

ICKE-DIEGETISKA AFFECT-LJUD I SKRÄCKSPEL

NON-DIEGETIC AFFECT SOUNDS IN HORROR GAMES

Examensarbete inom huvudområdet
Medier, estetik och berättande
Grundnivå 30 högskolepoäng
Vårtermin 2014

Thomas Lundell

Handledare: Toivo Burlin
Examinator: Lars Bröndum

Sammanfattning

Detta arbete behandlar ämnet icke-diegetiska affect-ljud och dess användning inom skräckgenren. Arbetet undersöker effekterna av att undvika icke-diegetiska affect-ljud och mäter om samma grad av rädsla kan uppnås utan dem. Bakgrunden tar upp ämnet emotioner, med fokus på rädsla, samt en sammanfattning på ljudets karaktär, IEZA-modellen, begreppet immersion och ljudläggning inom skräckgenren. För att mäta den upplevda rädslan har två filmsekvenser skapats, med olika ljudläggningar. Den första sekvensen har ljudlagts med rikligt antal affect-ljud, medan den andra använder ljud från omgivningen för att skapa spänning. Undersökningen har genomförts på 12 respondenter som har fått svara på en kortare enkät följt av en semistrukturerad intervju. Analysen visade hur sekvens A påverkade respondenterna genom att skapa stress och en oförutsägbar ljudbild, medan sekvens B skapade mer rädsla genom en djupare immersion. Arbetets resultat verifierade hypotesen att det går att skapa samma grad av rädsla genom att undvika icke-diegetiska affect-ljud.

Nyckelord: Affect-ljud, skräck, rädsla, immersion, fobier, spel, musik, ljudläggning

Innehållsförteckning

1	Introduktion	1
2	Bakgrund	2
2.1	Emotionen rädsla	2
2.2	Ljudets karaktär och hur vi upplever det	3
2.3	IEZA-modellen	5
2.3.1	Affect-ljud	5
2.4	Immersion i spel	6
2.5	Ljudläggning inom skräckgenren	6
3	Problemformulering	8
3.1	Metodbeskrivning	8
4	Genomförande	11
4.1	Sekvens A	11
4.2	Sekvens B	13
4.3	Pilotstudie	14
5	Utvärdering	15
5.1	Presentation av undersökning	15
5.2	Analys	18
5.3	Slutsatser	21
6	Avslutande diskussion	22
6.1	Sammanfattning	22
6.2	Diskussion	23
6.3	Framtida arbete	25
	Referenser	26

1 Introduktion

Ljudläggning inom skräckgenren har sedan dess ursprung spelat en viktig roll för åskådarens upplevelse, med karaktäristiska ljudeffekter starkt förknippade till genren. Dissonanta stråkar för mångas tankar till scenen i filmen *Psycho* (Hitchcock, 1960), där vassa stråkar ackompanjerar knivhuggen när den kvinnliga karaktären huggs till döds i duschen. Ljudeffekter som skrik, skrapande metall o.s.v. används ofta inom ljuddesign som syfte för att skapa spöklikt stämningsbyggande. Ljuddesignen inom många skräckspel som utvecklas idag går ofta i fotspåren av klassiker inom filmhistorien och återanvänder struktur och kompositioner från tidigare ljuddesign. Dessa ljudeffekter skapar emotionella referenser till tidigare verk inom genren och används flitigt som verktyg för att skapa rädsla vid utvecklingen av skräckspel. Detta arbete kommer att undersöka effekten av dessa skräckbaserade ljudeffekter och hur de påverkar spelaren.

Skräckspel har som grundläggande syfte att väcka rädsla hos människor. Emotionen rädsla har studerats ur ett kognitivt perspektiv för att ge en bredare förståelse för hur rädsla påverkar människor. Begreppet rädsla har diskuterats utifrån dess användning inom film och spel, samt hur olika faktorer spelar in på den upplevda emotionen och hur den kan skilja sig mellan individer. Fokus har lagt på rädsla som en subjektiv upplevelse som inte kan jämföras mellan olika individer. Likheten mellan rädsla, ångest och fobier samt de fysiologiska förändringar som rädsla skapar kommer att tas upp. Texten kommer vidare att behandla ljudets karaktär och hur människor upplever olika typer av ljud, samt de generella ljudläggningsmetoder som används inom skräckgenren.

Problemformuleringen har sin utgångspunkt i det frekventa användandet av genrestereotypa ljudeffekter inom skräckgenren och effekten de har på spelaren. Hypotesen som har prövats är att samma resultat kan uppnås utan att använda dessa ljudeffekter. Undersökningen har använt sig av Van Tol & Huiberts (2004) IEZA-modell och deras uppdelning av ljudeffekter inom spelutveckling för att isolera affect-ljuden och kunna mäta deras effekter. De två frågor som har besvarats i undersökningen är:

- Hur skiljer sig den upplevda rädslan vid att använda, och inte använda, icke-diegetiska affect-ljud inom skräckspel?
- Kan samma upplevda rädsla uppnås genom att undvika icke-diegetiska affect-ljud i ljudläggningen?

För att mäta den upplevda skräckkänslan har två ljudläggningar skapats, till samma bildmaterial. Sekvenserna, A och B, skiljer sig i form av de icke-diegetiska affect-ljud som har tagits bort i sekvens B. Testpersonerna har fått se de båda klippen i blandad ordning för att senare få svara på en kortare enkät följt av en semistrukturerad intervju och diskussion baserat på deras upplevelse.

2 Bakgrund

2.1 Emotionen rädsla

“Everyone knows what an emotion is until asked to give a definition.” (Fehr & Russell, 1984, s. 464). Känslor är något som vi människor lever med varje dag, vid alla olika tillfällen. Oavsett om vi är medvetna om hur vi känner, finns de där som en naturlig del av vår tillvaro. Denna undersökning kommer att använda begreppet *emotion* baserat på definitionen: “[E]motion (franska *émotion* 'oro', 'sinnesrörelse', till *émouvoir* 'sätta i rörelse', 'uppröra', av latin *emo* 'veo' 'skaka', 'rubba'), känsla, sinnesrörelse, tillstånd som rädsla, vrede, glädje eller sorg.” (NE, 2014). Begreppet kommer därmed att användas synonymt med begreppet känslor. Undersökningen har fokuserat på emotioner ur ett kognitivt perspektiv, där spelarens tankar ligger i fokus.

Ämnet emotioner är ett välanvänt område inom film, spel och litteratur, inte enbart för att framhäva känslor hos publiken, utan att skapa känslor kring produkten som ett varumärke. Att skapa emotioner kring ett spel skapar allt från en bredare målgrupp, ett starkare intresse och passion hos skaparna vid utvecklingen av spelet, spelarens starkare tillhörighet till varumärket och en allmänt rikare spelupplevelse (Freeman, 2004, s. 14-15). I filmen *Blade Runner* (1982) lämnas tittaren med frågan om huvudkaraktären var mänsklig eller ej, då filmens robotar (*replicants*) delar mänskliga känslor och är därför omöjliga att särskilja från människorna. Filmen tar likt många verk inom science fiction-genren upp hur känslor definierar oss och gör oss till människor. Denna studie kring skräckspel har fokuserat på emotionen rädsla och hur den kan framkallas av olika typer av ljudeffekter.

För att förstå hur människor upplever rädsla bör en fördjupning i begreppet emotioner göras. Emotioner är funktionella och fyller ett syfte (Tan, 1996, s. 43). Tan (ibid.) menar att genom att klassificera emotioner som funktionella, kan deras struktur och orsak definieras. Han tar upp ett exempel med rädslan som uppstår av att möta en skenande bil i fel körfält som ett sätt för emotionen att ta över de kognitiva processerna för att kunna agera och styra undan. Teorier om att de kognitiva processerna hänger samman med emotioner framhävs i den teori som kallas appraisalteorin (Lazarus, 1991, s. 133-152). Appraisalteorin betonar de olika faktorer som påverkar vilken typ av emotion som uppkommer vid olika situationer och bland olika personer. Människors värderingar av situationen spelar en viktig roll för den upplevda emotionen. Ett exempel relaterat till detta arbete är hur olika personer reagerar på upplevelsen av ett skräckspel. Där den upplevda skrällen för en person kan vara oerhört stark, kan den skilja sig markant för en annan, baserat på vad för värderingar man har kring skräckspel. En persons reaktion av skräck kan hos en annan person vara ren komik. Även det grafiska eller auditiva innehåll som spelet har kan påverka olika emotioner från person till person. Spelet *Limbo* (Playdead, 2010) introducerar tidigt i spelet en siluett av gigantisk spindel som på olika sätt försöker ha ihjäl spelets protagonist. En spelare med spindelfobi skulle t.ex. troligtvis reagera starkare i detta moment än någon som inte delar denna fobi. Det är därför viktigt att ta hänsyn till testpersoners värderingar kring skräckspel när man undersöker den upplevda rädslan.

Clore & Gasper (2002, s. 21-67) skriver om affektiv inverkan från stämningenslägen och hur de påverkar vilka emotioner som upplevs. De tar upp exempel från Ingmar Bergmans film *Nattvardsgästerna* (1963) där en karaktär begår självmord som följd av en depression. Depressionen har här påverkat karaktärens upplevelse om händelser i hans liv till det

negativa och slutligen drivit honom till självmord. Människors sinnesstämning är därför en viktig parameter vid denna undersökning av upplevd rädsla.

Averill (1994, s. 383-384) beskriver hur emotionella upplevelser ses som subjektiva, vilket påverkar människor individuellt hur en situation upplevs. Han beskriver dessa upplevelser med hjälp av två poler, en inre pol för subjektet och en yttre för objektet. En person som spelar ett skräckspel är då subjektet och spelet är objektet i personens upplevelse. Detta synsätt är en viktig aspekt i undersökningen då det är subjektet som har undersökts i detta arbete och objektet har varit detsamma.

Resultatet av emotionen rädsla baseras alltid på ett hot mot vårt välbefinnande (Öhman, 1994, s. 9-10). Detta hot kan vara utomstående, men även komma från kroppsliga funktioner som t.ex. plötsliga starka bröstsmärtor och rädslan de skapar för att få en hjärtattack. Öhman menar att det upplevda hotet inte behöver vara verkligt, utan kan vara en del av vår fantasi. Hotet kan vara psykologiskt, likt känslan av att tappa förståndet eller kontrollen och rädslan för psykiska problem. Människor ändrar sina beteendemönster baserat på rädsla och emotionen triggar överlevnadsinstinkter. Öhman (ibid.) tar upp ett exempel med hur föräldrar skrämmer sina barn för att de ska undvika farlig trafik och ändra sina beteenden för att överleva.

Öhman (1994, s. 10) tar upp sambandet mellan rädsla, ångest och fobier och hur de går hand i hand. Han beskriver hur fobier har utvecklats som en överlevnadsmetod hos människans förfäder, att falla ner från höga höjder, att bli biten av giftiga insekter eller attackerad av rovdjur. Även om dessa situationer inte är en vardag för människor idag, finns denna evolutionärt framkallade rädsla kvar än idag i form av det vi kallar fobier. Vid upplevd rädsla och ångest kan en rad olika kroppsliga reaktioner framkallas. Dessa kan varieras beroende på person och situation. De fysiologiska förändringar som Öhman (1994, s. 34) tar upp är: hjärklappning, andtäppa, svettningar, torrhet i munnen, illamående och magkänningar, urinträngningar och muskelspänningar. Dessa fysiologiska förändringar har inte undersökts för att mäta rädslan hos respondenterna, då undersökningen har ett kognitivt perspektiv och inte ett biologiskt. Däremot har respondenternas diskussioner kring fysiologiska reaktioner tagits hänsyn till vid arbetets analys.

