

Högskolan i Skövde
Institutionen för kommunikation och information
Examensarbete i medier med inriktning mot datorspelsutveckling
vt 2006

Hur skapar jag en skräckspelsteaser i 3d?

— *Reflektioner kring arbetsprocessen bakom "Alone"*

Hur skapar jag en skräckspelsteaser i 3d?
— Reflektioner kring arbetsprocessen bakom "Alone"

Reflekterande uppsats till
examensarbete i medier
av Jonatan Alvarsson
vt 2006

Handledare
Ulf Wilhelmsson

Högskolan i Skövde
Institutionen för kommunikation och information
Examensarbete i medier med inriktning mot datorspelsutveckling
vt 2006

TITEL: Hur skapar jag en skräckspelsteaser i 3d? — Reflektioner kring arbetsprocessen bakom "Alone"

Reflekterande uppsats till examensarbete i medier, vt 2006

Av Jonatan Alvarsson

ABSTRACT

Uppsatsen är en reflekterande uppsats som behandlar ett verk som har skapats inom ramen för examensarbete i medier vid Högskolan i Skövde. Verket består av en datoranimerad skräckspelsteaser för det fiktiva spelet "Alone", med ljudeffekter och musik. Texten inleds med idén bakom verket och de mål som har satts upp för arbetet. Efter det ges en kort introduktion av den kontext – trailers och skräckgenren – som verket är avsett att vara en del av. Därefter följer reflektioner kring hur slutresultatet blev jämfört med målsättningen. I uppsatsens analysdel behandlas sedan verket utifrån tre olika infallsvinklar: En setförteckning presenterar de miljöer som förekommer i verket. En genomgång av hela verket, klipp för klipp, analyserar hur bild och ljud har använts för att uppnå en viss effekt. En redovisning av de arbetsmoment som har ingått i framställandet av teasern, belyser den tekniska och kreativa processen bakom verket. Den centrala slutsatsen som presenteras i rapporten är att de arbetsmetoder som har använts för att skapa en skräckspelsteaser i 3d har fungerat väl.

Innehållsförteckning

1 Inledning	1
2 Problemställning och mål	2
2.1 Idén	2
2.2 Problemställning	2
2.3 Mål	2
2.4 Personlig målsättning	3
2.5 Kontext	3
2.5.1 Trailer och teaser	3
2.5.2 Skräckgenren	3
2.6 Avgränsning	4
3 Reflektioner kring resultatet	5
4 Setförteckning	6
4.1 Uppvaknande	6
4.2 Badrum	6
4.3 Skugga	6
4.4 Dörr	6
4.5 Ventilation	7
4.6 Stenstaty	7
4.7 Korridor	7
4.8 Blod	7
4.9 Kranium	7
5 Klippförteckning	8
6 Arbetsprocessen	12
6.1 Konceptualisering	12
6.1.1 Referenser	12
6.1.2 Konceptskisser och previsualization	12
6.2 Modellering och animering	13
6.2.1 Modellering	13
6.2.2 Skulptering	13
6.2.3 Animering av kameran	14
6.2.4 Animering av objekt	15
6.3 Redigering och ljudläggning	15
6.3.1 Två olika förhållningssätt	15
6.3.2 Redigering	16
6.3.3 Dialog	16
6.3.4 Ljudeffekter	17
6.3.5 Musik	17
6.4 Texturering och rendering	18
6.4.1 Färgstudier	18
6.4.2 Ljussättning	18
6.4.3 Texturering	19
6.4.4 Rendering	19
6.5 Postproduktion	20
7 Slutsats	21
8 Källförteckning	22

1 Inledning

När tiden för examensarbetet började närma sig bestämde jag mig för att göra ett ljudfilmklipp i 3d. Jag ville använda mig av de 3d-kunskaper som jag har tillägnat mig under min tid på programmet Dataspelsutveckling – grafik, men också dra nytta av de filmkurser¹ som jag har läst under hösten 2005. Det som framför allt tilltalade mig var att gå igenom hela processen från idé till färdig film, med alla de delmoment som vanligtvis ingår. Redan från början var jag också inställd på att försöka göra så mycket som möjligt själv – även fast jag i många fall saknade erfarenhet. Det finns onekligen någonting speciellt med att vara ensam skapare till ett konstnärligt verk – dess 'auteur'².

