

Interaktion og fordybelse i videospil

- En undersøgelse af lydsidens påvirkning på interaktion og fordybelse i videospil, igennem en analyse af *Limbo* (2010) og *Journey* (2012)

Bacheloropgave i Musikvidenskab, institut for Æstetik og kommunikation, Århus Universitet

Afleveret d. 06-02-2015

Af Mads Vesterager Riddersholm, 201204432

Vejleder: Steen Kaargaard Nielsen

Indholdsfortegnelse:

Indledning.....	s. 2
1. Lydsidens interaktive rolle.....	s. 5
1.1 Interaktion i videospil.....	s. 5
1.2 Dynamisk lyd.....	s. 5
1.3 Diegetisk/non-diegetisk dynamisk lyd.....	s. 7
1.4 Kategorisering af lydsiden.....	s. 7
1.5 Genrer i videospil.....	s. 8
2. Fordybelse.....	s. 10
2.1 Fordybelse og <i>perceptual realism</i>	s. 10
2.2 Lydsiden, som middel til fordybelse.....	s. 10
3. Analyse af <i>Limbo</i>	s. 13
4. Analyse af <i>Journey</i>	s. 17
5. Komparativ analyse.....	s. 21
6. Konklusion.....	s. 23
7. Abstact.....	s. 24
8. Litteraturliste.....	s. 25

Indledning:

Lyd har været en integreret del af videospil, siden udgivelsen af arkadespillet *Computer Space* i 1971.¹ Lydsidens rolle i videospil er stødt vokset siden da, som den teknologiske udvikling har gjort det muligt at implementere og udvide mulighederne for anvendelse af lyd. Lydsiden fungerer ikke blot, som fylde i et tomrum, men er en integreret del af aktørens oplevelse. Menneskets evne til at høre, fortolke og handle ud fra de lyde omkring os, er en vigtig del af den måde hvorpå verdenen opfattes. At kunne genskabe et realistisk og dynamisk lydmiljø i videospil, vil derfor have stor påvirkning på den måde aktøren oplever spillet. Ifølge Dave Ranyard vil aktøren i et videospil altid opfatte dårlig grafik med god lyd, som værende af højere kvalitet, fremfor god grafik med dårlig lyd.² Alligevel har fokuset i videospil, i mange år været på den visuelle del af spillet og hvordan denne kan gøres mere realistisk og fordybende, fremfor den auditive del af spillet.

Formålet med denne opgave er at undersøge *hvordan lydsiden påvirker aktørens interaktion med videospil og hvordan denne er med til at forøge aktørens fordybelse*. Dette gøres med henblik på at forstå hvordan videospil kan have en nærmest fortryllende effekt på folk. Dette vil undersøges på baggrund af en analyse af de to videospil *Limbo* (2010) og *Journey* (2012). Disse spil er valgt på baggrunden af deres auditive side, som begge på forskellige måder viser mulighederne for at inddrage lydsiden, som et bærende element. Begge spil har vundet samtlige priser, herunder begge "Game of the year" og "Outstanding Achievement in Sound Design". Spillene er forholdsvis korte og nemme at gå til, selv for folk uden erfaring med videospil.

Opgaven er opdelt i tre afsnit. Det første afsnit har til formål at lave en teoretisk bestemmelse af lydsidens interaktive karakter. Der vil her forklares hvad interaktion er og hvordan lydsiden bruges interaktivt, med udgangspunkt i Karen Collins teori omkring *dynamic audio*, der skelner imellem to forskellige typer af interaktivitet; *interactive audio* og *adaptive audio*. Yderligere vil der i afsnittet blive kigget på nogle af de komplikationer, der opstår ved at benytte de filmiske opdelingsmetoder af lyd, som værende diegetisk og non-diegetisk. Til dette vil der fremføres en alternativ kategorisering, der bygger på en kombination af Axel Stockburgers opdeling af lydsiden i fem kategorier og Karen Collins førnævnte *dynamic audio*. Herudover vil der begrundes for hvorfor den filmiske opdeling af lyd, i diegetiske og nondiegetiske lyde, kompliceres på grund af aktørens direkte interaktion med mediet, og hvordan den interaktive differentiering i forskellige videospils genrer, betyder at bestemmelsen af lydsiden og dens interaktive karakter, varierer afhængigt af spillets genremæssige placering.

¹ Moormann, Peter et al. s. 41

² Grimshaw, Mark et al., 2011, s. xii

Opgavens andet afsnit omhandler videospils evne til at fremstå realistisk og fordybe aktøren. Dette baserer sig på et sammenspil imellem aktøren, det auditive og det visuelle. Dette afsnit vil derfor forsøge af drage disse tre elementer sammen, med fokus på lydsiden. En fuld forståelse af dette er svært, hvis ikke umuligt at afhandle udelukkende ud fra lydsidens interaktive karakter og sammenspil med det visuelle. Aktørens fordybelse og percipering af mediet, som værende realistisk, afhænger af aktørens emotionelle investering i spillet. En afhandling af dette vil være for omfattende, at inkludere i opgaven og er derfor fravalgt.

Opgavens sidste afsnit vil være en komparativ analyse af de to videospil *Journey* (2012) og *Limbo* (2010). På grundlag af det forarbejdede teori, vil der her laves en analyse af begge spil. Analysen tjener til formål at vise hvordan forskellige typer af videospil, benytter lydsiden og dens interaktive egenskaber forskelligt, samt undersøge hvilken rolle dette spiller i forhold til aktørens fordybelse.

Lydsidens interaktive rolle:

Interaktion i videospil:

Begrebet interaktivitet bliver brugt inden for flere forskellige felter, og er derfor svært at definere. Selve begrebet er en afledning af interaktion, som kommer fra latin og betyder vekselvirkning,³ hvilket også er en fællesnævner for anvendelsen af begrebet, en gensidig påvirkning imellem to eller flere parter handlinger. Medieforsker Jens F. Jensen, mener at interaktivitet er blevet til et begreb, som benyttes når der refereres til medier, *"der baserer sig på en gensidig dialog eller vekselvirkning mellem bruger og medie, og hvor brugeren inddrages aktivt i kommunikationsprocessen og i forskellige grader styrer og kontrollerer dennes forløb."*⁴ Dette giver en god forklaring på de basale nødvendigheder der ligger bag den interaktivitet der opstår, når man spiller videospil.

Når der snakkes om videospil, er der mange ligheder at trække fra film. Videospil er på mange punkter inspireret af film. Alligevel adskiller videospil sig markant fra filmmediet. En væsentlig grund hertil er den direkte kommunikation der opstår i videospil, interaktiviteten. Interaktivitet i videospil baserer sig, som citeret, på den direkte kommunikation mellem aktøren og videospillet. Ved hjælp af en controller eller anden input, er aktøren i stand til at kommunikere og skabe en direkte vekselvirkning med videospillet. Dette kan være i spil hvor aktøren er i stand til at styre spillets protagonist, bevæge karakteren rundt, aktiverer et våben eller på anden vis handle i det opsatte spilunivers. Aktøren har på denne måde direkte indflydelse på, hvordan spillet skal forløbe sig. Dette betyder at videospil fungerer nonlinear, hvor to gennemspilninger af det samme spil ikke vil være ens. Igen er dette modsat filmmediet, som baserer sig på envejskommunikation, et lineært forløb, hvor tilskueren ingen medbestemmelse har på forløbet og dets udfald, men fungerer som en observatør.