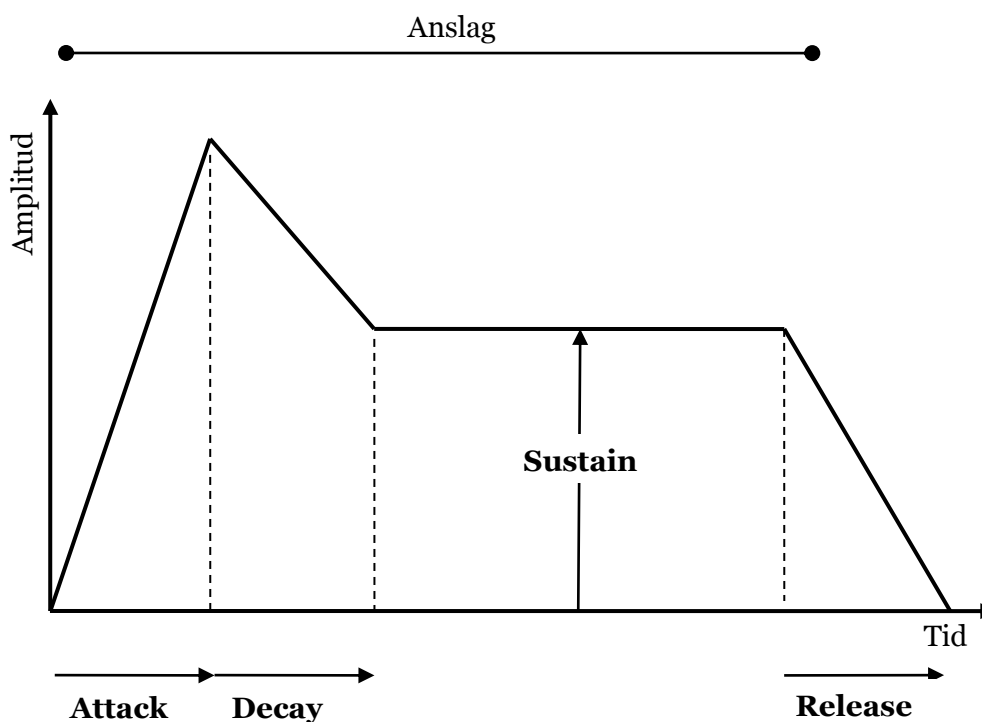
2.2 Ljudets karaktär och hur vi upplever det

Då den psykologiska förklaringen bakom hur människor uppfattar ljud är komplex, kan en nerskalad kategorisering vara till hjälp. För att förstå hur människor uppfattar ljud och hur vi organiserar dem underlättar det om ljuden delas in efter dess karaktär. Bordwell & Thomson (2004, s. 185) delar in ljudeffekter i film efter akustiska tre egenskaper, ljudstyrka, tonhöjd och klangfärg. Dessa tre egenskaper beskriver de olika sätt människor uppfattar filmljudet.

Ljud existerar som vibrationer i luften. Vibrationerna registreras av våra trumhinnor och ljudvågornas amplitud avgör den upplevda ljudstyrkan (Bordwell & Thomson, 2004, s. 273). Författarna tar upp exempel på hur ljudstyrka anpassas inom film för att framhäva t.ex. dialog när två personer interagerar i en naturligt bullrig miljö. Även ljudeffekters upplevda avstånd kan påverkas av deras ljudstyrka, då ljudeffekter med högt upplevd ljudstyrka kan logiskt placeras på närmre avstånd (ibid.) Ljud inom film och spel har ofta stort dynamiskt omfång, där ljudet växlar mellan hög och svag ljudstyrka för att skapa en levande och varierande ljudmiljö.

Angående tonhöjd menar Bordwell & Thomson (2004, s. 273) att det är ett grundläggande verktyg för att kunna urskilja musiken från ljudeffekterna inom film. Tonhöjd kan användas som ett verktyg att förvränga och förändra ljudeffekters upplevda storlek och karaktär. Genom att t.ex. förändra tonhöjden på en röst kan den upplevas på olika sätt, från mörk och ondskefull till pipig och humoristisk. Ett välkänt exempel är mössen i *Askungen* (1950) som har röster med förhöjd tonhöjd för att spegla deras storlek. Tonhöjden kan bestämmas av dess frekvens, som mäts i hertz (Hz) och en vuxen människa kan uppfatta ljud mellan ca 20 och 16 000 Hz (Terhardt, 2000).

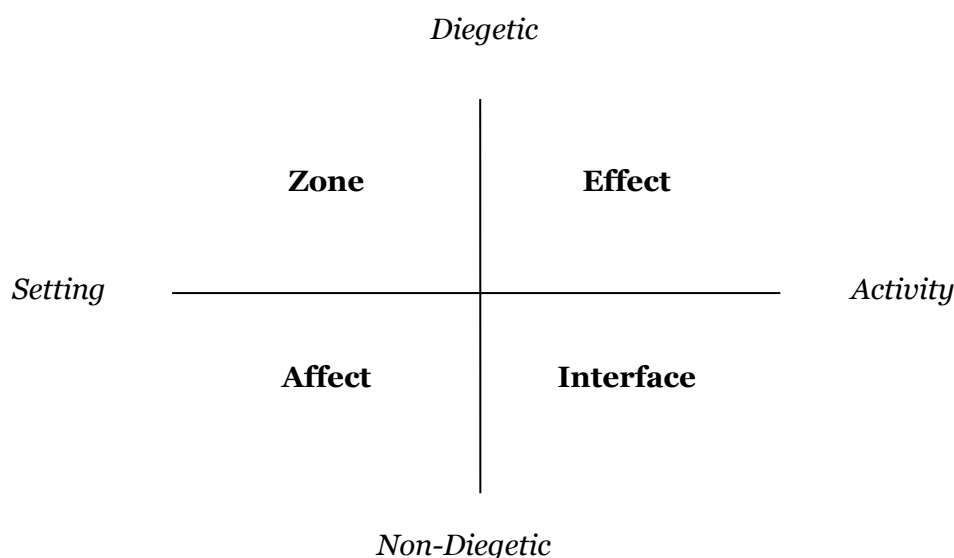
Begreppet klangfärg beskriver de harmoniska egenskaperna hos ett ljud och ger det dess unika definition (Bordwell & Thomson, 2004). Klangen ger möjlighet att urskilja olika instrument i musiken, men även olika typer av röster. En gitarr och ett piano kan spela samma ton, men instrumenten skiljer sig i form av egenskaper som hur starkt dess övertoner klingar, dess *attack*, *decay* och *vibrato* (Nave, 2014). Begreppen *sustain* och *release* har även använts i denna undersökning. Attack bestämmer hastigheten på ljudets anslag, decay hur snabbt ljudstyrkan faller, sustain ljudets kontinuerliga styrka och release hur lång tid det tar för ljudet att tona ut. Dessa fyra begrepp går under förkortningen *ADSR* (figur 1). *ADSR* har använts för att definiera och diskutera skapandet av ljudeffekter för denna undersökning.



Figur 1 Modell över ADSR

2.3 IEZA-modellen

För att skapa en struktur kring ljud i skapandet av spel har Van Tol & Huiberts (2008) tagit fram en modell som de kallar IEZA-modellen (figur 2). Denna indelning av ljud baseras på tidigare teorier om en taxonomi för ljudeffekter, t.ex. indelningen *vocalization*, *sound-FX*, *ambient-FX* och *music* (Folmann, 2004), och Stockburgers (2003) kombinerade förhållningssätt till ljudeffekters funktion som olika typer av ljud och indelningen av deras användning inom spelets kod (Friberg & Gärdenfors, 2004).



Figur 2 Van Tol & Huiberts (2008) IEZA-modell.

Van Tol & Huiberts (2008) delar in IEZA-modellen i fyra kategorier: *Interface*, *Effect*, *Zone* och *Affect*. Den diegetiska sidan, *effect* och *zone*, innehåller de ljud som finns representerade inom fiktionen, t.ex. bilarnas motorljud i ett racingspel eller djurlivet i en tropisk djungel. *Effect*-ljuden är kopplade till objekt inom spelets fiktion, oavsett om ljudeffekterna saknar realistiska objekt eller befinner sig on- eller off-screen. Med on-screen menas ljud som har en synlig källa i det grafiska materialet och vice versa. *Zone*-ljud innefattar de ljudeffekter som skildrar miljö och omgivning, vanligtvis beskrivna som ambienta ljud, och ofta återskapar en realistisk ljudbild av hur miljön skulle låta i verkligheten. På den icke-diegetiska sidan av modellen placeras *interface*-ljud, men även vad detta arbete har som fokus, *affect*-ljud. *Interface*-ljud definieras som de ljudeffekter som informerar spelaren om den aktivitet som rör sig utanför fiktionen, t.ex. information kring spelarens hälsa, ammunition, resurser osv. (ibid.).

2.3.1 Affect-ljud

Affect-ljud är de ljudeffekter som definieras genom att existera utanför fiktionen och bidra till spelets icke-diegetiska miljö (Van Tol & Huiberts, 2008). Dessa ljud innefattar allt från den pampiga orkestrala musik man kan finna i ett äventyrsspel till de stämningsbyggande ljudeffekterna i ett skräckspel. Van Tol & Huiberts (ibid.) menar att valet av musik är ett kraftfullt verktyg för spelutvecklare för att skapa en social, kulturell och emotionell koppling

till sitt spel. Spelet *Doom* (Id Software, 1993) använder sig av musik inspirerad av hårdrocksband som var populära vid spelets utgivning, för att skapa en emotionell samt en kulturell koppling till spelets målgrupp. Affect-ljud innefattar inte bara musikaliska element i ett spel, utan även ljudeffekter med starka referenser till spelets genre. Det är affect-ljud som detta arbete har undersökt, hur dessa ljudeffekter påverkar den upplevda rädslan.

2.4 Immersion i spel

En betydande del av spel som underhållning är människors förmåga att sugas in i spelvärlden och känna sig som en del av fiktionen. Detta kallas för immersion och är vad spelutvecklare strävar efter att skapa, för att intressera och fånga sina spelare. Begreppet immersion används i flera sammanhang, även inom lek och brädspel. Tidiga spelteoretiker som Huizinga (1955) definierar spelet som en icke-seriös och fri aktivitet utanför det vanliga livet, men som ändå absorberar spelaren djupt in i spelet. Även Caillois (2001) tar sin bok *Man, Play, Games* upp begreppen lek och spel och formar en definition kring dem som en medvetenhet om en andra verklighet, i kontrast till det verkliga livet.

Toprac & Abdel-Meguid (2011) menar att immersion i spel uppstår när spelet tar över spelarens sinnen och psykologiskt engagerar spelaren, som resultat av en fysisk handling. Immersion är därför en viktig del av hur spelaren uppfattar och upplever spelets olika moment. Då denna undersökning har använt filmklipp av gameplay-material för att mäta den upplevda skräckkänslan, vilket eliminerar det interaktiva momentet, är det viktigt att ha i åtanke att detta kan problematisera och påverka mätresultatet. Qin m.fl. (2009) menar att det är det interaktiva momentet som skiljer spel från andra narrativ som film och litteratur. Spelaren är här inte bara en läsare av en bok eller en filmtittare, utan medverkande i narrativet genom att vara med och forma det (ibid.). Det är denna interaktivitet som tvingar spelare att på egen hand ta sig fram i narrativet genom att aktivt ta sig förbi hinder och på så sätt måste uppnå en högre grad av immersion.

2.5 Ljudläggning inom skräckgenren

Skräck som genre definieras genom att ha som tydligt syfte att väcka rädsla (Todorov, 1970). Även då skräckspel påverkar människor fysiskt likt hot och faror, som Öhman (1994) beskriver, finner ändå människor en form av underhållning i att spela dem. Skräckfilm har i många år varit en populär underhållningsform för att locka fram rädsla och förtvivlan hos tittaren. Xu m.fl. (2005) menar att människan finner nöje i skräckgenren genom att locka fram känslor som i verkliga livet skulle innebära livsfara. Film, spel och litteratur fungerar här som en säker stimulans av sinnet, då åskådaren vet att det är fiktion.

Xu m.fl. (2005) tar upp ett exempel hur ljud används för att förstärka skräckfyllda moment i skräckfilm. På samma sätt som förinspelat skratt, s.k. *canned laughter*, används för att förstärka komiska situationer i såpoperor, används en intensiv ljudläggning för att förstärka intensiteten i en scen ur en skräckfilm. Xu m.fl. (ibid.) menar här att skratt och rädsla, två skilda emotioner, framhävs på samma sätt. Ett återkommande exempel där detta förekommer är scenen ur *Psycho* (1960) där de intensiva stråkarna förstärker rörelsen i knivhuggen och ökar dramatiken kring kvinnans fruktansvärda öde. Denna teknik har använts i undersökningsmaterialet som ett verktyg att skapa rädsla hos åskådaren.