För att hinna genomföra detta under sju veckor bestämde jag mig tidigt för att undvika att visa några karaktärer i bild. Det skulle helt enkelt krävas alldeles för mycket arbete med riggning, skinning och animering. Det jag snarare kände att jag ville fördjupa mig i var texturering och i viss mån även ljussättning och rendering. Därför kändes det ganska naturligt att jag i min film skulle utforska rummet och bygga den kring miljöer snarare än karaktärer. Eftersom jag i mitt examensarbete ville få ett färdigt filmklipp och inte bara ett par ofullbordade fragment, satsade jag på att göra en väldigt kort film. Till slut valde jag att utforma mitt verk som en teaser till ett påhittat skräckspel. Skräcktemat valdes dels på grund av att det är en tacksam och väl utvecklad genre att arbeta med, men kanske framför allt för att det helt enkelt är väldigt utmanande och roligt att skapa slitna, skitiga och allmänt vidriga miljöer.

¹ Filmvetenskaplig introduktion samt Filmhistoria.

² Fransk term för författare som används inom filmvetenskapen för att referera till regissörer som sätter en distinkt personlig prägel på sina filmer. (Nelmes 1996, s. 131).

2 Problemställning och mål

2.1 Idén

Idén är att skapa en teaser i produktionskvalitet till ett tänkt datorspel. Teasern ska vara helt i 3d och innehålla ett ljudspår, samt vara någonstans mellan 60–90 sekunder lång. Det tänkta spelet är ett äventyrsspel med tydliga inslag av skräck. Tanken med teasern är inte att redovisa hela spelet utan snarare att väcka ett intresse hos åskådaren genom att ge smakprov på spelets miljö och stämning. När det gäller skräckinslagen så vill jag i första hand skrämmas med det som inte syns snarare än visa det läskiga rakt upp och ner.

Spelets huvudkaraktär är instängd i ett hus med en till synes oändlig labyrint av rum, korridorer och våningar. Huset är väldigt smutsigt, nerslitet och gammalt. Inga fönster finns och det lilla ljus som finns i huset kommer från glödlampor eller andra elektriska ljuskällor. Huset är tomt och det mesta är utflyttat, men vissa möbler och föremål finns kvar. Huvudkaraktären vet inte varför han är här eller hur han har kommit hit. Han är ensam. Helt ensam. Eller?

2.2 Problemställning

Problemställningen för mitt examensarbete är: hur skapar jag en teaser i 3d för ett tänkt äventyr-/skräckspel som förmedlar en obehaglig atmosfär och samtidigt skapar en vilja hos publiken att spela spelet?

2.3 Mål

Teasern är i första hand tänkt som en för-renderad teaser som "spelföretaget" har skapat för att marknadsföra "spelet". Därför kommer ingen hänsyn tas till att teasern ska se ut att vara *in-game*³ med alla de restriktioner som finns vid realtidsrendering.

När det gäller det visuella är det högsta målet att teasern ska se ut som det är filmat i ett riktigt hus med en riktig filmkamera. Det kommer jag naturligtvis aldrig att kunna uppnå, men jag kommer att ha det som riktmärke för mitt arbete. Jag vill komma så nära som jag kan med de resurser jag har till förfogande.

När det gäller helheten så är målsättningen att uppnå "produktionskvalitet": att teasern håller så hög kvalitet ljud- och bildmässigt att den faktiskt skulle kunna användas i produktion som en riktig teaser till ett professionellt utvecklat spel.

Målformatet för verket är ett filmklipp med en bildfrekvens på 25 bilder per sekund, bildupplösning på 1024×576 pixlar och ljudupplösning på 44 kHz i stereo. Filmklippet kommer att presenteras i formatet DVD PAL anamorphic widescreen.

³ D.v.s. hämtat direkt från spelet, där bilden och alla visuella effekter renderas i realtid.

2.4 Personlig målsättning

Min personliga målsättning med examensarbetet är att:

1) Lära mig en massa nytt genom att skapa ett ljudfilmsklipp i hög kvalitet från början till slut med alla de arbetsmoment som ingår i en sådan produktion.

2) Speciellt fördjupa mig i texturering, ljussättning och rendering – i den ordningen. Dessa moment har därför varit i fokus under arbetets gång.