Dynamisk lyd:

Når aktøren ved hjælp af controlleren laver disse input, forventes der en reaktion i form af et respons. Da videospil er et audiovisuelt medie, forventes dette respons visuelt såvel som auditivt. Lydsiden kan derfor heller ikke fungere lineær, men også den skal være interaktiv. Den skal kunne reagere på aktørens input, mens den skal være i stand til at reagere dynamisk på ændringer i spiluniverset, om det så er dialog, musik, soundscape etc. Karen Collins kalder dette for *dynamic audio*. Lydsidens evne til dynamisk at reagere på ændringer, som resultat af aktørens interaktion. Collins deler dynamisk lyd op i to kategorier; *interactive*

³ Den Store Danske, Interaktion

⁴ Jensen, Jens F. s. 35

audio og *adaptive audio*. Hvor *interactive audio* er ”*sound events directly triggered by the player, affected by the player’s input device*”.⁵ Dette er lyd der forekommer, som et direkte resultat af aktørens input; fodtrin, skud eller slag fra karakteren, dialog når karakteren konfronterer en NPC⁶ og ændringer i soundscapet, som resultat af karakterens retning. Aktøren har kontrol over alle disse lydbegivenheder og er i stand til frit at aktivere dem. Aktøren har dog ikke nødvendigvis kontrol over hvilke lyde der afspilles da disse bestemmes ud fra spillets engine.⁷

Adaptive sound er derimod ikke et resultat af aktørens direkte input, men er ”*sound that reacts to the game states, responding to various in-game parameters such as time-ins, timeouts, and so on.*”⁸ Parametre som lokation, tidspunkt, karakterens egenskaber, helbred, fjender etc. *Adaptive sounds* forekommer, som et indirekte resultat af karakterens handlinger, og er på den måde mere eller mindre uberegnelige.⁹ I *Pokemon*, vil protagonisten blive angrebet af vilde pokemon, når han opholder sig i bestemte områder. Dette vides på forhånd og kan være et bevidst valg fra aktørens side, men aktøren har ingen kontrol over, hvornår og hvilken pokemon der vil angribe. På den måde har aktøren ingen kontrol over hvornår disse lydobjekter, der identificerer et angreb, vil forekomme.

Nævnt ved *interactive audio*, har aktøren ikke altid kontrol over hvilke lyde der afspilles. Dette er også gældende for *adaptive audio*. Dette skyldes at lydobjekterne vælges ud fra biblioteker i spillets engine, hvor en pågældende handling, som at svinge et sværd eller kampmusikken der indikerer et angreb, kan og oftest har flere forskellige lydeksempler at vælge imellem. Dette har til formål at skabe variation hos aktøren, således at han ikke finder lydsiden ensformig. En ensformig lydside kan resultere i at lydsiden skrues ned eller slukkes og at musikken erstattes af aktørens eget.¹⁰ Videospil er som tidligere nævnt, et nonlineært medie. Et videospil kan have op til mange timers gameplay både på storyline, udforskning, replay value¹¹ og multiplayer funktioner. Dette kan variere fra få timer, til flere dages sammenlagt spilletid. I tilfælde af konkurrencepræget multiplayer spil, er folk villige til at investere flere ugers sammenlagt spilletid.¹² Derfor er en varierende lydside, som kan holde aktørens opmærksomhed vigtig, hvis aktøren skal blive ved med at finde den nødvendig og underholdende.¹³

⁵ Collins, Karen, 2009, s. 5

⁶ Non-Player Character

⁷ Et software til design og programmering af videospil

⁸ Collins, Karen, 2008, s. 139

⁹ Collins, Karen, 2009, s. 6

¹⁰ Ibid, s. 6

¹¹ Videospils potentiale til videre spil eller flere gennemspilninger, efter første gennemførelse.

¹² Wasted on League of Legends

¹³ Collins, Karen, 2008, s. 145

Diegetisk/non-diegetisk dynamisk lyd:

At lydsiden fungerer dynamisk, skaber et problem når den opdeles i det diegetiske/non-diegetiske system, som benyttes inden for film. Denne teori bygger på at dele lydsiden op i diegetiske lyde, hvis kilde aktøren og/eller protagonisten er i stand til at lokalisere i den fiktionelle verden og non-diegetiske lyde, som er lyde der ikke kan lokaliseres. Denne terminologi kan ikke benyttes om videospil, på samme måde som i film. Dette bunder sig først og fremmest i, at denne opdeling af lyd ikke tager højde for aktøren, som værende en aktiv del af det fiktionelle univers og derfor selve processen af lydsiden. Lydsiden i film informerer tilskueren om, hvordan man skal fortolke hvad der foregår i en utilgængelig verden. Hvorimod lydsiden i videospil, skal give information, således at aktøren forstår hvordan interaktionen med spillet og det virtuelle miljø fungerer.¹⁴ Problematikken ved brugen af denne terminologi opstår specielt ved de non-diegetiske lyde, som musik oftest forekommer som. Kristine Jørgensen beskriver dette problem, som at; *"sound that appears to be non-diegetic affects diegetic events, thereby disrupting the traditional meaning of diegetic and non-diegetic sound."*¹⁵ Aktørens interaktive placering i spillet komplicerer dette forhold. Aktøren tillader, at de non-diegetiske lyde påvirker måden hvorpå de diegetiske events perciperes. De non-diegetiske lydobjekters rolle neutraliseres på denne måde, ved at de ikke længere forekommer, som lyd udenfor den fiktionelle verden.

Kategorisering af lydsiden:

Til en kategorisering af lydsiden, er der i dette projekt valgt at benytte Karen Collins *dynamic audio* og dennes opdeling i *interactive audio* og *adaptive audio*. Denne bruges sammen med Axel Stockburgers lydobjekts teori, som deler lydsiden op i fem forskellige typer af lydobjekter; tale, effekt, zone, musik og interface.¹⁶

- Tale-lydobjekter er alt form for lyd, der kan betegnes som tale i spillet. Der behøver ikke nødvendigvis at være tale om et genkendeligt sprog, men alt form for lyd, som ville kunne betegnes som et kommunikationmiddel.
- Effekt-lydobjekter er lyde som kan forbindes med visuelle objekter og handlinger i spillet, hvilket vil sige alt lyd, som har en visuel kilde i spillet.
- Zone-lydobjekter er lyde eller lyd miljøer, som er forbundet med bestemte lokationer i spillet. Disse har til formål auditivt at placere aktøren i miljøet.

¹⁴ Grimshaw, Mark et al., 2011, s. 81

¹⁵ Ibid, s. 82

¹⁶ Stockburger, Axel, s. 5

- Musik-lydobjekter er alt musik i spillet. Der skal her tages forbehold for tale, effekt og interface-lydobjekter, som kan fremstå af musikalsk karakter. Disse er ikke musik-lydobjekter, hvis de ikke fremstår som en del af spillets musikalske komposition.
- Interface-lydobjekter er lyde der er tilknyttet, eller opstår når aktøren navigerer rundt i diverse spilmenuer.