Att använda tystnad i kontrast till ljudeffekter av hög ljudstyrka är en väl beprövad teknik för att skrämma sin publik. Att tystnaden bryts av ett ljud med snabb attack, ges en plötslig och

chockartad effekt hos lyssnaren. Detta kan liknas känslan att någon smäller igen en dörr väldigt hårt och hastigt. Även tystnaden i sig används ofta som en stämningshöjande effekt inom skräckgenren, då avsaknaden av ljud bygger en förväntan och spänning.

Wierzbicki (2009, s. 16) beskriver på liknande sätt hur musiken i *Psycho* (1960) får tittaren att rycka till och framkallar en s.k. *startle reflex* genom sin intensiva komposition. Han tar även upp hur denna komposition har blivit en av de mest överanvända klichéerna inom filmmusik. Han skriver:

It is not as though the *Psycho* music goes unrecognized. Surely one of the most clichéd gestures in all of film music involves screeching, repetitive dissonances of the sort that Herrmann concocted for the incident that takes place in a shower at the Bates Motel [...]. Rip-offs are heard in the soundtracks of countless 'slasher' movies, and to a certain extent they lack an element of mystery that must have figured into *Psycho's* first screenings. Because they are derivative of such a well-known model, they convey the entirety of their message with their first instant of sound; there is no suspense in them, no room for the audience to wonder about what might ensue – is in fact a *fait accompli*.

Wierzbicki (2009, s. 16)

Hannan (2009, s. 63) skriver hur ljudeffekter av en viss karaktär kom att förknippas till fara och spänning i de vampyrfilmer som skapades under 50-, 60- och 70-talet av kultförklarade produktionsbolaget *Hammer Film Productions*. Ljudeffekter skapade av nattliga djurläten, som vargar, fladdermöss och ugglor används i dessa filmer för att skapa spänning och antydning att fara är i närheten. Dessa djurläten, tillsammans med ljudeffekter som spöklik vind, symboliserar vampyrens närvaro och fungerar som en indikator för fara. Dessa typer av ljudeffekter lever vidare inom dagens skräckfilmsproduktioner, genom att medvetet eller omedvetet skapa referenser till äldre skräckfilmer. Dessa ljudeffekter, genom att vara emotionellt laddade, kan användas som verktyg att skapa spänning utan att behöva använda sig av musik.

Ljudeffekter används inom film som ett verktyg att förstärka det grafiska material som visas i bild. Chion (1994, s. 22) tar upp ett exempel ur filmen *The Skin* (1984), där en liten pojke blir överkörd av en pansarvagn och ljudet av en vattenmelon som krossas hörs. Tittarna luras här att tro att det är ljudet av pojken som krossas, vilket ger en ökad dramatisk effekt. Ljudeffekter utan logisk förankring till deras grafiska representation kan därför på detta sätt användas för att skapa starkare rädsla hos tittaren.

Ekman & Lankoski (2009, s. 193) skriver om användandet av randomiserade ljudeffekter i skräckspel. De tar upp exempel ur spelen skräckspelen *Silent Hill 2* (Konami, 2001) och *Fatal Frame* (Tecmo, 2001), hur slumpmässiga ambiensljud bidrar till en ångestfylld och stressande ljudmiljö. En ljudmiljö av slumpmässigt skapade ljud ger en känsla av att världen runt omkring är mer levande och hotfull, något som får spelaren att ständigt vara på sin vakt.

3 Problemformulering

Ljudeffekter i skräckspel använder som tidigare nämnt emotionella referenser som verktyg för att skapa rädsla. Man hör ofta spelare som använder uttryck som *skräckljud* när de talar om ljud av en viss karaktär. Ljudeffekterna kan alltså höras isolerade utan relation till något spel eller någon film och ändå kopplas till en specifik genre. De har redan här fått en kategorisering och en förväntan på hur de ska låta av lyssnaren, baserat på dess akustiska egenskaper. Detta leder fram till undersökningens problemformulering. Ett potentiellt problem är när dessa ljudeffekter används i för stor utsträckning och övergår till överanvända klichéer, något så förbrukat att det tappat sin innebörd. Spelaren förväntar sig att höra dessa typer av ljudeffekter och är på så sätt redan förberedd på vad som kommer att hända i ljudmiljön. Så istället för att skapa emotionella referenser och framhäva rädsla som emotion får spelaren en likgiltig reaktion och rädslan går förlorad. Det Wierzbicki (2009) skriver om filmen *Psychos* (1960) kompositioner som en av filmhistoriens mest använda klichéer ligger som grund för detta arbetes problemformulering.

Detta arbete kommer att undersöka effekterna av att utesluta icke-diegetiska affect-ljud, med referenser till skräckgenren, vid ljudläggning i skräckspel. Genom att undvika de icke-diegetiska affect-ljuden skapas en mer realistisk ljudbild, när alla ljuden som förekommer håller sig inom fiktionens ramar. Den hypotes som har prövats i undersökningen är att samma grad av rädsla kan uppnås med en ljudläggning med fokus på realism än en med traditionell användning av affect-ljud.

Resultatet kommer att mäta hur den upplevda rädslan påverkas med en ljudläggning utan tydliga icke-diegetiska affect-ljud till skillnad från en ljudläggning som är skapad enligt förväntan på skräckgenren.

De två stora frågorna som arbetet kommer att besvara är:

- Hur skiljer sig den upplevda rädslan vid att använda, och inte använda, icke-diegetiska affect-ljud inom skräckspel?
- Kan samma upplevda rädsla uppnås genom att undvika icke-diegetiska affect-ljud i ljudläggningen?

3.1 Metodbeskrivning

För att mäta den upplevda skräckkänslan mellan de olika ljudeffekterna har två ljudlagda filmsekvenser, A och B, med bildmaterial från spelet *Outlast* (Red Barrels, 2010) skapats. Ljudläggningen i sekvens A och B är snarlika, förutom de icke-diegetiska affect-ljud som inte används i sekvens B. För att kunna isolera affect-ljuden har det auditiva materialet gjorts om från grunden och ljudlagts enligt IEZA-modellen (Van Tol & Huiberts, 2008). Först har en ljudläggning skapats liknande den i originaltrailern till sekvens A, sedan har den modifierats till sekvens B där affect-ljuden har plockats bort.

För undersökningen har en kombination av en kortare enkät och kvalitativa semistrukturerade intervjuer använts. Respondenterna har visats de två filmsekvenserna och efter filmvisningen fått svara på enkäten följt av intervjun. Enkäten ställer frågor om personens värderingar kring skräckspel, vana av skräckspel, kön, ålder, fobier och slutligen vilken av sekvenserna som respondenten upplevde skapade mest rädsla. Respondenten ska även på denna sista fråga i skrift motivera varför hen valt specifik sekvens. Filmsekvenserna

har visats i blandad turordning hos testpersonerna då visningen av den första sekvensen kan påverka skräckupplevelsen av nästa. Detta problem har även diskuterats under intervjuerna i vilken grad testpersonerna tyckte att den första sekvensen påverkade intrycket av den andra. Innan undersökningen genomfördes gjordes en pilotstudie för att testa frågorna till enkäten samt de diskussionsfrågor som tagits fram till intervjun, för att säkerställa att de kan generera användbart svarsmaterial. Enkäten besvarar frågor kring personens kön, ålder o.s.v. för att enkelt kunna sammanställa statistik kring deltagarna i efterhand. Undersökningen har genomförts på testpersoner över 18 års ålder då filmsekvenserna innehåller grafiskt våldsamt material. Inför undersökningen har deltagarna informerats om att de kommer att utsättas för material som kan framkalla starka känslor och att de har rätt att avbryta undersökningen när de vill.

Outlast (Red Barrels, 2010) kom att verka som lämpligt undersökningsmaterial då spelet använder tydliga referenser i sin ljuddesign till tidigare skräckfilmer. Spelet utspelar sig i miljön av ett psyksjukhus där musiken och ljudesignen gör en tydlig referens till Alfred Hitchcocks verk i form av användandet av stråkinstrument. Spelets generella intryck, speldesign och grafiska material lever även upp till en hög standard och spelet är kritikerrosat (CBS Interactive Inc., 2014). Att använda färdigt grafiskt material gav möjligheten att skapa undersökningsmaterial av hög kvalitet, både ljud- och bildmässigt. Risken att testpersonerna har sett eller spelat spelet tidigare finns, vilket skulle påverka deras värdering kring bildmaterialet. Enkäten har undersökt om detta är fallet.

Qin m.fl. (2009) menar att de interaktiva momenten är det som skiljer spel från film och medför en immersion som inte kan uppnås på samma sätt. Denna problematik har inberäknats i undersökningen då testpersonerna har fått se filmsekvenser och inte varit interaktivt delaktiga som i ett spel. Frågor och diskussion om hur detta kan ha påverkat respondenterna har tagits upp i den kvalitativa intervjun för att undersöka om testpersonens immersion påverkats negativt av den passiva rollen som åskådare. Även testpersoners stämninglägen kommer att diskuteras utifrån Clore & Gaspers (2004) teori hur stämninglägen kan påverka de känslor som upplevs.

Intervjuer har använts som metod för undersökningen för att kunna ge ett djupare resultat med möjlighet att ställa följdfrågor till respondenterna. Då det är den subjektiva upplevelsen som mäts, är det viktigt att kunna föra en diskussion med respondenterna. Varje respondent har därför behandlats som ett unikt fall, då varje upplevelse är personlig. Det är med fördelen att kunna fördjupa sig i individuella fall som intervjuer har valts som den övervägande delen av undersökningsmetod. Eventuella nackdelar med intervjuer som undersökningsmetod har varit att det är tidskrävande att genomföra dem, vilket leder till färre möjliga testpersoner inom arbetets tidsramar. Färre testpersoner ökar risken för påverkan av felmätningar.

I början av intervjun har en kort presentation av mig själv och undersökningen gjorts, där respondenterna informeras om att de är anonyma och det inspelade materialet kommer att behandlas konfidentiellt. Intervjuerna har genomförts både skriftligt via chatverktyg blandat med muntliga intervjuer där respondenterna har träffats i fysisk person eller interaktion skett via telefon. Resultatet har senare transkriberats och nyckelord samt återkommande teman har sammanställts för att bilda en analys och kunna dra slutsatser. Fem av de tolv respondenterna har träffats i fysisk person medan de resterande sju har intervjuats på distans. Intervjuerna har varit semistrukturerade med frågeområden där följdfrågor har

anpassats efter respondenternas svar. Enkäten har skapats med hjälp av internetjänsten *SurveyMonkey* vilket gav en effektiv sammanställning av insamlad data. Länken till enkäten har skickats till respondenterna efter att de fått ta del av sekvenserna. Respondenterna som har gjort undersökningen på distans har fått länkar till de båda sekvenserna via internetjänsten *Youtube*. De respondenter som fått se sekvenserna på distans har även fått tydliga instruktioner om att använda hörlurar eller ett ljudsystem som kan återge de frekvenser som undersökningsmaterialet är skapat för, så att de inte påverkas negativt av utrustningen. Även ljussättningen i rummet har de fått instruktioner om att släcka ner, samt minimera antalet störande moment runt omkring dem.

Det samband mellan ångest, fobi och rädsla som Öhman (1994) tar upp har tagits med som en etisk aspekt i undersökningen. Undersökningens deltagare kommer att noggrant informeras om att de kan avbryta undersökningen om de känner obehag. Då skräckkänslor är subjektiva och varierar stort mellan människor är det svårt att förutse testpersonernas reaktioner. För att ingen ska må dåligt och utsättas för obehag mot sin vilja är det därför viktigt att deltagarna är medvetna om att de när som helst kan avbryta undersökningen.

