maken (Huiberts, 29). Daarnaast speelt muziek een belangrijke rol in de interpretatie van de beelden. De audio stuurt de speler in de richting van de goede betekenis en door middel van specifieke onderdelen van de muziek kan de speler de game ook in de juiste historische of geografische context plaatsen.

Tussen de onderzochte games heeft muziek wel dezelfde functies, maar deze komen op verschillende manieren tot uiting. In LEFT 4 DEAD en KILLZONE 2 wordt er in de muziek veel informatie gegeven over de gameplay en de omgeving, terwijl BIOSHOCK gebruik maakt van diëgetische muziek om meer betekenis toe te kennen aan de achtergrond van het verhaal. Het bewustzijn van de speler kenmerkt een groot verschil tussen de games: LEFT 4 DEAD vereist actief luisteren en hier zijn veranderingen in de muziek duidelijk hoorbaar, terwijl in KILLZONE 2 de aanpassingen in de muziek aan de hand van de gameplay juist subtieler zijn.

De luisteraar wordt echter ook onbewust beïnvloed door de muziek. Verschillende componenten van muziek hebben een significant effect op het gedrag van mensen, zo wijzen experimenten in winkels en restaurants uit (Caldwell en Hibbert; Milliman; North, Shilcock en Hargreaves; Yalch en Spangenberg). In games wordt de speler ook gestimuleerd door onderdelen van muziek, zoals tempo en stijl. Experimenten zullen moeten aantonen of spelers van games werkelijk anders reageren als een onderdeel van de muziek wordt gewijzigd. Dat is daarom interessant voor verder onderzoek. Een belangrijk punt van verschil met utilitaire muziek is echter dat de luisteraar zich wel bewust kan zijn van het doel of de functie van de muziek: het luisteren gaat niet volledig onbewust. Gamemuziek is voor de speler van first-person shooters onmisbaar, omdat hij zonder niet of zeer moeilijk zal vorderen in het spel. Om de game te spelen, moet de speler de game vooral horen.

Bibliografie

Caldwell, C. en S. Hibbert, "Play That One Again: The Effect Of Music Tempo On Consumer Behaviour In A Restaurant." [1999] *Association for Consumer Research* – 06-04-2011.

<http://www.acrwebsite.org/volumes/display.asp?id=11116>

Collins, K. "An Introduction to the Participatory and Non-Linear Aspects of Video Games Audio." *Essays on Sound and Vision*. Eds. S. Hawkins and J. Richardson. Helsinki: Helsinki University Press, 2007.

---. *Game sound: an introduction to the history, theory, and practice of video game music and sound design*. Cambridge: The MIT Press, 2008.

Gorbman, C. "Narrative Film Music." [1980] *JSTOR: Yale French Studies* – 19-02-2011.

<http://www.jstor.org/stable/2930011>

---. "Why Music? The Sound Film and its Spectator." *Movie Music: The Film Reader*. Eds K. Dickinson. Routledge, 2003. 37-47.

Green, J. "Understanding the Score: Film Music Communicating to and Influencing the Audience." *The Journal of Aesthetic Education* 44.4 (2010): 81-94.

Guéguen, N., et. al. "Effect of Background Music on Consumer's Behaviour: A Field Experiment in an Open-Air Market." *European Journal of Scientific Research* 16.2 (2007): 268-272.

Huiberts, S. "Captivating Sound: the Role of Audio for Immersion in Computer Games." [2010] *Captivating Sound* – 06-04-2011.

<http://captivating-sound.com/phd-thesis-captivating-sound-the-role-of-audio-for-immersion-in-games/>

Milliman, R. "The Influence of Background Music on the Behavior of Restaurant Patrons." *The Journal of Consumer Research* 13.2 (1986): 286-289.

North, A., A. Shilcock en D. Hargreaves. "The Effect of Musical Style on Restaurant Customers' Spending." *Environment and Behaviour* 35 (2003): 712-718.

Whalen, Z. "Play Along: Video Game Music as Metaphor and Metonymy." [2004] *University of Florida* – 06-04-2011.

http://etd.fcla.edu/UF/UFE0004911/whalen_z.pdf

Yalch, R. en E. Spangenberg. "The Effects of Music in a Retail Setting on Real and Perceived Shopping Times." *Journal of Business Research* 49-2 (2000): 139-147.

Bronnen

BIO SHOCK, 2007. Irrational Games, Xbox 360, 2K Games.

KILLZONE 2, 2009. Guerilla Games, PlayStation 3, Sony Computer Entertainment.

LEFT 4 DEAD, 2008. Turtle Rock Studios, Xbox 360, Valve Corporation.

LEFT 4 DEAD 2, 2009. Valve Corporation, Windows 7, Valve Corporation.

Zelfdan, A. van. "Behind the Music of Killzone 2." [2009] *IGN UK Edition* – 07-03-2011.
<http://uk.music.ign.com/articles/958/958353p1.html>