Stockburger, ligesom Collins, anser lydsiden som værende dynamisk. Han ser det dog ud fra et perspektiv der baserer sig på opfattelsen af rum, og hvordan det dynamiske forhold mellem lydobjekter, det visuelle og aktørens placering og handlinger, kan forstås som rummelige funktioner i spiluniverset.¹⁷ Trods en forståelse for lydsidens funktionelle rolle, benytter Stockburger den ikke på hans kategorisering. Han er i stand til at placere de forskellige lydobjekter i det dynamiske rum, men inddrager det ikke i kategoriseringen. Tværtimod bestemmer han lydobjekterne ud fra, hvorvidt de er diegetiske eller non-diegetiske, og pålægger ikke denne bestemmelse yderligere krav.

Karen Collins baserer derimod hendes kategorisering på lydsidens dynamiske funktion og dens interaktion med aktøren. Hun er godt klar over at den diegetiske/non-diegetiske kategorisering skaber et problem, grundet aktørens direkte deltagelse i mediet og tager derfor forbehold for dette. Hun baserer stadig hendes kategorisering på hvorvidt lydobjekterne er diegetiske eller non-diegetiske, men kategoriserer dem yderligere op i hvorvidt de er dynamiske eller nondynamiske. De dynamiske lydobjekter, kan beskrives som værende enten *interactive* eller *adaptive*.¹⁸ Yderligere har hun et niveau hun kalder for *kinetic gestural interaction*, som både kan være diegetisk og nondiegetisk.¹⁹ Dette niveau baserer sig på at aktøren tager del i produktionen af lyd og musik i spillet. Dette er spil som *Guitar Hero* og *Sing Star*, hvor formålet er at producere musikken med et mere eller mindre autentisk instrument som input, men også spil hvor kreationen af lyde og musik fungerer, som ekstra funktion i spillet.

Genre i videospil:

I en analyse af lydsidens interaktive funktion i videospil, er en genrebaseret tilgang en god måde at skabe et overblik over hvordan lydsiden bruges og har forskellige funktioner, afhængigt af hvilke(n) genrer videospillet kan indbefattes af.

Når man taler om videospil, er genre et vigtigt begreb. Ligesom med film og musik, bruges genrekategorisering inden for videospil til at beskrive hvad man kan forvente af spillet, og ydermere hvad

¹⁷ Stockburger, Axel, s. 8

¹⁸ Collins, Karen, 2008, s. 125

¹⁹ Ibid, s. 127

spillet forventer af en. Videospil genrer beskrives normalt, udelukkende ud fra deres interaktive karakter.²⁰ Aktørens placering og typen af interaktion med spillet, gameplay, brugen og typer af interface, single/multiplayer etc. Det er disse karakteristikaer der adskiller populære genrer, som FPS, RPG, Racer og strategispil fra hinanden. Hver af disse karakteristikaer har påvirkning på hvordan lydsiden indenfor den bestemte genre skal bruges hvilke funktioner de forskellige lydobjekter skal have, det dynamiske forhold og derfor også typen af interaktivitet. En genrebaseret tilgang til analyse af lydsiden kan derfor hjælpe med at skabe et overblik.

Musikforsker Tim Summers benytter sig af en sådan genrebaseret tilgang til analyse af musik i videospil. Han arbejder ud fra at musikken bestemmes ud fra to kategorier af genrer; en *interactive genre* og en *environmental genre*.²¹ Disse vil de blive benævnt som den *interaktive genre* og den *miljøbestemte genre*. Den *interaktive genre* bestemmer hvilken type spil der er tale om og aktørens placering i spillet. og derfor lydsidens funktion og interaktive karakter. Dette er, som nævnt før, kategoriseret som værende videospil genrer, så som FPS, RPG, Platform, Adventure, Strategi, Puzzle, etc. Den *miljøbestemte genre* fortæller om det virtuelle miljø. At kalde denne for en genre, er måske ikke det rette begreb, da der mere er tale om stil. Denne *miljøbestemte genre* beskriver hvorvidt spillet foregår i et fantasy univers, sci-fi, fremtid/fortid eller i et præeksisterende univers, som f.eks. Star Wars og Ringenes Herre. Dette har indflydelse på de forskellige lydobjekter og specielt musikkens stilistiske træk, da disse oftest afspejler det univers spillet folder sig ud i. Summers ser produktionen af musikken, som værende en gensidig påvirkning imellem de to genrer. Han beskriver dette, som værende en dynamisk interaktion; *"This dynamic interaction between what we might label the "interactive genre" and the "environmental genre" serves to produce the music for the game."*²².

Summers teori baserer sig udelukkende på en genrebaseret fremgangsmåde til bestemmelse af musik i videospil. Hans teori er fremført og vil i opgaven blive brugt til analyse af hele lydsiden, da denne også kan ses ud fra en *interaktiv genre* og en *miljøbestemt genre*. F.eks. er den *miljøbestemte genre* stærkt repræsenteret i dialog, zone og effekt-lydobjekter. Disse er med til underbygge fornemmelsen af lokation og miljø, både kulturelt, fysisk, socialt og historisk.²³ Lydsiden vil som oftest afspejle det univers spillet foregår, og den vil tage hensyn til aktørens interaktive placering, om spillet er i 2D, 3D, første-persons eller tredje-persons perspektiv. Dette bunder dog også i et forsøg på at skabe en realistisk lydside, hvilket der vil tages højde for i næste afsnit.

²⁰ Crathorne, Pieter Jacobus, s. 22

²¹ Summers, Tim, s. 2

²² Ibid, s. 4

²³ Collins, Karen 2008, s. 132

Fordybelse:

Fordybelse og *perceptual realism*:

Fordybelse er en meget efterspurgt kvalitet ved videospil. Det er et begreb for den tilstand, man kan komme i når man koncentrerer sig fuldstændigt om noget, sådan at man mister bevidsthed omkring alt andet end det der er i fokus. Videospil har evnen og potentialet til at skabe en ekstrem fordybelse hos aktøren. Dette skyldes at fordybelse i videospil, modsat andre underholdningsmedier, baserer sig på den aktive inddragelse af aktøren i mediet, altså interaktiviteten. Winifred Phillips beskriver fordybelse i videospil, således;

“In a video game, immersion takes place when the gamer loses consciousness of the methods of perception and interaction in the game. That sweaty game controller is no longer mentally registering; the button combinations are so thoroughly sublimated as to occur automatically, like breathing and blinking. No longer is the video screen asserting its presence as the visual communicator; no longer are the speakers or headphones acknowledged as the source of sound. The gamer has stepped through Alice’s looking glass, and is now wandering free through Wonderland.”²⁴

Phillips sammenligner fordybelse i videospil, med Alice i eventyrland, som en drømmeverden. Videospil simulerer virtuelle virkeligheder i bogstavelig forstand. Aktøren er i sådan en verden, i stand til at skabe en ny identitet, i form af hvad som helst, og er i stand til at gøre alting. Aktøren opfatter sig selv, som værende en fysisk, såvel som mental del af denne verden. Denne konstruktion af fordybelsen baserer sig på flere faktorer, her iblandt evnen til at acceptere mediet, som værende troværdigt og realistisk. Der er ikke tale om realisme i form af virkelighed, da aktøren er i stand til at opfatte mediet som værende fiktivt, men en realisme der baserer sig på de konventioner der er etableret inden for film.²⁵ Birger Langkjær kalder denne opfattelse af realisme vi har af film, for *perceptual realism*. Vores perception af mediet, som værende realistisk, stammer ikke fra dets afbildning af virkeligheden, men fra dets imitering af livagtige kvaliteter.²⁶

Lydsiden, som middel til fordybelse:

Til at understøtte denne realisme og skabe fordybelse hos aktøren, spiller lydsiden en vigtig og ofte undervurderet rolle. Lyd fungerer som bærer af information. Når man hører en lyd fortolkes den. Lyden forbindes med den kilde, som producerede den og er man visuelt ikke i stand til at se kilden, så fortolkes

²⁴ Phillips, Winifred, s. 37

²⁵ Collins, Karen, 2008, s. 134

²⁶ Langkjær, Birger, s. 6

den automatisk ud fra tidligere erfaring. Mennesker er konstant omringet af alle disse lydindtryk og skal derfor hele tiden være i stand til at forholde sig til dem. Mats Liljedahl beskriver denne konstante omringelse af lyd, som en fordybelse.²⁷ Dette er muligt at dublikere i videospil. Den måde hvorpå lyd opfattes fra et videospil, er ikke forskellig fra den måde lyd opfattes normalt. Hørelsen, modsat synet, er i stand til at registrere 360°. Med videospil betyder dette, at den visuelle del kun opfattes todimensionelt på en flad skærm, uanset om spillet er opsat tredimensionelt, hvorimod lydsiden kan produceres og registreres tredimensionelt.²⁸ I forhold til aktørens interaktion med videospillet, betyder denne tredimensionalitet at aktørens råderum bliver udvidet. Aktøren er i stand til at opfatte og reagere på lydobjekter udenfor det visuelle felt. Dette har især påvirkning på 3D spil, hvor aktøren har et begrænset udsyn igennem kontrolleringen af en avatar. Lydobjekternes placering udenfor synsfeltet opfordrer aktøren til at forholde sig til dem ud fra deres karakteristik. Med henblik på den før forklarede *perceptual realism*, betyder dette, at lydsiden tilbyder aktøren en livagtig tredimensionel atmosfære, der er istand til at skabe en illusion af tilstedeværelse, og forøge aktørens fordybelse.

Fordybelsen afhænger også af, hvordan det visuelle repræsenteres igennem den auditive side. Birger Lankjær beskriver dette i forhold til *perceptual realism* som; *"Perceptual realism in terms of sound is not a question of matching reality and representation, but rather a question of how the representation activates perceptual processes that in some important aspects are like the perception of unmediated reality."*²⁹ Mennesket er ikke i stand til at slå hørelsen fra eller filtrere i lyden der høres.³⁰ Lydsiden i videospil, skal derfor kunne tilegne sig disse kvalitet. Lydsiden skal kunne komplementere handlinger i spillet, igennem en dynamisk og kontinuerlig lydside. Hvis der opstår "Fejl", som ulogiske bratte stop, eller dårlige overgang imellem musikstykker eller lyd miljøer, vil de blive bemærket og kan resultere i at aktørens fordybelse og illusion af realism, vil blive afbrudt eller nedsat. Det samme gør sig gældende for synkroniseringen imellem det auditive og visuelle. Synkroniseringen udløser en automatisk opfattelse af at lyden der høres, er lyden af det der visuelt opfattes.³¹

Reaktionstiden på aktørens input og repræsentation i spillet, skal også være synkront. Hvis aktøren sender et input, om at karakteren skal svinge sit sværd, så forventes der et direkte respons, visuelt som auditivt. Controlleren skal fungere, som et direkte bindeled imellem aktøren og spillet. Dette er væsentligt for aktørens fordybelse og illusion af realisme.

²⁷ Grimshaw, Mark et al., 2011, s. 35

²⁸ Grimshaw, Mark; 2007, s. 119

²⁹ Langkjær, Birger, s. 10

³⁰ Grimshaw, Mark et al., 2011, s. 35

³¹ Langkjær, Birger, s. 10

At aktøren fordyber sig i et videospil, er ikke en selvfølge og et videospil kan ikke stemples, som værende fordybende. Fordybelsen er en proces, og man kan derfor snakke om forskellige stadier af fordybelse. Emily Brown og Paul Cairns har således lavet en model, som de kalder "*The Three Levels of Immersion*".³² Hvilket baserer sig på, at der er tre forskellige stadier af fordybelse; *engagement*, *engrossment* og *total immersion*. Winifred Phillips har lavet en model baseret på Brown og Cairns model, hvor hun beskriver hvordan lydsiden og specielt musik, er med til at danne disse forskellige stadier.³³ Fælles for alle niveauer, er lydsidens emotionelle påvirkning på aktøren. Aktørens evne til at investere sig emotionelt, er vigtig for at opnå fordybelse i videospil. Lyd og musik påvirker måden hvorpå man emotionelt opfatter verden omkring sig. En fuld forståelse af hvordan aktørens fordybelse, vil derfor kræve en undersøgelse af lydsidens emotionelle påvirkning. Dette vil ikke blive uddybet yderligere, da inkluderingen af dette aspekt vil være for omfattende at inddrage i opgaven.

³² Brown, Emily et al., s. 1297

³³ Phillips, Winifred,, s. 35

Analyse af Limbo:

Limbo er et platform puzzle, udviklet af det danske spilfirma *Playdead*. Spillet blev udgivet i juli 2010 og er tilgængelig på samtlige platforme, herunder XBOX360, som er udgaven denne analyse vil tage udgangspunkt i. Spillet tager i gennemsnit omkring fire timer at gennemføre.³⁴ Genremæssigt er *Limbo* et platform puzzle. Mere præcist er det et 2D side-scrolling platform puzzle, hvilket vil sige at man guider en avatar igennem et 2D univers, fra venstre mod højre, som vi kender det fra de tidlige Super Mario spil. Udfordringen er at løse puzzles/forhindringer, som løbende bliver sværere.

Limbo går ud på at man kontrollerer en dreng, som vågner op midt i en skov. Der gives ingen information til aktøren om hvem karakteren er, hvorfor han er der og hvor aktøren skal hen. Der gives kun en mulig vej at gå og man finder hurtigt ud af at alt kan slå karakteren ihjel. Formålet med spillet viser sig først til sidst, at man skal finde tilbage til hvad der formodes at være karakterens søster.

Spillets styreform er simpelt, aktøren er begrænset til kun at kunne bevæge karakteren frem og tilbage, hoppe og agere med bestemte objekter, som at trække og skubbe, samt aktivere knapper. Karakteren har ingen særlige evner, og er på den måde ikke i stand til at gøre noget, der ikke ville kunne gøres i virkeligheden. Dette er med til øge sværhedsgraden af hvordan forhindringerne løses, da det kræver at aktøren er logisk tænkende, for at kunne løse de forskellige puzzles.

For at komme frem i spillet, skal aktøren være i stand til at komme forbi de forhindringer, som man støder på. Dette gøres ved hjælp af de objekter i spillet, motoriske færdigheder og en logisk tankegang.

Forhindringerne aktøren udsættes for har en god spredning af diversitet. Mange elementer bliver genbrugt, og nye tilføjes, men opgaverne skal aldrig løses på samme måde.

Når karakteren dør, hvilket sker ofte, starter man, afhængig af forhindringens længde, inden eller midt i den pågældende forhindring, som var igang. Aktøren er derfor, af gode grunde, ikke selv i stand til at gemme spillet, da dette gøres automatisk hver gang en af disse punkter nåes. Ydermere har man uendeligt liv og er derfor kun begrænset af ens individuelle evne til at løse opgaverne der bliver stillet.

I *Limbo* er det æstetiske meget i fokus. Spillet fører en meget dystert og minimalistisk stil. Dette ses først og fremmest i udelukkelsen af tekst og anden information, vedrørende spillets styrefunktion og narrativ.