För att få fram generaliserbar data har intervjuernas inspelade material transkriberats och sammanställts, samt de data från enkäterna samlats in och satts ihop. Detta har gett en detaljerad överblick av de svar som testpersonerna gett. Dessa data har sen analyserats och ställts mot undersökningens hypotes om att samma skräckkänsla kan uppnås med utan icke-diegetiska affect-ljud. Urvalet av testpersoner har skett via sociala medier och bekanta ovetande om arbetets ämne.

Det fanns potentiella problem som kunde uppstå vid skapandet av sekvens B, filmsekvensen med frånvarande affect-ljud. Risken fanns att det tomrum som uppstod av att endast plocka bort affect-ljuden skulle skapa en o naturlig tystnad i ljudbilden. Möjligheten fanns även att den kunde få en motsatt komisk effekt. För att undvika detta problem har nya ljudeffekter skapats för att kompensera för det tomrum som uppstått. Exempel på dessa ljudeffekter är fler effect- och zone-ljud, som existerar inom fiktionen, samt hjärtslag från protagonisten som bidrar till en liknande stressande känsla som musiken i sekvens A bidrog med.

4 Genomförande

Undersökningsmaterialet är skapat genom att använda bildmaterial från spelet *Outlast* (Red Barrels, 2010) och den befintliga ljudläggningen har ersatts med en ljudläggning anpassad för undersökningen. Bildmaterialet är taget från spelets officiella speltrailer, som är en kombination av en traditionell trailer och gameplay-material (bildmaterial från spelets interaktiva delar). Det är delen med gameplay-material som ligger som fokus för undersökningen och här ljudläggningen skiljer sig åt. Under skapandet av de två sekvenserna testades möjligheterna att ersätta ljudet även vid materialets traditionella trailer-introduktion, men valdes bort på grund av den påverkan det skulle ha på testpersonernas intryck av materialet. Genom att plocka bort affect-ljud på samma sätt som i gameplay-materialet försämrades helhetsintrycket av undersökningsmaterialet som högkvalitativt, därför förblev ljudläggningen i materialets första del detsamma i båda sekvenserna.

De båda sekvenserna har skapats med hjälp av ljudredigeringsprogrammet *Reaper* (Cockos, 2014) där de har ljudlagts efter IEZA-modellen (Van Tol & Huiberts, 2008). Sekvens A skapades först, med syfte att skapa en ljudläggning med rikligt antal icke-diegetiska affect-ljud. Därefter skapades sekvens B, utifrån sekvens A, fast med affect-ljuden borttagna. Ett fåtal ljudeffekter lades i efterhand till i sekvens B, för att kompensera för det tomrum som affect-ljuden lämnade. Både sekvens A och B är efter bästa förmåga skapade för att ge ett professionellt intryck hos åskådaren.

4.1 Sekvens A

Sekvensen inleds med utvecklarens logotyp och vidare med trailerdelen av materialet. Under trailern hörs ett pianostycke, komponerat för att skapa en stämningsfull känsla att något hotfullt är närvarande, med ett lågmält tempo. Detta pianostycke har tagit inspiration av den musik som spelas i survival-horror-spelet *Resident Evil 2* (1998), när spelaren kan välja att spara och avsluta sitt spel. Detta pianostycke spelas under spelets annars enda trygga plats där spelaren inte behöver oroa sig för att bli anfallen av monster, men ger ändå en ängslig känsla att faran lurar runt hörnet. Harmoniken ändras under trailerdelens sista scen, där kameran zoomar in mot den hiss där gameplay-materialet fortsätter. Här ändras melodin för att skapa fler dissonanser, vilket bidrar till en mer hotfull stämning.

Ett egenbyggt instrument har använts för att skapa metalliska stråkliknande effekter (se bifogad fil *Affectljud 4 Stråkar och tuba.wav*). Instrumentet består av gitarrsträngar fastmonterade på en planka av trä med en resonanslåda bestående av kartong. Instrumentet spelas sedan med en fiolstråke för att skapa skräcklika toner. Att använda ett eget byggt instrument gav möjligheten att utforma de mer musikaliska ljudeffekterna efter behov. Fiolstråken gav möjligheten att skapa en palett av ljudeffekter med allt från växande toner med lång attack till mer aggressiva toner med snabbare attack och kort sustain. Dessa ljudeffekter har använts för att skapa effekter liknande de ur *Psycho* (1960), med intensiva stråkliknande ljudeffekter som förstärker stressiga och hotfulla moment i undersökningsmaterialet.

De ljudeffekter som har använts under trailerdelen är exempel på affect-ljud med starka referenser till skräckgenren. I scenen där bilden visar ett öppet fält, följt av det mentalsjukhus där *Outlast* (Red Barrels, 2010) utspelar sig, har djurläten använts likt

Hannan (2009) beskriver användandet i Hammer Horror-filmer. Ljudet från kråkor har använts, även om de fåglar som syns i bild inte nödvändigtvis behöver vara samma typ av fågel. En ljudeffekt av en kraftig vind har också använts för att förstärka den hotfulla miljön, och på så sätt påverkar känslan i bildmaterialet som utspelar sig på dagtid.

När trailerdelen avslutas börjar gameplay-materialet genom att spelets karaktär befinner sig i en hiss, på väg ner till en avdelning på mentalsjukhuset. Avdelningen består av en lång sönderslagen korridor, barrikerad med brädor och blodspår liggandes lite varstans. Här har ambienta ljudeffekter använts för att skapa spänning när karaktären rör sig genom korridoren (se bifogad fil Affectljud 1 Drone Korridor.wav). Skrapande metalliska ljud används i kombination med spöklika röster för att skapa växande ljudeffekter med lång attack, men även ökade tonhöjd. Ett exempel på dessa är när karaktären reagerar på ljudet av ett skrik och hastigt vänder blicken mot ljudets källa. Här följs skriket av en tystnad som bryts när karaktären börjar röra sig mot källan, då användes ljudeffekten för att förstärka spänningen i att röra sig mot faran (se bifogad fil Affectljud 2 Korridor.wav). Tonhöjd har använts som ett verktyg i majoriteten av ljudeffekterna för att skapa en atonal känsla av orolighet. Genom att ha en varierande, antingen svajande eller ökande/sänkande, tonhöjd blev de musikaliska ljudeffekter som använts för att skapa stämning svårare att definiera som musikaliska element.

Gameplay-materialet använder ett förstapersonsperspektiv som kameraläge, vilket gav möjligheten att effektivt använda naturliga andetag som ett sätt att skapa en djupare immersion mellan tittare och den fiktiva karaktären. Andetagen indikerar graden av stress som karaktären känner inför de moment som materialet innehåller. Även ljudet av hjärtslag, som indikerar pulsens hastighet, har använts vid de mest intensiva delarna. Detta designval resulterade i en starkare immersion, vilket kom att fungera som ett effektivt sätt att skapa spänning i sekvens B, där de icke-diegetiska affect-ljuden är frånvarande (se bifogad fil Hjärtslag.wav).

När karaktären passerat den första korridoren introduceras ett mörkt rum, där karaktären måste använda sig av en videokamera för att kunna se i mörkret. Då det grafiska materialet, att ta sig igenom mörker, redan var spännande gjordes valet att använda väldigt få ljudeffekter för denna bit. Den ljudeffekt som är närvarande, bortsett från karaktärens andetag och fotsteg, är ett mullrande ljud av låg tonhöjd som har använts för att förstärka hotet som ligger i att befinna sig i mörkret.

När karaktären senare blir anfallen av ett monster introduceras hjärtslagen i kombination med ett lågpasfilter som begränsar de höga frekvenser testpersonerna hör. Denna ljuddesign skapades med syftet att åstadkomma känslan av att bli överfallen och framhäva karaktärens paniksituation och det tunnelseende som kan upplevas vid krissituationer. Hjärtslagen fungerade även här som ett sätt att öka tempot i bildmaterialet, genom sitt varierande snabba dunkande.

Undersökningsmaterialet avslutas med att karaktären blir jagad genom en trång korridor för att till slut söka skydd i ett rum vid korridorens slut. Här har ett programmerat musikstycke använts med slumpmässigt framkallande toner (se bifogad fil Affectljud 4 Stråkar och tuba.wav). Likt Ekman & Lankoski (2009) tar upp har detta stycke använts för att framhäva den panik som karaktären känner genom att bli jagad genom korridoren. Musiken består av samplade stråkar som spelar toner med snabb attack och kort sustain, s.k. *pizzicato-toner*. Stycket har programmerats med hjälp av ett MIDI-verktyg som slumpar toner utifrån

existerande MIDI-data. Detta gav möjligheten att se till att de slumpade tonerna hade högre och högre tonhöjd och skapa en ökande stresskänsla i stycket. Genom att skapa en kromatisk melodi som grundmaterial och slumpa toner utifrån denna, kunde de slumpade tonerna styras högre och högre inom ett begränsat intervall.

4.2 Sekvens B

Vid skapandet av sekvens B analyserades ljudläggningen av sekvens A, för att definiera och kunna isolera de affect-ljud som använts enligt IEZA-modellen (Van Tol & Huiberts, 2008). Det var viktigt för undersökningen att varje ljudeffekt som tagits bort har kunnat definieras som ett affect-ljud, så inga ljudeffekter har tagits bort i onödan. Frågan om vad som definieras ett affect-ljud har alltså använts på varje ljudeffekt i sig.

När alla affect-ljuden hade definierats och isolerats upptäcktes det hur stor del av undersökningsmaterialet som kändes tomt och ofärdigt. Där många av de intensiva affect-ljud fanns tidigare fanns nu hål inom ljudläggningen, som troligtvis skulle påverka upplevelsen hos testpersonerna. Då sekvens B, liksom sekvens A, har skapats för att ge ett så professionellt och skrämmande intryck som möjligt, behövdes här en åtgärd i produkten. Det tomrum som uppstod i sekvens B har därför fyllts av extra ljudeffekter inom *effect* och *zone* kategorin enligt IEZA-modellen (Van Tol & Huiberts, 2008).

De ljudeffekter som har skapats för sekvens B är bland annat extra hjärtslag för att skapa en stressande känsla liknande den av det slumpmässiga stycket i sekvens A. På detta sätt kunde en liknande stress skapas utan att använda affect-ljud med referenser till skräckgenren. Hjärtslagen intensifieras vid de mest hotfulla situationerna i undersökningsmaterialet, som precis innan karaktären blir överfallen och under scenen där hen jagas genom korridoren. Även fler zone-ljud som framhäver den hotfulla miljön har använts, t.ex. skrik från mentalpatienter, smällar från tunga galler och andra hotfulla ljudeffekter för att stressa tittaren.

Ljudeffekterna för andningen och hjärtslagen skulle kunna definieras som ett affect-ljud, då de skapar en emotionell referens. Det som skiljer dem från de borttagna affect-ljuden är dock att de fortfarande verkar inom fiktionen. Dessa ljudeffekter är exempel på affect-ljud som är svårdefinierade och svävar utanför ramarna av Van Tol & Huiberts (2008) IEZA-modell. Då dessa ljudeffekter har en så viktig funktion i sekvens A, kunde de inte heller bara tas bort i sekvens B utan att lämna ett för stort tomrum. Eftersom de verkar inom fiktionen, fyller de kraven för undersökningen och designvalet har gjorts bygga vidare på dem som ett komplement till de cinematiska ljudeffekterna i sekvens A. De ljudeffekter som skiljer sig mellan sekvenserna finns listade i tabellen nedan (se figur 3).