3) Få ett slutresultat som jag kan använda i min portfolio när jag söker arbete.

2.5 Kontext

2.5.1 Trailer och teaser

Gränsen mellan en trailer (*theatrical trailer*) och en teaser (*teaser trailer*) förefaller vara flytande men ett par viktiga olikheter kan ändå urskiljas. Enligt Samangys undersökning (2003, s. 2) brukar trailer vara ett filmklipp, oftast två och en halv minut långt, som börjar visas sex till åtta veckor före premiären för att sälja in filmen till rätt målgrupp. En teaser brukar däremot vara kortare, oftast runt 90 sekunder, och börjar visas redan tre till åtta månader före premiären. Dess syfte är mer att 'reta' publiken med ett litet smakprov ur en film, vars premiär ligger längre fram i tiden.

Jag har valt att i första hand kalla mitt verk för en teaser, eftersom filmklippet är tänkt att ge åskådaren ett kort smakprov på spelet, snarare än att fungera som en informerande redovisning av hela spelet.

Enligt min egna empiriska undersökning av mitt referensmaterial kännetecknas trailers till både filmer och spel av snabba klipp och uppbruten tid. Detta är någonting som jag har tagit till vara på i min teaser. Tanken är att publiken inte ska hinna tröttna på en bild eller scen, utan tvärtom bara få se så mycket att det skapar en vilja att se mer. Den höga klipp-hastigheten understryker att det finns mer: "vi visar bara korta snuttar – köp produkten så får du se resten".

2.5.2 Skräckgenren

Jag har försökt att ta till vara på och utnyttja en hel del tekniker för att skrämmas som är vanligt förekommande i skräckspel- och skräckfilmgenren. Då min teaser inte innehåller några egentliga spelmoment utan är mer filmlik till sitt format har jag framför allt tittat på skräckfilm och trailers till skräckfilm.

Användningen av mörka, smutsiga och äckliga inomhusmiljöer för att skapa en obehaglig atmosfär är naturligtvis inget nytt. Spelet "Silent Hill 2" (Konami 2001) är ett utmärkt exempel på detta. I mitt verk har jag också arbetat mycket med slutenhet och det stängda rummet, i samma anda som t.ex. Roman Polanskis film "Repulsion" (1965). Det finns inga fönster eller andra öppningar mot världen utanför. Rummen är ofta trånga, med väggar och dörrar som effektivt stänger av och avgränsar bilden.

"Silent Hill 2" är även ett perfekt exempel på spelgenren *survival horror game* – en genre som ofta går ut på att spelaren ska överleva en mängd fiender, i form av zombies eller andra övernaturliga monster, med hjälp av en kombination av action och pussel. Spelaren brukar börja spelet instängd i ett hus eller en stad och ska försöka hitta en väg ut (Wikipedia

2006-05-08). Det fiktiva spelet "Alone" som presenteras i min teaser är kraftigt inspirerat av genren survival horror game, även fast de actionbetonade delarna är nedtonade i min spelidé.

Att använda sig av en subjektiv kamera där publiken blir låst till att se endast det som karaktären i filmen ser är ett effektivt sätt att stänga in åskådaren i bildrummet (Wilhelmsson 2005). Att själv inte kunna styra sin blick, utan vara beroende av någon annans seende, upplevs ofta som obehagligt. Detta blir särskilt fallet om någonting oväntat plötsligt händer i bilden eller i ljudet.

Att använda ljud och musik för att accentuera något läskigt är mycket vanligt förekommande i skräckfilmsgenren. Faktum är att varenda en av de skräckfilmtrailers som jag har tittat på använder sig av plötsliga och kraftiga ljudeffekter för att understryka otäcka bilder och få åskådaren att hoppa till.

Den franske filmteoretikern och kompositören Michel Chion (1994, s. 10–11) hävdar att örat är snabbare på att uppfatta en komplicerad ljudfigur, än ögat är på att uppfatta en komplicerad visuell figur, och att det därför är väldigt lämpligt att använda sig av just ljud för att understryka en bilds mening.

2.6 Avgränsning

Det filmklipp vari det färdiga verket presenteras är 2 min 20 sek långt, men det är bara tiden mellan 0.10–1.35 som utgör själva verket. Verket är alltså 1 min 25 sek långt. Den här uppsatsen kommer dessutom att främst behandla den del av verket som består av renderad 3d, d.v.s. tiden mellan 0.20–1.22.