Denne manglende information placerer aktøren i det uvisse og skal derfor selv fortolke og skabe mening af spillet. Visuelt er spillet kun i tonerne mellem sort og hvid, og bærer en filmisk inspiration af film noir og den tyske ekspressionisme. Dette ses igennem brugen af sort/hvid, lav belysning, stærk brug af skygger, kontrast, samt skæve vinkler.

³⁴ <http://www.gamelengths.com/games/playtimes/Limbo/> (30-11-14)

Lydsiden i Limbo:

Forløbet i *Limbo* er lineært. Dette skal ikke forveksles med at videospil er et non-lineært medie, grundet aktørens interaktive placering i mediet. At forløbet er lineært menes der, at aktøren er fastlagt til slavisk at følge en fastlagt rute, igennem spillet. Spillet er i 2D, hvilket begrænser aktøren til at bevæge sig frem, tilbage, op og ned. Hertil er der ikke den typiske opdeling af spillet i baner, adskilt af *loading screens*. Derimod er hele spillet kontinuerligt, som en lang bane, fordelt ud over 39 kapitler³⁵.

Lydsiden er med til at understøtte denne kontinuerlighed i gameplayet, ved at lave et flydende soundscape ved hjælp af dynamisk lyd, der aktiveres igennem *trigger points*. Disse *trigger points* fungerer ved at lydobjekter afspilles og fades ind/ud, ved at karakteren bevæges over, imod og væk fra punkterne. Zone-lydobjekter er specielt aktive igennem denne bevægelse fra og imod *trigger points*, da det skaber en flydende og naturlig overgang imellem de forskellige miljøer i spillet. Dette ses tydeligt i kapitel fire, hvor aktøren skal vælte toppen af et træ for at krydse en mose. Der er her tre lydmiljøer, som dynamisk varierer i forhold til karakterens placering. Aktøren starter ud i et lydmiljø af en skovbund der er meget anonym, med en svag lyd af vind og grene. Jo tættere karakteren kommer på mosen jo mere bliver lydsiden domineret af lyden af rindende vand, og helt tæt på mosen, summen af fluer. Når karakteren bevæger sig op i træerne, for at skubbe toppen af træet ned i vandkanten, bliver lydsiden domineret af lyden af blade og grene der risler i vinden, jo højere han bevæger sig op. Da hele spillet fungerer som en lang bane, er det vigtigt at lydmiljøerne fungerer dynamisk og flydende på denne måde, da det giver aktøren en fornemmelse af kontinuerlighed og placering i miljøet.

Brugen af disse *trigger points* og det lineære handlingsforløb, laver også nogle komplikationer i forhold til bestemmelse af lydobjekternes karakter. Dette er specielt i forhold til effekt-lydobjekter og musik-lydobjekter der fremstår, som værende *adaptive audio*. Disse lydobjekter er alle fast placeret og aktiveres ved, at aktøren bevæger sig over de respektive *trigger points*. Opbygningen af spillet, som et platformpuzzle, betyder at de lydobjekter karakteren ikke er i stand til at aktivere flere gange, vil blive afspillet igen, hvis karakteren dør. Placeringen for afspilningen vil også være den samme. Dette kan ses i kapitel 11, hvor en stor edderkop kommer ind og begynder at jage aktøren. Dette vises i lydsiden ved at indføre temaet for edderkopen. Temaet begynder, når karakteren bevægers over et *trigger point*. Dette punkt er på ingen måde synligt og angrebet får derfor dem ønskede adapterende effekt, som en ændring i gameplayet, der er indirekte påvirket af aktøren. Dør karakteren, starter man op inden aktiveringen af lydobjektet og er derfor nødt til at aktivere lydobjektet igen. Dette kompliceres yderligere ved at aktøren

³⁵ Disse kapitler kan findes i spillets menu.

heller ikke har muligheden for, at lade være med at aktivere disse lydobjekter. Funktionen, som værende adapterende til gameplayet, mister på denne måde sin effektivitet, ved at lydobjektet kan ende med at blive aktiveret mange gange, afhængigt af aktørens evner. *Limbo* er på denne måde nonlinear og dynamisk på et lokalt plan, men på et mere overordnet plan er det lineært. Denne linearitet har også påvirkning på spillets *replay value*, ved at hver gennemspilning ikke tilbyder aktøren en oplevelse forskellig fra den første.

Musikken i *Limbo* er komponeret af Martin Stig Andersen og original soundtracket er kun 19:44 minutter, hvilket er forholdsvis kort. Dette skyldes en meget sparsom brug af musik i spillet. Dette kan ses både i forhold til brugen af musik, men også i forhold til musikkens karakteristik. Musikken består næsten udelukkende af dybe lange droner, og der er et fravær af traditionel struktur i form af melodi, rytmik og tempo. Dette betyder, at musikken dynamisk kan blive ved med at forholde sig ustruktureret, og undgår at skulle benytte sig af looping, men blot indleder nye cues. Den sparsomme brug ses også i forhold til fraværet af musik. Der er i lydbilledet en veksling imellem hvilke lydobjekter der er i fokus, og hvilke der dominerer lydbilledet. Dette er primært imellem musikken og en konstant støj i baggrunden. Denne støj er meget ambient og tager forskellig form igennem spillet. I starten af spillet har den karakter af den knitrene lyd fra en pladespiller og andre steder fungerer den mere som zone-lydobjekt, i form af regn, vind, maskinstøj etc. Støjen er hele tiden til stede og forsvinder kun når musikken dominerer hele lydsiden. I disse tilfælde udebliver alle andre lydobjekter også. Dette ses tydeligt i kap. 29, som på lydsiden ikke indeholder andet end musik-lydobjekter. Vekslingen i lydsiden er en god måde at gøre op med det lineære og repeterende handlingsforløb, da aktøren på denne måde hele tiden oplever variation.

Musikken indfinder sig meget, som en slags shock moment, ved at begynde og stoppe brat. I starten af kapitel 13 skal aktøren krydse et vandhul, ved at hoppe på lig der flyder rundt i søen. Når karakteren lander på det første lig, slår musikken ind, som et shock, som hurtigt falder i styrke. Karakteren skal derefter trække et lig op af søen og bruge den til at aktivere en fælde, som får en stor klods til at falde ned. Klodsen lander med et brag og musikken stopper. Denne mangel på kontinuerlig musik, skaber en kontrast imellem tidspunkter med musik og tidspunkter uden musik. Musikkens tilstedeværelse og fravær er derfor nemmere at observere, som aktør. Dens tilstedeværelse informerer karakteren om forskellige stadier i spillet. Som det før nævnte eksempel signalerer den pludselig start og stop i musikken, at en ny puzzle er begyndt og hvornår den er færdig. Musikken er fraværende i hele eller dele af de store og svære puzzles, hvor aktøren kan ende med at bruge lang tid på at regne opgaven ud. Denne udeblivelse af musikken er en god måde at holde aktørens koncentration, da det at være fanget det samme sted i længere tid, kan virke frustrerende for aktøren og tilstedeværelsen af musik vil sjældent gøre dette nemmere og mere

udholdeligt.³⁶ Det samme gør sig gældende de steder hvor der er musik. Hvis aktøren ikke løser opgaven indenfor en bestemt tidsperiode, vil musikken falde i styrke.