1	Affectljud 1 Drone Korridor.wav	Lågfrekvent muller som hörs när gameplay-materialet börjar.
2	Affectljud 2 Korridor.wav	Spöklika effekter som förstärker protagonistens rörelser
3	Affectljud 3 Drone Sjukrum.wav	Oroande vindliknande ljudeffekt skapar en oro hos protagonisten
4	Affectljud 4 Stråkar och tuba.wav	De stråkar och orkestrala ljudeffekter som används för att förstärka rörelse och skapa stress
5	Affectljud 5 Riser.wav	Tonhöjdsökande ljudeffekt som skapar en stressande känsla
6	Hjärtslag.wav	De hjärtslag som lagts till i sekvens B för att skapa tempo och stress
7	Nya effektljud.wav	De zone- och effektljud som lagts till i sekvens B

Figur 3 Tabell över ljudeffekter som skiljer sig mellan sekvenserna

4.3 Pilotstudie

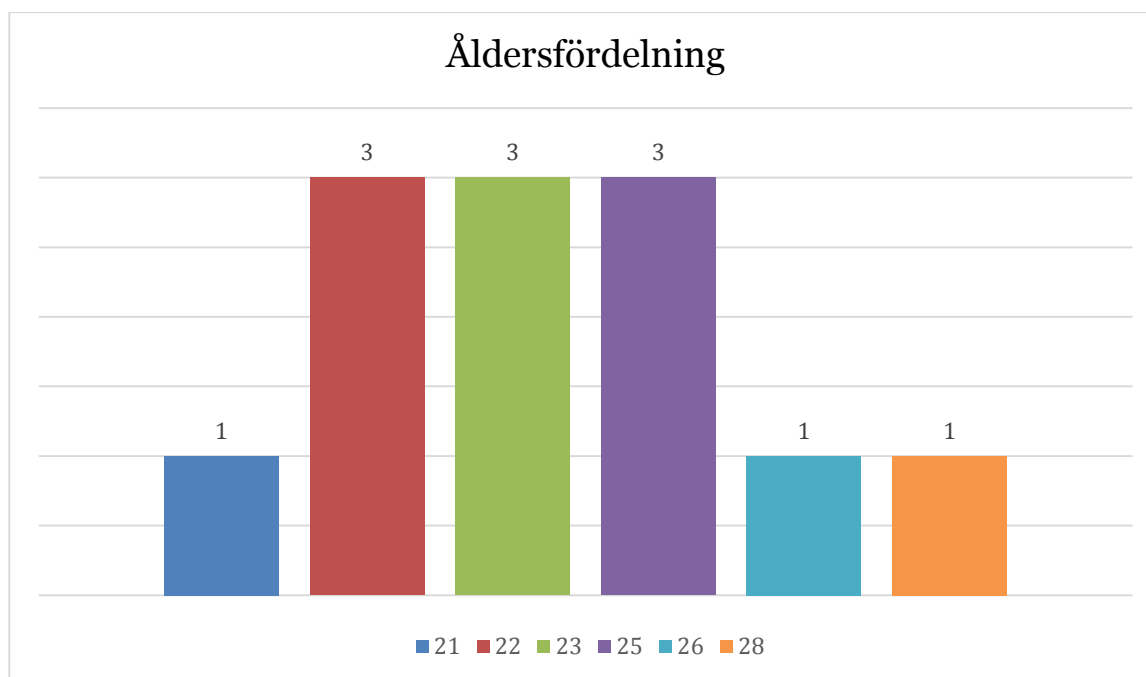
För att undersöka frågornas verkan på det material som testpersonerna har deltagit i har en pilotstudie genomförts. Pilotstudien genomfördes på en respondent, då denna respondent gav tillräckligt med svar för att för att kunna förbättra frågorna och kunna genomföra den slutgiltiga undersökningen. De problem kring enkäten som upptäcktes vid genomförandet var främst i valmöjligheterna till svarsalternativ, där respondenten upplevde en otydlighet kring de befintliga alternativen. Exempel på frågor som vars svarsalternativ var otydliga var frågan *hur rädd brukar du bli när du tittar på skräckfilm/skräckspel?* Här upplevde respondenten ett behov till fler svarsalternativ och en betygsskala, till skillnad från de kryssrutor med förskrivna alternativ som fanns tillgodo. Liknande betygsskalor användes senare i den slutgiltiga enkäten på samtliga liknande frågor, då de gav respondenterna större frihet att definiera sina svar. En fråga om vilken sekvens respondenten tittat på först tillades för att enkelt kunna hålla ordning på vilken sekvens som skulle visas för nästa respondent, för att bibehålla en jämn fördelning av vilken sekvens som visats först. Även frågan *har du några fobier*, har lagt till i enkäten för att på förhand se om respondenten har någon fobi relevant till innehållet i undersökningsmaterialet. Om så var fallet ställdes följdfrågan om den kan ha påverkat upplevelsen och på vilket sätt fobin kan ha påverkat.

Under pilotstudien gavs även möjligheten att generera fram nya diskussionsfrågor. Det var problematiskt att på förhand förutspå hur respondenterna skulle resonera kring undersökningsmaterialet då varje respondent kommer vara unik i sina svar. Därför har ett semistrukturerat förhållningsätt använts vid intervjuerna, för att kunna anpassa följdfrågor baserat på de olika frågeområden som diskuterats.

5 Utvärdering

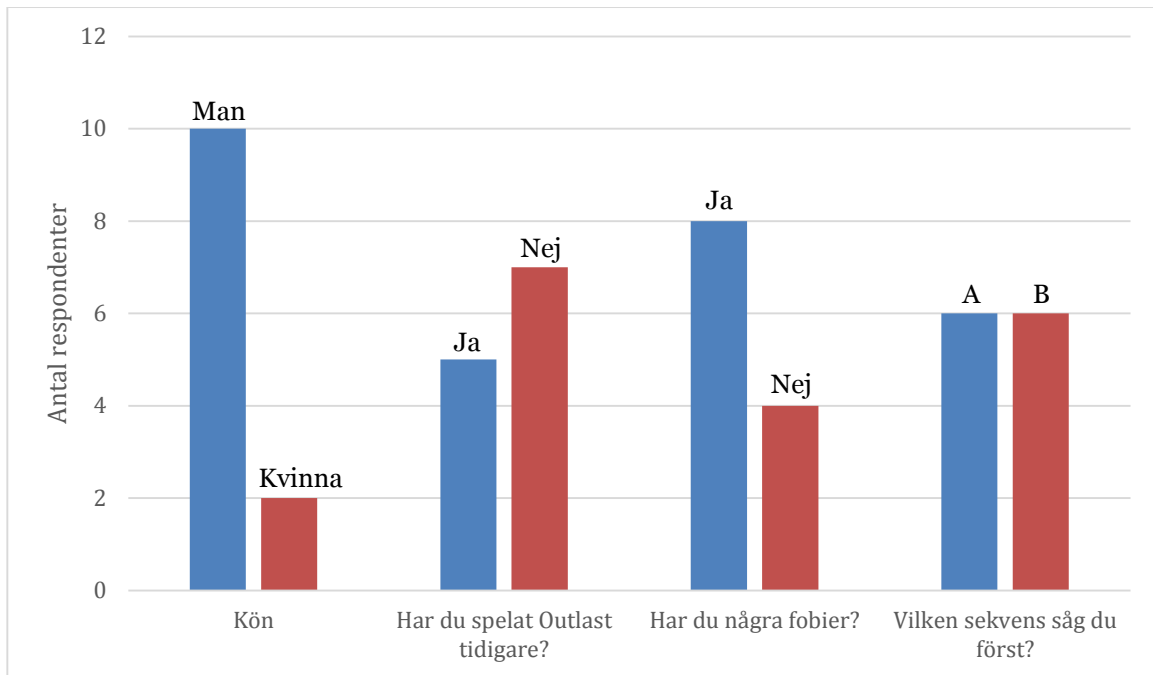
5.1 Presentation av undersökning

Undersökningen bestod av att deltagarna fick se de båda filmsekvenserna, i blandad ordning, för att efteråt besvara en internetbaserad enkät följt av en intervju. Undersökningen har genomförts på totalt 12 respondenter, varav 10 var män och två var kvinnor. Då antalet respondenter var av jämnt antal kunde ordningen fördelas så att varannan respondent såg sekvens A först och vice versa. Ojämna nummer har alltså sett sekvens A först medan jämna nummer har sett B först. Åldern på respondenterna har varierat mellan 21 och 28 år, med en medelålder på 24 år. Resultatet har behandlats lika oavsett kön eller ålder.



Figur 4 Åldersfördelningen i undersökningen.

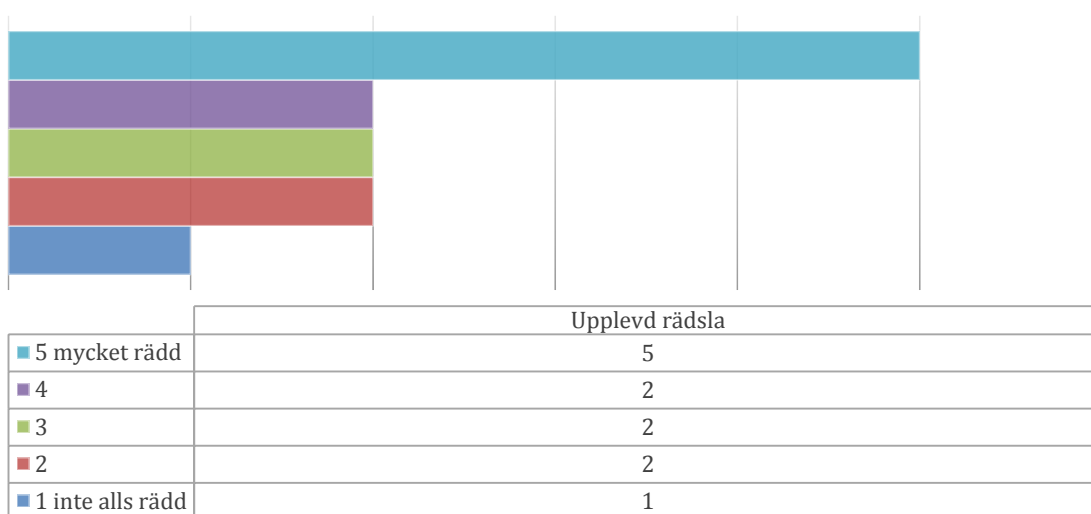
Frågan ”vilken sekvens på Youtube såg du först?” ställdes för att säkerställa att respondenterna fått en jämn fördelning mellan sekvenserna och resultatet av detta verifierades genom ett svar på 50 % sekvens A och 50 % sekvens B att fördelningen gått rätt till. Fem av de tolv deltagarna svarade att de hade spelat *Outlast* tidigare, men svarade under intervjuerna att de inte tagit del detta specifika material tidigare. 67 % av deltagarna har svarat att de upplever att de har en eller flera fobier och har fått definierat dessa i ett svarsfält. Beroende på hur relevant fobin eller fobierna har varit till undersökningsmaterialet har de diskuterats under intervjuerna efteråt för att undersöka hur de kan ha påverkat upplevelsen av sekvenserna.



Figur 5 Diagram över frågorna om kön, fobier, vilken sekvens respondenterna sett först samt om de spelat Outlast tidigare.