Det bör också nämnas att det i texten förekommer länkar till en del externa dokument. Dokumenten i sig utgör inte en del av texten utan är enbart till för att illustrera den, varför uppsatsen mycket väl kan läsas utan tillgång till dessa.

3 Reflektioner kring resultatet

Målet för mitt examensarbete var att skapa en teaser till ett tänkt datorspel i 3d med ljud och en spellängd på ca 60-90 sekunder.

Resultatet blev en 85 sekunder lång skräckspelsteaser för det fiktiva spelet "Alone", renderad i 3d, med ljudeffekter och musik. Verket kan betecknas som färdigt då alla de arbetsmoment som ursprungligen planerades har slutförts och finns återspeglade i verket.

Målsättningen för verket var att teasern skulle uppnå "produktionskvalitet", d.v.s. att den håller så hög kvalitet att den faktiskt skulle kunna användas som en teaser till ett riktigt spel. Det är naturligtvis en svår sak att avgöra huruvida slutresultatet uppfyller det målet, särskilt som målsättningen sattes upp mer som en vision än ett verifierbart mål med tydligt definierade villkor och jag väljer därför att lämna den frågan obesvarad.

När det gäller de personliga mål som jag ställde upp för mitt examensarbete kan jag konstatera att jag har fått lära mig väldigt många nya saker, framför allt inom ljudläggning och redigering. Under stora delar av projektet har jag även haft möjlighet att fördjupa och förkovra mig inom texturering, ljussättning och rendering, precis som planerat. Vidare har jag också fått ett slutresultat som jag på det hela taget är nöjd med och som jag förhoppningsvis kommer att kunna använda i min portfolio när jag söker arbete.

Den del av mitt verk som jag är minst nöjd med är textureringen. Jag känner att jag skulle behöva ytterligare ett par veckor för att finslipa alla texturer.

4 Setförteckning

'Set' används i den här uppsatsen för att beskriva en avgränsad miljö som fungerar som skådeplats i verket. Även de föremål som miljön innehåller räknas som en del av setet. Nedan följer en förteckning över alla set som jag har skapat för mitt verk, vad de innehåller samt en del om hur jag har tänkt och resonerat kring dem.

4.1 Uppvaknande

Ett rum med väldigt gröna och grönbruna färgtoner. Först är rummet svagt upplyst av en enkel lampa i taket. När dörren sedan öppnas skiner starkt ljus in från det angränsande rummet och lyser upp stora delar av rummet. En utsirat trähylla sitter på väggen. På hyllan står två tomma mörkgröna glasflaskor av äldre modell samt en burk i keramik med lock av kork. På väggen hänger dessutom en tavla med en mörk och ganska dyster porträttmålning⁴.

4.2 Badrum

Badrummet är huvudsakligen grått och blått med ganska kalla toner. Väggarna är klädda med kakelplattor. Dörren och dörrlisten är målade med vit färg där en del av färgen har flagnat bort. Handfatet är missfärgat efter rost som runnit ner från kranen och dess avlopp är trasigt. Kranen har bara ett handtag och ser ut att vara gjord i något svagt grönfärgat och kopparlikt material. Ovanför handfatet sitter en smutsig spegel med träram samt två vägglampor. På andra sidan av badrummet står ett stort badkar med fötter. Även badkaret är missfärgat och skadat på ett sätt som tyder på lång tids användning. Bredvid badkaret står en trästol med ett utsirat mönster i stolsryggen. Något smalt repliknande objekt hänger på stolen. Duschanordningen som sitter fast i väggen liknar handfatskranen i material och utförande. I badkaret ligger också något oidentifierat, äckligt, köttliknande föremål.

4.3 Skugga

Ett becksvart rum med en dörröppning mot en upplyst korridor. Ljusskenet i korridoren är väldigt starkt och det gyllenfärgade trägolvet, tillsammans med de rödtonade väggarna och trälisterna, ger ett väldigt varmt och nästan glödande intryck. Varelsen som närmar sig kastar en avlång, mörkröd skugga på golvet.