³⁶ Collins, Karen, 2008, s. 140

Analyse af *Journey*:

Journey er et tredjepersons adventure spil, udviklet af det amerikanske spilfirma *Thatgamecompany*. Spillet er eksklusivt til *Playstation*. Det blev udgivet i marts 2012 til *Playstation 3* og er sidenhen blevet tilgængeligt til *Playstation 4*. Analysen vil tage udgangspunkt i *Playstation 3* udgaven. *Journey* er et forholdsvis kort spil og tager omkring to timer at gennemføre.³⁷

I *Journey* spiller aktøren som en sort skikkelse i en rød kutte, som rejser igennem en ørken imod toppen af et bjerg. Ligesom med *Limbo*, får vi i starten ingen information om spillet, foruden en kort introduktion til hvordan man kontrollerer karakteren. Der er tilsvarende ingen tekst eller sprog til at informere aktøren om spillet eller plottet, foruden spillets titel i starten af spillet.

Journey er opdelt i otte kapitler og igennem spillet får man fortalt en historie, om et oldgammelt civilisations opstand og kollaps. Denne historie fortælles igennem cinematics og cutscenes, som er placeret over hele spillet, samt hvad der visuelt kan opfattes ved at bevæge sig igennem ruiner af denne gamle civilisation. *Cutscenes* bruges i spillet primært to forskellige steder; Ved overgangen til et nyt kapitel, her bruges de til at fortælle historien om civilisationen og på samme tid gør overgangen til et nyt område mere flydende. Derudover bruges de når karakteren laver specielle handlinger i spillet. *Cutscenes* fungerer som film sekvenser og er udelukkende af lineær karakter, både visuelt og auditivt. De vil ikke blive taget i betragtning i analysen, da de udelukkende er lineære og analysemæssigt kræver en filmisk tilgang.

Historien handler om en civilisation bygget op omkring en magisk kraft, i form af væsner lavet af rødt stof. Disse vil blive beskrevet, som klædevæsner. Til sidst blev civilisationen ramt af magtbegær og misbrugte klædevæsnerne til at bekæmpe hinanden, hvilket blev dets endeligt. Disse klædevæsner skal aktøren befri på sin vej, tilgængæld hjælper de aktøren med at komme frem i spillet. Dette gøres ved at aktivere en evne karakteren har. Ved at trykke cirkel knappen på kontrolleren, laver aktøren en form for harmoniske sang. Sangen skifter karakter, bliver længere og højere, afhængig af hvor hårdt og hvor længe knappen holdes. Lige så har sangen en påvirkning på et større areal, jo længere den holdes inde. Sangen bruges som en måde hvorpå aktøren kan aktivere diverse objekter i spillet, herunder klædevæsner, skjulte hieroglyffer der afbilleder historien og andre der åbner op for nye kapitler i spillet. Derudover er karakteren i stand til at bruge klædevæsners magiske kraft, ved hjælp af et tørklæde som tilegnes i starten af spillet. Tørklædet giver aktøren evnen til at svæve igennem luften. Denne evne er begrænset af tørklædets længde og når magien er udløbet, skal den fyldes op ved at berøre eller aktivere et eller flere klædevæsner. På vej mod

³⁷ <http://www.gamlengths.com/games/playtimes/journey/> (01-12-14)

toppen af bjerget, kan aktøren finde symboler, som forlænger tørklædet og på den måde varigheden af evnen.

Journey er af adventure genren. Dette kan ses på den måde spillet er opdelt i kapitler, hvor aktøren skal løse puzzles for at komme igennem spillet. Det er ikke puzzles, som i *Limbo*, men mere simple opgaver, som at befri klædevæsner så de kan danne en bro eller karakteren skal svæve imellem platforme, for at komme videre til næste kapitel. *Journey* er i 3D, hvilket giver muligheden for at lave disse store åbne landskaber, som aktøren kan udforske. Der er ingen statestikker i spillet og karakteren kan ikke dø. Derimod er der en implementering af artefakter, som hieroglyffer, symboler og *trophies*³⁸ til aktørens PSN bruger. Dette fjerner aktørens fokus fra at vinde spillet, imod at bruge tid på at udforske spillets univers. Derudover har aktøren en tredjepersons vinkel på karakteren og kan frit styre kameravinklen med den ene analog på kontrolleren, og karakterens retning med den anden. Det visuelle er meget i fokus og aktørens mulighed for at styre kameraet uafhængigt af karakterens retning, giver aktøren mulighed for at fordybe sig mere i universets visuelle æstetik, hvilket er en væsentlig del af spillet, da gameplayet er forholdsvis simpelt og nemt.

Lydsiden i *Journey*:

Journey finder sted i et øde landskab. En ørken, ruiner, underjordiske gange og et isdækket bjerg. Disse steder fremgår som øde, en forladt civilisation. Aktørens fordybelse i en illusion af, at han er alene i disse store og tomme landskaber, kommer til udtryk igennem et lydmiljø der underbygger det store øde landskab og en musikside der forstærker mystikken om den tabte civilisation og komplementere karakterens ensomme rejse mod bjerget.

De forskellige lydmiljøer i spillet, som beskrevet ovenfor, er med til at placere aktøren i dette øde landskab. Lydmiljøerne bærer meget præg af vejret. Eftersom at der ikke forefindes andet liv end karakteren og klædevæsner, domineres lydmiljøet af vind, sand og sne. Vinden får til dels en meget ambient rolle. Vindens mere eller mindre konstante tilstedeværelse, om det er i form af blæst, sne og sand der flyger, eller trækket fra vinden under jorden, skaber en illusion af stilhed, hvilket gør universet mere realistisk. Hertil forefindes effekt-lydobjekterne fra primært tre forskellige kilder; karakteren og aktørens interaktion med objekter i spillet, klædevæsner, og lydobjekter som komplementerer lydmiljøet. Dette er objekter, som vandfalde af sand og steder hvor vinden tager en mere direkte interaktiv form. Hvis karakteren bevæges udenfor de tilgængelige områder i spillet, vil vinden skubbe karakteren tilbage. Herudover forekommer der også effekt-lydobjekter, som ikke er påvirket af aktørens direkte interaktion. Disse opstår i forbindelse med

³⁸ Pointsystem på Playstations netværk (PSN).

events i spillet, som aktiveres ved at aktøren bevæger sig over deres skjulte *triggerpoints*. Eksempelvis i kapitel 5, hvor en stor dragelignende skabning pludselig dukker op af sandet og angriber en flok klædevæsner, når karakteren kommer ind for en vis afstand af objektet.³⁹ Dette er et eksempel på *adaptive audio*. Aktiveringen af lydobjektet forekommer, som et indirekte resultat af aktørens input og aktøren har ikke mulighed for at aktivere eventet igen. Men placeringen vil være omtrent den samme ved hver gennemspilning. Brugen af *adaptive audio* og disse events, på denne uforudsigelige måde, har stor påvirkning på aktørens indlevelse og dermed også fordybelse. Lydobjekterne forekommer uventet og kan have en shockeffekt på aktøren, hvilket tilføjer ny oplevelse og kan holde aktøren mere interesseret og fokuseret på spillet.