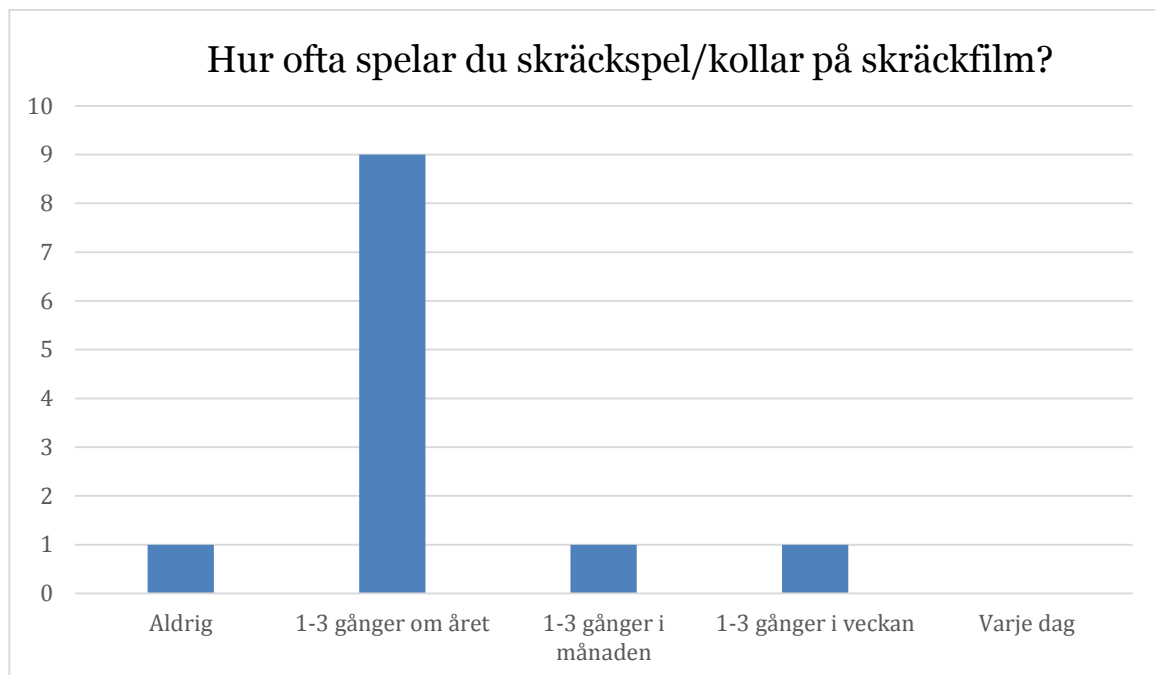
På frågan "hur rädd brukar du bli när du tittar på skräckfilm/spelar skräckspel?" kunde respondenterna svara i en betygsskala från ett till fem mellan textalternativen "inte alls rädd" och "mycket rädd". Svaret gav ett resultat där fem respondenter svarade "mycket rädd", en jämn fördelning över alternativen där emellan och ett svar på "inte alls rädd". Detta gav ett medelvärde på 3,67, alltså brukar deltagarna i undersökningen generellt uppleva mycket rädsla vid skräckfilm och spel. Se figur 6.

Hur rädd brukar du bli när du tittar på skräckfilm/spelar skräckspel?



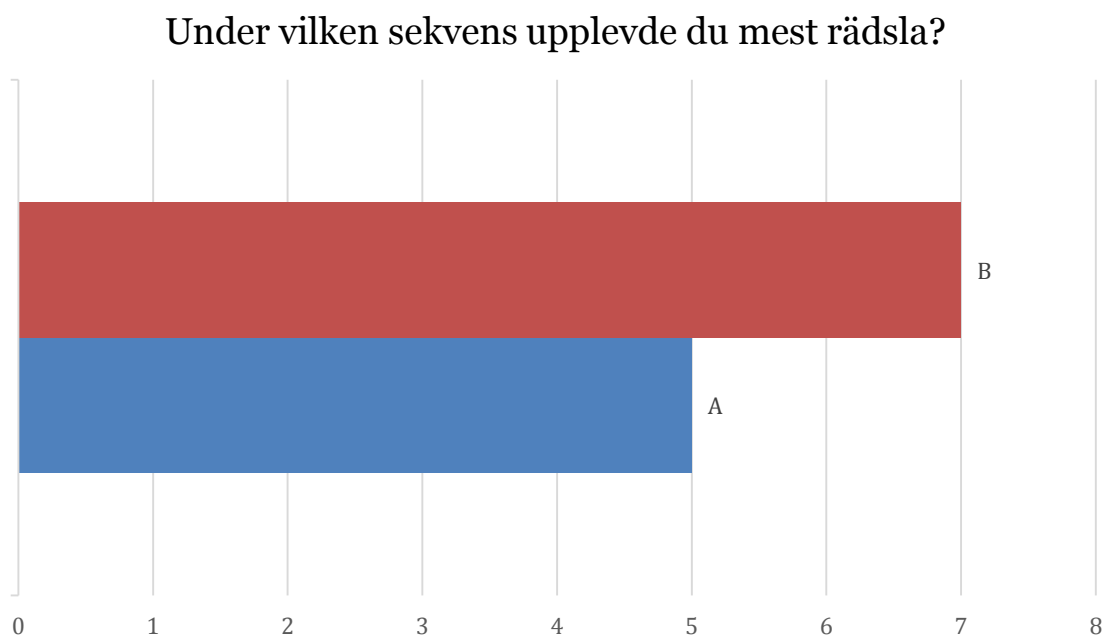
Figur 6 Fråga 5 i enkäten

Av de deltagande i undersökningen har 75 % svarat att de ser på skräckfilm eller spelar skräckspel en till tre gånger om året. I denna fråga kunde deltagarna välja mellan fem olika alternativ: *aldrig*, *1-3 gånger om året*, *1-3 gånger i månaden*, *1-3 gånger i veckan* och *varje dag*.



Figur 7 Fråga 8 i enkäten.

På sista frågan fick respondenterna svara vilken sekvens som de upplevde mest rädsla under. Här svarade 58 % av deltagarna sekvens B. Deltagarna fick även här kortfattat motivera sitt svar i ett textfält.



Figur 8 Fråga 9 i enkäten

Intervjuerna har genomfört med en respondent i taget, antingen i ett möte i fysisk person eller via chatt på internet. Svaret på sista frågan i enkäten, när testpersonerna fick motivera varför de upplevt mest rädsla av specifik sekvens, har varit utgångspunkt för de frågor som har använts i intervjuerna. Samtliga intervjuer har inletts med frasen ”*jag ser att du har svarat*” och sedan beroende på vilket svar de gett följt upp med ”*var det någon speciell del du reagerade på?*”, för att kunna gå djupare in på om det var någon specifik del av sekvensen som gjorde att de upplevde mer rädsla. Baserat på hur respondenten svarat, har följdfrågorna anpassats och formulerats för att kunna ge ett så detaljrikt svar som möjligt kring respondentens subjektiva upplevelse.

De frågeområden som använts under intervjun är uppdelat i fem kategorier. Den första kategorin behandlade det som gjorde att respondenten upplevde mer rädsla under den specifika sekvensen, med anpassade följdfrågor, följt av hur upplevelsen av det andra klippet har påverkats av precis ha sett det första. Frågor kring hur respondenten kände sig påverkad av att titta på game play-material och inte vara aktivt deltagande har sedan ställts. Slutligen har respondentens sinnesstämning diskuterats och hur den kan ha påverkat undersökningen, samt en eventuell diskussion om respondentens fobier, om de hade någon sådan. Se Appendix C för de intervjufrågor som använts.

5.2 Analys

I frågan om vilken del av sekvensen som skapade mest rädsla hos respondenterna har ingen specifik del av någon sekvens kunnat urskiljas som gemensam faktor. De flesta av respondenterna har istället beskrivit sekvenserna i sin helhet med ord baserat på element ur ljudläggningen, eller på känslor de upplevde under visningen. De transkriberade intervjuerna har analyserats efter nyckelord (se Figur 7) och återkommande teman i respondenternas svar. Nyckelord som *spännande*, *stråkar*, *oförutsägbar*, *orealistisk* och *stress* är bland de mest återkommande orden som använts för att beskriva rädslan hos respondenterna vid sekvens A. Vid sekvens B förekom nyckelord som *realism*, *närvaro*, *inlevelse*, *hjärtslag* och *osäkerhet*. De respondenter som beskrev olika delar av sekvenserna gjorde en stark koppling till ljudläggningen i sina beskrivningar. Respondent 3 svarade följande: ”hela promenaden efter att hissen öppnats är mycket läskigare i sekvens A. Det tryckande basmullret i kombination med de plötsliga högfrekventa ljuden fick mig att känna mig mer rädd än ljuden från sekvens B”. Respondenten beskriver här den lågfrekventa drone (se bifogad fil Affectljud 1 Drone Korridor.wav) och de stråkar (se bifogad fil Affectljud 4 Stråkar och tuba.wav) som använts för att skapa spänning och oro hos tittaren.

Mest använda nyckelord i Sekvens A	Mest använda nyckelord i Sekvens B
<i>Spännande</i>	<i>Realism</i>
<i>Stråkar</i>	<i>Närvaro</i>
<i>Oförutsägbar</i>	<i>Inlevelse</i>
<i>Orealistisk</i>	<i>Hjärtslag</i>
<i>Stress</i>	<i>Osäkerhet</i>

Figur 9 Tabell över de mest använda nyckelorden i sekvenserna.

Den plötsliga skrämseffekt som respondenten beskrev ovan var även ett återkommande tema kring de övriga respondenterna. Flertalet av respondenterna använde begreppet ”jump scare”, något oväntat som får tittaren att snabbt hoppa till, ett begrepp som kan liknas det Wierzbicki (2009) beskriver som en *startle reflex*. De icke-diegetiska affect-ljuden som har använts här på liknande sätt som Wierzbicki beskriver kompositionen ur *Psycho* (1960) har på samma sätt lyckats framkalla rädsla hos respondenterna. Även respondenter som beskrev sekvens B som den sekvens som framkallade mest rädsla använde begreppet ”jump scare” och hur de upplevde denna effekt starkare utan de icke-diegetiska affect-ljuden. Flera respondenter beskrev sig här vara mer närvarande i sekvensen, en av respondenterna kände att avsaknaden av ”ambiansmusik och förstärkande ljudeffekter” gjorde att en tydligare rädsla framträdde.

Nyckelordet *realism* har varit frekvent återkommande bland övriga respondenter som har beskrivit rädslan i sekvens B. Respondent 11 svarade: ”Musiken i A fick mig att känna mig som en betraktare utifrån. Medan avsaknaden av musik i B kändes närmare en upplevelse i sett ur karaktärens ögon. Således tycker jag att B var mer inlevelserik.” Här upptäcktes ett tydligt tema kring sekvens B och respondenternas svar kring begreppet immersion. Nyckelord som *inlevelse* och *närvaro* användes av flera respondenter för att beskriva det som Toprac & Abdel-Meguid (2011) menar definiera begreppet immersion. Respondenterna som upplevde sekvens B som den sekvens som framkallade mest rädsla kommenterade även de ljudeffekter av protagonistens andetag, som använts som komplement till de icke-diegetiska affect-ljuden i sekvens A. Även respondenter som upplevde sekvens A förde en diskussion kring dessa ljudeffekter, hur de påverkade deras upplevda rädsla. De ansåg dock att hjärtslagen inte hade samma kraftfulla effekt som ljudeffekterna i sekvens A.

Samtliga respondenter svarade att de skulle uppleva mer rädsla om de hade fått spela sekvenserna, med undantag för respondent 8, som väldigt sällan spelar datorspel. Respondenten svarade att hen upplevde film som mer verklighetstroget än spel, därför upplever mer rädsla som passiv åskådare. Mer än hälften av respondenterna använde begreppet ”mera inlevelse” för att beskriva hur de tror upplevelsen hade påverkats om de hade aktivt spelat sekvenserna.

I frågan kring hur respondenterna tros sig ha påverkats av att se samma grafiska material två gånger gav ett unisont svar. Samtliga respondenter svarade att det påverkade dem i stor utsträckning. Fyra av tolv respondenter trodde även att de antagligen hade svarat annorlunda om de hade fått sett den andra sekvensen först. En respondent uttryckte även att hen inte upplevde någon skillnad mellan de två klippen och därför valde den första sekvensen som den som skapade mest rädsla, eftersom det var den första hen tog del av. En tydlig negativ bild upptäcktes här bland respondenterna kring hur de trodde sig ha påverkats av det upprepade materialet.

Respondenterna använde nyckelord som *stress*, *höjd puls* och *panik* för beskriva de känslor de upplevde under sekvenserna. Dessa reaktioner är de som Öhman (1994) skriver om som fysiologiska reaktioner på rädsla, ångest och fobier. Det har förts en diskussion med de respondenter som svarade att de hade fobier och hur de kan ha påverkats av dem. Respondent 1 svarade att hen hade fobier för blod. Då det förekommer grafiskt blod i undersökningsmaterialet diskuterades det om respondenten kände av detta. Respondenten upplevde ingen reaktion på blodet och ansåg att det kan ha berott på att det var ”en film” och ”blodet hade inte samma färg” som i verkliga livet. Respondenten ansåg att det saknades

faktorer för att göra det verklighetstroget. Samma resonemang återfanns hos de övriga respondenterna med fobier, att även om det fanns element som de i verkliga livet troligtvis skulle reagera på kände de inte att sekvenserna inte skapade tillräckligt med inlevelse för att de skulle påverkas av fobierna.

Appraisalteorin (Lazarus, 1991, s. 133-152) kan appliceras på flertalet av de svar som respondenterna gett. Respondent 10 använde uttryck som "hatar dem" när hen pratade om *jump scares*. Respondenten hade här en tydlig värdering kring de typer av ljudeffekter som användes i undersökningsmaterialet och uttrycker tydligt att de har en stor effekt på den upplevda rädslan. Ett annat exempel är respondent 8, som har en mer avslappnad attityd till skräckgenren. Respondenten svarade: "Jag är överlag härdad i skräckupplevelser och mycket tålig!" samt "[...] skräck är humor och avkoppling för mig". Samma respondent svarade även att hen inte upplevt någon rädsla alls under sekvenserna, utan "humor och spänd förväntan". Detta kan även kopplas till det Averill (1994, s. 383-384) beskriver som subjektiva emotionella upplevelser, med respondenten som subjekt och undersökningsmaterialet som objektet i upplevelsen. Även om objektet är detsamma för alla respondenter är det subjektets upplevelse som har skiljt sig.

5.3 Slutsatser

För att besvara frågeställningens första fråga, hur rädslan skiljer mellan att använda icke-diegetiska affect-ljud och inte, kunde man se ett tydligt mönster bland respondenterna. Man kunde se tydliga resultat av de icke-diegetiska affect-ljuden i sekvens A och hur de påverkade respondenterna. Många svarade att de gav en ökad stress och en oförutsägbar ljudmiljö som bidrog till ökad rädsla. De genrestereotypa ljudeffekterna har därmed lyckats skapa den hotfulla ljudmiljö som Ekman & Lankoski (2009, s. 193) skriver om, där spelaren upplever en konstant stressande känsla. Även sekvens B har enligt förväntan lyckats skapa rädsla hos respondenterna genom att ge ökad immersion. De fysiologiska reaktioner som respondenterna har nämnt under diskussionerna har främst varit begrepp som *ökad puls* och *stress*. Även om dessa reaktioner beskrivits av respondenterna kan ingen tydlig koppling göras mellan dem och graden av upplevd rädsla, mer än att de varit närvarade i olika grader hos respondenterna.

Ett samband mellan det som Toprac & Abdel-Meguid (2011) beskriver som immersion och avsaknad av det interaktiva momentet i att titta på undersökningsmaterialet kunde ses. Majoriteten av respondenterna ansåg sig ha kraftigt påverkats av att vara passiva tittare. Att aktivt spela skulle därmed ha skapat en djupare immersion och starkare rädsla.

Den tydliga effekten av appraisalteorin (Lazarus, 1991, s. 133-152) spelade en tydlig roll i analysen av svarsresultaten. Att varje respondent känner olika typer av känslor baserat på de värderingar kring skräckgenren de har, problematiserar slutsatsen att någon sekvens kan framkalla mer rädsla än den andra. Baserat på de svar som respondenterna gett, har de valt sekvens utifrån subjektiva värderingar som varierat mellan respondenter. Om man bortser från svaren där respondenterna enbart valde sekvens för att de såg den först, svarade hälften sekvens A och hälften sekvens B som den som framkallar mest rädsla. Hälften av respondenterna ansåg att de icke-diegetiska ljudeffekterna i sekvens A framkallade mer rädsla hos dem, medan den andra hälften ansåg att realismen i sekvens B gav mer rädsla.

Arbetets hypotes att det går att framkalla samma rädsla genom att undvika icke-diegetiska affect-ljud kan därmed verifieras då hälften av respondenterna upplevde att B skapade mest rädsla. Sekvens B lyckades alltså generera samma grad av rädsla som frågeställningen undersöker. En generalisering vore att de båda sekvenserna skapade lika mycket rädsla, då resultatet blev jämt fördelat. Det är dock viktigt att inkludera faktorer som subjektiviteten hos respondenterna, hur de påverkades av att inte aktivt spela och deras varierande värderingar kring skräckgenren. En utveckling av undersökningen som minimerar dessa faktorer hade varit intressant för ett framtida arbete.

6 Avslutande diskussion

6.1 Sammanfattning

Arbetet har undersökt effekterna av att undvika icke-diegetiska affect-ljud vid ljudläggningen av skräckspel. Arbetets problemformulering grundar sig i det potentiella problem kring att överanvända icke-diegetiska affect-ljud, då de vid överanvändning kan ses som klichéer och tappa sin effekt. De två huvudfrågor som arbetets frågeställningar är baserad på är: *Hur skiljer sig den upplevda rädslan vid att använda, och inte använda, icke-diegetiska affect-ljud inom skräckspel? Kan samma upplevda rädsla uppnås genom att undvika icke-diegetiska affect-ljud i ljudläggningen?*

Två filmsekvenser, sekvens A och B, har skapats med olika ljudläggningar, en med genrestereotypa icke-diegetiska affect-ljud och en utan dem. Metoden som använts är en kombination av en kortare enkät för att samla in data kring respondenterna samt semistrukturerade intervjuer för möjlighet till följdfrågor och fördjupade svar. Testpersonerna har fått se de båda sekvenserna i blandad ordning, för att senare svara på enkäten följt av intervjun.

Undersökningen har genomförts på 12 stycken respondenter, 10 män och 2 kvinnor, i åldrarna 21 till 28 år. Respondenterna var i överlag känsliga för skräck och upplevde stor rädsla när de tittade på skräckfilm eller spelade skräckspel. Hälften av deltagarna har fått se sekvens A först och hälften B först, varav 7 av 12 svarade att de upplevde mest rädsla av sekvens B. Hypotesen i arbetet är att samma grad av rädsla kunde skapas utan att använda icke-diegetiska affect-ljud, vilket kunde verifieras genom att majoriteten av respondenterna upplevde att sekvens B, sekvensen utan icke-diegetiska affect-ljud, framkallade mer rädsla. Respondenterna var eniga att ha fått se samma grafiska material två gånger i rad påverkade deras svarsresultat negativt och två av respondenterna valde sekvens enbart baserat på att de sett den först. Ett samband mellan minskad immersion bland respondenterna och att passivt titta på undersökningsmaterialet återfanns i diskussionerna.

Respondenterna upplevde de icke-diegetiska affect-ljuden antingen som en stressande och oförutsägbar faktor som gav dem mer rädsla eller en distraherande faktor som störde immersionen och resulterade i mindre rädsla. De nyckelord som användes vid sekvens A var bl.a. *spännande, stråkar, oförutsägbar, orealistisk* och *stress*. De nyckelord som fanns vid sekvens B var *realism, närvaro, inlevelse, hjärtslag* och *osäkerhet*. Ett återkommande tema var begreppet *jump scares* och hur respondenterna tyckte att de påverkades av det mellan de två sekvenserna, där de som föredrog sekvens B tyckte att de icke-diegetiska affect-ljuden hämmade skräckeffekten medan de som föredrog sekvens A tyckte tvärtom. De slutsatser som har kunnat dras är att det går att skapa samma grad av rädsla utan att använda sig av icke-diegetiska affect-ljud som hjälp, då det ligger i spelarens subjektiva värderingar vad hen värderar som skräck.

6.2 Diskussion

Då det inte gick att konkret säga att någon specifik sekvens framkallade mer rädsla än den andra, bör undersökningen utvecklas vidare för att kunna skapa ett mer tydligt resultat. Kombinationen av att använda både en enkät och intervjuer som metod var dock till stor hjälp. Enkäten gav en bra överblick över respondenterna och möjligheten enkelt föra statistik kring erfarenheter, ålder, kön osv. Att respondenterna sedan kunde svara och motivera varför de valt respektive sekvens visade sig även vara användbart vid analysen av data, då många formulerade sig annorlunda i skrift än i tal. Vissa av respondenterna kunde ge mer detaljrika svar vid en konkret fråga i enkäten än vid muntlig kommunikation. Både fördelar och nackdelar med att leda intervjuerna via chattverktyg på internet visades även. Att ge respondenterna betänketid vid varje fråga gjorde att många gav detaljrika svar, men det förekom även att respondenterna fattade sig kort. I en internetchatt tenderar många att dra ner på antalet ord för att skriva snabbare, vilket även kan ha påverkat hur de uttryckte sig. Möjligheten finns att de valde kortare och enklare ord för att beskriva sin upplevelse än vad de hade gjort vid en muntlig intervju.

Ett intressant och oväntat resultat var det som respondenterna med fobier diskuterade. De som hade någon relevant fobi som blod, trånga utrymmen, höjder o.s.v. svarade alla att de inte kände av att fobin spelade någon roll för deras upplevda rädsla. Detta kan kopplas till Toprac & Abdel-Meguid (2011) teori om att spelet tar över spelarens sinnen, vilket i detta fall inte hände. När följdfrågan om de trott att det berodde på bristen på immersion, eller inlevelse, så svarade samtliga att det kunde vara möjligt och antagligen skulle påverkats mer om de känt en högre grad av immersion. Det Qin m.fl. (2009) menar att det interaktiva momentet skiljer spel från andra narrativ och på så sätt skapar en djupare immersion sågs tydligt i detta fall.

Detta visade på ett nytt intressant forskningsområde ur en samhällelig aspekt, eller en potentiell utveckling för det befintliga arbetet, hur spel kan användas för att bearbeta fobier. Om en spelprototyp hade tagits fram med tillräckligt djup immersion hade den kunnat användas för att gradvis exponera människor som lider av starka fobier för sina rädslor och hjälpa dem att lära sig hantera dem. Insikten hur spel kan påverka människors fobier väcker även en insikt i de etiska aspekter av att som utvecklare använda dem som trick att locka fram rädsla hos spelare. Det Öhman (1994) skriver om sambandet mellan fobier och ångest kan få svåra konsekvenser för människor som lider av olika typer av ångestsjukdomar. Ett moment i ett skräckspel kan mycket väl utlösa ångest- och panikattacker hos känsliga personer och det är viktigt att vara medveten om detta som utvecklare och visa ansvar därefter.

Denna undersökning har alltid haft en etisk aspekt i åtanke vid genomförandet då den har utförts på personer utan känd erfarenhet av skräckgenren. Det går inte att på förhand veta hur respektive respondent kommer reagera på undersökningsmaterialet. Därför har samtliga respondenter informerats om att de kan avbryta undersökningen när de vill om de känner obehag. Som arbetet har tagit fram tar skräck uttryck i olika former hos olika personer, när en person kan få reaktioner av humor kan en annan bryta ut i ren panik.

Skräckgenren kan även ses ur ett större perspektiv när det kommer till etiska aspekter. Då syftet med genren är att framkalla rädsla används ofta provocerande och rent osmakliga metoder för att få spelaren att reagera i avsky. Skräcken övergår då från att vara av underhållningssyfte till att vara rent obehaglig. Valet av undersökningsmaterial gjordes

därför med moraliska övervägningar för att inte överskrida denna gräns och riskera att kränka eller förolämpa deltagarna i undersökningen. *Outlast* (Red Barrels, 2010) blev därmed ett bra alternativ till undersökningsmaterial för dess välarbetade design kring spänningsuppbyggnad men ändå etiskt korrekta grafiska material.

Spelindustrin går i rasande utveckling och skräckspel blir mer och mer populära. Mängden av spel som produceras ökar även i takt med spelindustrins framfarter. Detta arbete kan ge en insikt i hur utvecklingsarbetet kring skräckspel kan göras annorlunda, där icke-diegetiska ljudeffekter inte alltid behöver vara en utgångspunkt för att lyckas framkalla rädsla hos spelarna. Detta arbete kan ge inspiration till dataspelsutvecklare att våga testa nya infallsvinklar till ljuddesign inom skräckspel.

Detta arbete hoppas även starta en samhällelig diskussion kring hur vi människor påverkas av överanvända klichéer inom ljuddesign till film och spel, i en bransch där allt mer media produceras. Arbetet önskar att inspirera till att berika den kultur som skräckfilm och skräckspel utgör genom att bidra till en utveckling av vad ljuddesign inom skräckgenren innebär. En fortsatt utveckling av skräckspel med icke-diegetiska affect-ljud som grund för att skapa rädsla och spänning skulle kunna leda till en allt mer urvattnad ljuddesign inom genren, där fler och fler spel faller i popularitet på grund att de ses som klichéer. Detta arbete kan fungera som en väckarklocka för framtida spelutvecklare att anamma nya idéer och våga tänja på gränserna för vad som definierar ljudläggningen i ett skräckspel. Detta skulle öppna upp för en bredare och även ny målgrupp som intresserar sig för skräckgenren, vilket leder till en rikare kultur i samhället.