Et andet og vigtigt element i aktørens fordybelse i *Journey*, er implementeringen af en multiplayer funktion i spillet. Denne multiplayer funktion, er implementeret på meget atypisk vis. Multiplayer funktioner fungerer på den måde, at man tilfældigt møder andre aktører vilkårlige steder i spillet, som der så er mulighed for at følges med. Man er ikke i stand til at bekæmpe, forhindre, tale eller skrive med hinanden, og det er først muligt at se hinandens brugernavne når spillet er ovre. Derimod kan man benytte sang til at kommunikere med hinanden. Dette er en meget alternativ og udfordrende form for kommunikation, da der kun er en knap til at lave sangen med, og lydets karakter afhænger af hvor hårdt og længe knappen holdes nede. Bestemmelse af sangens karakter kompliceres på denne måde. Den har først og fremmest funktion, som *interactive audio*, ved at den er et direkte resultat af aktørens input og dens primære funktion, som effekt-lydobjekt, tilknyttet aktørens interaktion med objekter. Derudover har den funktion, som tale-lydobjekt, i forhold til kommunikation med andre aktører. Yderligere har den funktion, som musik-lydobjekt, med karakter af hvad Karen Collins beskriver som *kinetic gestural interaction*. Sangen er tilpasset sådan at den harmonisk passer sammen med musikken i spillet. Brugen og eksperimentering med funktionen vil derfor ikke forstyrre tonaliteten, men tilføje et nyt element. Man vil som aktør kunne fange sig selv i at bruge meget tid på blot at lege med funktionen, gå og synge for sig selv og komplementere musikken. Selv om dette ikke er sangens primære funktion, så får det stadig karakter af at man tager del i produktion af musikken. Denne interaktion med musikken er også et godt eksempel på komplikationen ved, at benytte begreberne diegetisk og non-diegetisk om lydobjekter i videospil, da den nondiegetiske musik i spillet, på denne måde får en direkte diegetisk funktion, ved aktørens interaktion med sangfunktionen.

En spændende ting ved *Journey* er den måde musik er blevet implementeret i spillet. Musikken har tre forskellige niveauer. Den første er aktørens interaktion med objekter i spillet, igennem den ovenfor

³⁹ Disse dragevæsner er, i forhold til historien, klædevæsner som er blevet lavet om til krigsmaskiner.

forklarede sang, som beskrevet har flere forskellige funktioner. Derudover responderer objekter i spillet også musikalsk og klangligt, som når aktøren aktiverer symboler, hieroglyffer og altre, og befrier klædevæsner. Disse lydobjekter har toner og klangfarver, som har karakter af ringende klokker og bjælder. Disse er alle effekt-lydobjekter, men ligesom sangen fylder de i spillets musikalske spektrum. Til dette niveau kan karakterens tørklæde også knyttes. Tørklædet er et eksempel på en HUD⁴⁰, hvor aktøren kan se, hvor langt endnu karakteren kan flyve. Det er implementeret på sådan en måde, at det virker som en naturlig del af spillets visuelle miljø og står derfor ikke ud. Den lyd tørklædet laver, når det tømmes og fyldes, har samme karakteristik af ringende lyd af klokker og bjælder, som de fleste andre lydobjekter på dette niveau. Forskellen er, at dette er et eksempel på et interface-lydobjekt, og kan kategoriseres, som *adaptive audio*, frem for *interactive audio*.

De to andre niveauer er brugen af musik-lydobjekter. Der er her to forskellige lag. Først og fremmest er der den underlægningsmusik, som er tilknyttet de forskellige lokationer og kapitler. Denne er konstant og har meget ambient karakter, ofte bestående af lange, til tider droneliggende toner. Det andet lag og sidste niveau, er temaer der opstår, som *adaptive audio*, ved aktørens interaktion med objekter i spillet. Disse er af solistisk tematisk karakter og er ofte bestående af et eller flere soloinstrumenter samt percussion, som ellers er svagt repræsenteret i underlægningsmusikken. I kapitel 3 er karakteren placeret midt i en ørken. Underlægningsmusikken består her af lange strygere og lette paukeslag. Musikken er ikke i fokus, men ligger i baggrunden sammen med lyden af vind og sand. Aktøren har her mulighed for at befri klædevæsner, placeret forskellige steder rundt i ørken. Hver gang et klædevæsen befries ændrer musikken karakter. Lydstyrken forøges og en eller flere soloinstrumenter begynder at tematisere ind over underlægningsmusikken. Dette fortsætter sådan i et stykke tid, hvorefter musikken langsomt fader tilbage til underlægningsmusikken. Denne tilfældige placering af tematiske variation, gør musikken meget dynamisk varierende og hjælper aktøren med at fordybe sig, ved at variere lydsiden og komplementere aktørens handlinger.

⁴⁰ Heads-Up Display

Komparativ analyse:

I *Limbo* og *Journey* kan det ses hvordan lydsiden kan have forskellige interaktive funktioner og måder at inddrage aktøren. *Limbo*, som et 2D platform puzzle, har et meget lineært handlingsforløb. Dette påvirker lydsiden, ved at den også får en meget lineær udfoldelse. Som beskrevet tidligere, er *Limbo* på et lokalt plan nonlinear og dynamisk, men på et mere overordnet plan lineær. Brugen af *adaptive audio*, som aktiveres igennem skjulte *trigger points*, får ikke den samme adapterende og varierende effekt, som der ses i *Journey*. I *Journey* er aktøren kun i stand til at aktivere disse lydobjekter en gang, og ved at spillet er et 3D adventure med store åbne baner, er rækkefølgen som de aktiveres, hvis de aktiveres, heller ikke den samme. Lydobjekterne får på denne måde en mere dynamisk karakter, ved at aktøren ikke bevidstgøres omkring deres afspilning, men finder dem naturlige. Dette vil i forhold til musik-lydobjekterne virke på aktøren, som om de afspejler karakterens handlinger og fremskridt i spillet, fremfor at være resultatet af en handling. I *Limbo* har musik-lydobjekter mere informerende karakter, ved at give aktøren feedback på ændringer i spillet, som i tilfældet med kapitel 13, hvor musik-lydobjektet aktiveres når aktøren lander på liget i søen. Dette informerer aktøren om at en ny puzzle er begyndt. Regner aktøren ikke ud hvordan fælden skal aktiveres længere fremme, vil aktøren blive ved med at skulle høre dette cue hver gang karakteren dør. Det samme ses når aktøren regner opgaven ud. Aktøren vil igen blive informeret om at opgaven nu er ovre, ved at musikken stopper brat, når fælden udløses.

Limbo gør op med dette overordnede lineære forløb, ved stilistisk at føre en minimalistisk brug af lyd. Igennem det skiftende fokus imellem hvilken del af lydsiden der dominerer lydbilledet, brugen af shocks til at indlede og fjerne musikken, og de meget varierende lyd miljøer. Dette bliver ved med at give aktøren en dynamisk varierende lydside, som der gøres fremskridt i spillet. Dette kan også ses i det bevidste valg af hvornår de forskellige lydelementer bliver benyttet, som fraværet af musik i de svære og store puzzles, eller nedtoningen af lydsiden hvis aktøren sidder fast. Denne udskiftning i lydbilledet viser at der tages højde for, at aktøren kan bruge lang tid på at gøre fremskridt. En ensformig lydside, som ikke varierer lige så ofte, vil kunne give det resultat, at aktøren finder spillet trivielt og ikke føler sig underholdt, hvilken vil gå ud over aktørens fordybelse.