6.3 Framtida arbete

Om tidsramarna för detta arbete hade varit större, hade mer tid planerats på att skapa ett spelbart och interaktivt undersökningsmaterial. Baserat på resultatet av detta arbete hade det skapat en starkare immersion hos deltagarna, vilken i sin tur hade lett till en starkare upplevd rädsla. Att vara delaktig i den miljö som fiktionen utspelar sig i hade genererat mer fördjupat svarsmaterial för spelmediet. Svaresresultatet hur respondenterna tror sig ha påverkats negativt av att inte aktivt spela i undersökningsmaterialet visade på en starkare negativ bild än väntat. Så utformningen av ett framtida arbete hade fokuserat på att ta fram en eventuell prototyp på ett enklare skräckspel.

Ett spel hade även eliminerat problemet med att respondenterna fick uppleva samma grafiska material två gånger i rad. Ett spel delar inte samma linjära upprepning som en film och hade på så sätt skapat en unik upplevelse varje gång baserat på hur spelaren interagerar med spelets miljö.

Arbetet hade med fördel även gjorts på en smalare och mindre blandad målgrupp, för att minimera påverkan av appraisalteorin (Lazarus, 1991, s. 133-152). Att göra undersökningen på en specifik målgrupp med liknande värderingar kring genren hade kunnat generera svar som kunde analyserat för den specifika målgruppen och på så sätt hade en mer konkret slutsats kunna dras. Även ett större antal respondenter skulle vara till fördel, efter att målgruppen specificerats.

Metoden skulle behöva utvecklas i den mån att intervjuerna kan göras längre och fler fördjupande följdfrågor kan ställas till respondenterna. Intervjuerna fick kortas ner i mån av tid för att hinna med så många som möjligt inom projektets tidsramar, vilket påverkade detaljrikedomen i svaren. Även om tidsramarna hade vidgats för att ge möjligheten till att träffa samtliga respondenter i fysisk person hade troligtvis positivt påverkat kvalitén på intervjuerna.

Referenser

Böcker och artiklar

- Averill, J. R. (1994). I Feel, Therefore I am – I Think. I: Ekman, P. & Davidson, R. J. (red.). *The Nature of Emotion: Fundamental Questions*. New York: Oxford University Press.
- Bordwell, D., & Thompson, K. (2004). *Film art: An introduction*. Boston: McGraw-Hill.
- Caillois, R. (2001). *Man, Play and Games*. (Översatt från franska av Meyer Barash.) Urbana och Chicago: University of Illinois Press.
- CBS Interactive Inc. (2014). *Outlast*. Tillgänglig på Internet: <http://www.metacritic.com/game/pc/outlast> [Hämtad 2014-02-20].
- Chion, M. (1994). *Audio-vision: Sound of Screen*. New York: Columbia University Press.
- Clore, G. L. & Gasper, K. (2002). Att känna är att tro: Om affektiv inverkan på övertygelser. I: Frijda, N. H., Manstead, A. S. R., Bem, S. (red.). *Emotioner och övertygelser – hur känslor påverkar våra tankar*. Lund: Studentlitteratur. s. 21-65.
- Ekman, I. & Lankoski, P. (2009). Hair-Raising Entertainment: Emotions, Sound and Structure in Silent Hill 2 and Fatal Frame. I: Perron, B. (red.). *Horror Video Games: Essays on the Fusion of Fear and Play*. s. 181-200.
- Fehr, B. & Russell, J. A. (1984). Concept of emotion viewed from a prototype perspective. *Journal of Experimental Psychology: General*, 113, s. 464-486.
- Folmann, T. (2004). *Dimensions of Game Audio*. Tillgänglig på nätet: <http://www.itu.dk/people/folmann/2004/11/dimensions-of-game-audio.html> [Hämtad 2014-02-20].
- Freeman, D. (2004). *Creating Emotion in Games: The Craft and Art of Emotioneering*. USA: New Riders Publishing.
- Friberg, J. & Gärdenfors, D. (2004). *Audio Games: New perspectives on game audio*. Tillgänglig på nätet: <http://www.cms.livjm.ac.uk/library/AAA-GAMES-Conferences/ACM-ACE/ACE2004/FP-18friberg.johnny.audiogames.pdf> [Hämtad 2014-02-20].
- Hannan, M. (2009). Sound and Music in Hammer's Vampire Films. I: Hayward, P. (red.). *Terror Tracks: Music, Sound and Horror Cinema*. London: Equinox Publishing Ltd.
- Huizinga, J. (1955). *Homo ludens: A study of the play element in culture*. Boston: Beacon Press.
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. New York: Oxford University Press.
- Nationalencyklopedin [NE]. (2014). *Emotion*. Tillgänglig på nätet: <http://www.ne.se/emotion>
- Nave, R. (2014). *Harmonic Content* Tillgänglig på nätet: <http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/sound/timbre.html> [Hämtad 2014-02-19].

- Qin, H., Rau, P. L. P., & Salvendy, G. (2009). Measuring player immersion in the computer game narrative. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 25, 107-133.
- Stockburger, A. (2003). The game environment from an auditive perspective. I *Proceedings of DiGRA 2003*. Level Up.
- Tan, E. S. (1996). *Emotion and the Structure of Narrative Film: Film as an Emotion Machine*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Terhardt, E. (2000). *Dominant spectral region*. Tillgänglig på nätet: <http://www.mmk.e-technik.tu-muenchen.de/persons/ter/top/dominant.html> [Hämtad 2014-02-19].
- Todorov, T. (1970). *The fantastic: A structural Approach to a Literary Genre*. (Översatt från franska av Richard Howard.). Ithaca: Cornell University Press.
- Toprac, P. & Abdel-Medguid, A. (2011). Causing Fear, Suspense and Anxiety Using Sound Design in Computer Games. I: Grimshaw, M. (red.), *Game sound technology and player interaction: Concepts and developments*. Hershey, PA: IGI Global.
- Van Tol, R. & Huiberts, S. (2008). *IEZA: A Framework for Game Audio*. Tillgänglig på nätet: http://www.gamasutra.com/view/feature/3509/ieza_a_framework_for_game_audio.php [Hämtad 2014-02-20].
- Wierzbicki, J. (2009). Psycho-analysis: Form and Function in Bernard Herrmann's Music for Hitchcock's Masterpiece I: Hayward, P. (red.). *Terror Tracks: Music, Sound and Horror Cinema*. London: Equinox Publishing Ltd.
- Xu, M., Chia, L. T. & Jin, J. (2005). *Affective Content Analysis in Comedy and Horror Videos by Audio Emotional Event Detection*. Tillgänglig på nätet: <http://cemnet.ntu.edu.sg/home/asltchia/publication/AudioAnalysisUnderstanding/Conference/Affective%20Content%20Analysis%20in%20Comedy%20and%20Horror%20Videos%20by%20Audio%20Emotional%20Event%20Detection.pdf> [Hämtad 2014-02-20].
- Öhman, A. (1994). *Rädsla, ångest, fobi*. Lund: Scandinavian University Press.

Filmer och datorprogram

- Askungen* (1950). [film]. Regissör: Clyde Geronimi, Wilfred Jackson, Hamilton Luske. USA: Walt Disney Productions.
- Blade Runner* (1982). [film]. Regissör: Ridley Scott. USA: Warner Bros.
- Capcom (1998). *Resident Evil 2* (Version 1.0). [Datorprogram]. Capcom.
- Cockos (2014). *Reaper* (Version 4.61). [Datorprogram]. Cockos Inc.
- Id Software (1993). *Doom* (Version 1.0). [Datorprogram]. Id Software.
- Konami (2001). *Silent Hill 2* (Version 1.0). [Datorprogram]. Konami.
- Nattvardsgästerna* (1963). [film]. Regissör: Ingmar Bergman. Sverige: Svensk Filmindustri.

Playdead (2010). *Limbo* (Version 1.0). [Datorprogram]. Microsoft Game Studios. Tillgänglig på Internet: <http://www.limbogame.org>

Psycho (1960). [film]. Regissör: Alfred Hitchcock. USA: Paramount Pictures.

Red Barrels (2010). *Outlast* (Version 1.0). [Datorprogram]. Red Barrels. Tillgänglig på Internet: <http://redbarrelsgames.com/games.php> [Hämtad 2014-02-20].

Tecmo (2001). *Fatal Frame* (Version 1.0). [Datorprogram]. Tecmo.

The Skin (La pelle) (1984). [film]. Regissör: Liliana Cavani. Italien: Opera Film Produzione.

Appendix A - Pilotstudie

1. Ålder: 22
2. Kön: Man Kvinna Annat
3. Hur ofta spelar du skräckspel/kollar på skräckfilm?
1-3 gånger om året: 1-3 gånger i månaden: 1-3 gånger i veckan: Varje dag:
4. Har du spelat spelet Outlast tidigare?
Ja: Nej:
5. Hur rädd brukar du bli när du tittar på skräckfilm/spelar skräckspel? (siffror)
Inte alls rädd: Lite rädd: Ganska rädd: Mycket rädd:
6. Brukar du tänka på ljudet/musiken när du tittar på skräckfilm/spelar skräckspel?
Ja: Nej:
7. Under vilken av filmsekvenserna kände du mest rädsla?
Sekvens A: Sekvens B:

Motivera varför: Att det var mer avskalat gjorde att det kändes mer verkligt, mer inlevelse. _____

Intervjufrågor

1. Vad var det som gjorde att du upplevde mer rädsla under sekvens (x)?
 - Speciella delar?
 - Kändes någon sekvens mer trovärdigt ljudlagd? Hur påverkade det din upplevda rädsla?
 - Hur påverkade tystnaden din upplevda rädsla mellan de två sekvenserna?
2. Hur mycket tror du upplevelsen av den andra sekvensen påverkades av att du precis sett den första?
3. Hur tror du att du påverkades genom att titta på gameplay-material och inte spela det själv?

Appendix B - Enkät

1. Ålder:

2. Kön: Kvinna

Man

Annat

3. Hur ofta spelar du skräckspel/kollar på skräckfilm?

Aldrig:

1-3 gånger om året:

1-3 gånger i månaden:

1-3 gånger i veckan:

Varje dag:

4. Har du spelat spelet Outlast tidigare?

Ja: Nej:

5. Hur rädd brukar du bli när du tittar på skräckfilm/spelar skräckspel?

1

2

3

4

5

Inte alls rädd

Mycket rädd

6. Hur högt prioriterar du ljudet/musiken när du tittar på skräckfilm/spelar skräckspel?

1

2

3

4

5

Inte alls

Mycket

7. Har du några fobier?

Ja: Nej:

Om ja, vilken?:

8. Under vilken av filmsekvenserna kände du mest rädsla?

Sekvens A: Sekvens B:

Motivera varför:

Appendix C - Intervjufrågor

1. Ser att du har svarat sekvens (x) som den där du upplevde mest rädsla.
 - Var det några speciella delar i sekvensen du reagerade på?
 - Kändes någon sekvens mer trovärdigt ljudlagd? Hur påverkade det din upplevda rädsla?
 - Hur påverkade avsaknaden av ljudeffekter din upplevda rädsla mellan de två sekvenserna?
2. Hur mycket tror du upplevelsen av den andra sekvensen påverkades av att du precis sett den första?
 - Tror du att du hade svarat annorlunda om du såg den andra sekvensen först?
3. Hur tror du att du påverkades genom att titta på gameplay-material och inte spela det själv?
 - Skiljde sig inlevelsen mellan de två klippen?
4. Hur skulle du beskriva ditt humör när du tittade på sekvenserna?
 - Hur tror du humöret/sinnesstämningen påverkade din upplevelse av sekvenserna?
5. Har du någon fobi?
 - Kände du att din fobi påverkade din upplevelse av sekvenserna?