Journey har derimod ikke de samme foranstaltninger. Først og fremmest er spillet forholdsvis let at gå til, og aktøren vil ikke på samme måde ende med at sidde fast, eller bruge for lang tid på at komme videre. Alligevel kan aktøren godt bruge lang tid i de forskellige områder, uden at finde lydsiden trættende. Først og fremmest er der et godt audiovisuelt sammenspil. Brugen af zone-lydobjekter, der afspejler de forskellige miljøer og de effekt-lydobjekter der er tilknyttet karakteren, skaber et meget realistisk miljø.

Herudover implementeringen af artifakter, events, karakterens sang og multiplayer delen, der betyder at man sjældent vil være alene i en længere periode, gør at der hele tiden vil være nye tilføjelser til lydsiden.

Fælles for begge spil, er den måde hvorpå lydsiden repræsenterer det æstetiske og stilistiske aspekt af spillene. I begge spil ses en total udeblivelse af tekst og tale, foruden deres titel. Alt information afhænger derfor af det audiovisuelle sammenspil. Dette inviterer aktøren til selv at fortolke og skabe mening ud fra de sanseindtryk der skabes. Det er derfor vigtigt at der er en god grundlag for dette. Aktøren skal være i stand til at indleve sig i mediet og finde det troværdigt, før vedkommende er villig til at fordybe og investere sig selv emotionelt i spillet. *Limbo* og *Journey* er begge i stand til at tilbyde aktøren disse redskaber, trods deres forskellige måder at gøre det på.

Konklusion:

Videospil fungerer som et interaktivt medie, ved at der opstår en direkte vekselvirkning imellem aktøren og spillet. Aktøren har direkte indflydelse på hvordan forløbet vil udfolde sig og hvor længe det vil stå på. Lydsiden kan være med til at påvirke denne interaktion på flere måder og på forskellig vis. Graden af interaktivitet afhænger af flere forskellige faktorer i spillet, herunder aktørens visuelle placering, spillets genremæssige karakteristika og handlingsforløb. Dette er i opgaven, forsøgt fremført igennem en analyse af *Limbo* (2010) og *Journey* (2012).

Aktøren skal være i stand til at orientere sig og reagere på ændringer i spillet. Lydsiden skal på dette fungere som en informant, der gør aktøren bevidst om disse ændringer, men også give feedback på aktørens handlinger. For at lydsiden kan opfylde disse kriterier, kræves det at den er dynamisk. Igennem opgaven er de dynamiske lyde beskrevet ud fra Karen Collins begreber *interactive audio* og *adaptive audio*. I analysen er der blevet vist hvordan disse bruges og påvirker aktøren på forskellig vis. I *Limbo* ses der hvordan den overordnede lineære handling betyder at aktøren ikke har de samme friheder for aktivering af lydobjekter, som i *Journey*. I *Limbo* er der en mere begrænset brug af *interactive audio* og de lydobjekter der fremstår, som *adaptive audio*, tjener til formål at informere aktøren i forhold til hvordan de pågældende opgaver skal løses. I *Journey* gøres der mere brug af *interactive audio*, og brugen af *adaptive audio* får mere den ønskede adapterende karakter, i forhold til aktørens handlinger. Karakteren og måden hvorpå interaktiv lyd bruges, kan derfor variere imellem forskellige spil. Lydenes karakter og egenskaber vil ofte være påvirket af det pågældende videospils genremæssige karakteristika. Forskellige genrer har forskellige måder at inddrage aktøren interaktivt. Ikke ment som at alle spil indenfor den samme genre benytter lydsiden ens, men at der er nogle karakteristikaer der går igen.

Lydsidens interaktive karakter har påvirkning på aktørens fordybelse. Den spiller en væsentlig faktor i at skabe *perceptual realism*. Ved at videospil tilføjes et tredimensionelt lydligt aspekt og en direkte synkronisering imellem aktørens input og repræsentation audiovisuelt, vil aktøren få en opfattelse af mediet, som værende troværdigt og realistisk. Dette er et vigtigt element i den proces det er at fordybe aktøren. Dette alene er dog ikke nok til at skabe en total fordybelse. En bedre forståelse af hvordan lydsidens påvirkning på aktørens fordybelse, vil kræve en undersøgelse af lydsidens indvirkning på aktørens emotionelle investering.

Abstract:

Because of the interactive qualities, video games has always had the ability to immerse people like no other similar media. Audios role is an import but often underestimates contributor, to the players interaction and perception of the media. Through an analysis of the two video games, *Limbo* (2010) and *Journey* (2012), this study examines how audio influences the interactive qualities of video games and how this contributes to the player's immersion. The analysis will build upon Karen Collins theory about dynamic audio, which is put together with Axel Stockburgers categorization of video game audio in five different types on sound objects. In addition to this, the study will argue why the filmic categorization of sound in diegetic and nondiegetic sounds isn't suited for video games, because of the players direct interaction and influence on the media, and how different genres of video games has different interactive ways of implementing audio. This leads to the conclusion that the audio influences the interactive qualities of video games, depending on settings provided by the particular genre. Different video games, uses the audio in different interactive ways. The player's immersion is also, to some degree, effected by the audios interactive qualities, especially in relation to the synchronization of input and the audiovisuals and sounds ability to make a perceptual realism.

Litteraturliste:

Brown, Emily et al., 2004: *A Grounded Investigation of Game Immersion*, London: University College London Interaction Centre

Collins, Karen, 2007: "An Introduction to the Participatory and Non-Linear Aspects of Video Games Audio." I Stan Hawkins and John Richardson: *Essays on Sound and Vision*, Helsinki: Helsinki University Press.

Collins, Karen, 2008: *Game Sound: An introduction to the history, theory, and practice of video game music and sound design*, London: The MIT Press

Collins, Karen, 2009: *An Introduction to Procedural Music in Video Games*, London: Routledge

Crathorne, Pieter Jacobus, 2010: *Video game genres and their music*. Sydafrika: Stellenbosch University

Den Store Danske; "Interaktion", 05-05-2014

<http://www.denstoredanske.dk/index.php?sideid=98478> (12-12-2014)

Designing Sound; "Limbo" Exclusive interview with Martin Stig Andersen, 01-08-2011

<http://designingsound.org/2011/08/limbo-exclusive-interview-with-martin-stig-andersen/> (28-01-2015)

Grimshaw, Mark, 2007: *Sound and Immersion in First Person Shooter*, Wolverhampton: University of Wolverhampton

Grimshaw, Mark et al., 2011: *Game Sound Technology and Player Interaction: Concepts and Developments*. Hershey: Information Science Reference

Jensen, Jens F. et al., 1998: *Multimedier, Hypermedier, Interaktive Medier*. Aalborg: Aalborg Universitetsforlag

Langkjær, Birger, 2010: *Making fictions sound real: On film sound, perceptual realism and Genre*, Danmark: SMID

Moormann, Peter et al., 2013: *Music and Game: Perspectives on a Popular Alliance*. Berlin: Springer VS

Nielsen, Rasmus Ahrensberg, 2009: *Drenched in Sound*. Speciale, institut for Æstetisk Fag, Århus Universitet

Phillips, Winifred, 2014: *A Composer's Guide to Game Music*. London: The MIT Press

Stockburger, Axel, 2003: *The Game Environment from an Auditive Perspective*. Holland: University of Utrecht

Summers, Tim, 2011: *Playing the Tune: Video Game Music, Gamers, and Genre*. Thurnau: ACT Zeitschrift für Musik & Performance

Wasted on League of Legends

<https://wastedonlol.com/> (08-01-15)