4.4 Dörr

En källarliknande avlång korridor som är upplyst uppifrån av fyra ljusrörslampor i taket. Väggarna är av sten och korridoren leder fram till en massiv metaldörr med bultar, stora gångjärn och ett litet cirkelformat glasfönster i huvudhöjd. De gråfärgade sten- och metallytorna, tillsammans med det nästan blåaktiga ljusskenet, ger rummet en väldigt kall och ogästvänlig känsla.

⁴ Rembrandts självporträtt från 1669.

4.5 Ventilation

Ett rum med gröna tapeter och brunfärgat golv. Det stora ventilationsuttaget som sitter på väggen ser ut att en gång ha varit grönmålat men är nu rostigt och smutsigt. Området runt, och i synnerhet under, ventilen är grovt missfärgat av det som ventilationssystemet har spytt ut genom åren. De stjärnbeprydda tapeterna ger nästan intrycket av att det kan röra sig om ett barnrum och det skapar en intressant kontrast mot den äckliga ventilen.

4.6 Stenstaty

Ett rum i bruna färgtoner som delas av på mitten av en liten utbyggnad i väggen. I den ena delen, som bara är svagt upplyst, finns en vitmålad stängd dörr. I den andra står en stenpedestal med en stenstaty som föreställer en grotesk figur med ihopfällda vingar. Figuren har ett hästliknande huvud med spetsiga, hornliknande öron och stora ögonglober. De spetsiga vingarna påminner om en fladdermus och har två kloformade utväxter på varje vinge. Skulptören verkar ha varit starkt inspirerad av gargouiller – skulpterade vattenkastare på gotiska katedraler, ofta i form av groteska och demoniska varelser.

4.7 Korridor

En trång, svagt upplyst korridor med flera dörrar på varje sida. Korridoren är upplyst av vägglampor med utsirade skärmar. Väggarna är grönfärgade på överdelen och rödfärgade på underdelen. Korridoren mynnar ut i en större hall med en stor trappa i trä som leder upp till nästa våning. Hallen är upplyst av en stor ljuskrona med fyra glödlampor som hänger i taket samt en ensam glödlampa som hänger under trappans övre del. Nedre delen av trappan är nerstänkt med blod.

4.8 Blod

En korridor med grå träpanel och sandfärgade väggar. Blod rinner av någon oförklarlig anledning från taklisten och nedför väggen. En ljuskälla (som aldrig syns i bild) lyser upp väggen med blodet, men i övrigt är korridoren väldigt mörk. Så mörk att dörröppningen nästan är helt svart.

4.9 Kranium

Rostfärgad korridor som leder fram till en mörk och smal trappnedgång. Bottenplanet samt trappans nedre del är upplyst. De båda golvytorna verkar vara jordiga och skräpfyllda, som om det handlade om en jordkällare. Kraniet som ramlar ner ser ut att vara skallen från något primatliknande djur – de kraftiga hörntänderna indikerar en köttätare. Repet som skallen hänger i är fastsatt i ett hål som genomborrar kraniets hjässa.

5 Klippförteckning

Nedanstående tabell innehåller en förteckning över varje klipp i teasern och vad klippet innehåller bild- och ljudmässigt. Texten är tänkt att ge en inblick i hur jag har arbetat med olika element som bildkomposition, klipplängd, kameraåkning, ljudeffekt, etc. för att uppnå den effekt som jag har varit ute efter.

Tid	Bild	Ljud
0.10	(Här börjar verket. Introduktion med förtexter.)	
[U p p v a k n a n d e]		
0.20	<p>Den svarta bilden byts ut mot ett starkt vitt ljus och så småningom urskiljer vi en taklampa.</p> <p>Redan på den första bilden ser vi att den presenteras på ett sätt som är brukligt vid subjektiv kamera med framför allt ryckiga kamerarörelser för att efterlikna hur en person flyttar sin blick. Snart flyttas kameran/blicken ner i ett mera upprätt läge. Vi ser en ganska sliten dörr i trä. Bilden är mörk, förutom det märkliga ljus som skiner igenom nyckelhålet. Vad finns bakom dörren?</p>	<p>Sedan teasern började har vi hört ett tungt andningsljud och ett hjärtslag. Detta gör att vi redan innan den första bilden visas vet att vi är väldigt nära en person, så nära att vi förmodligen hör det som den personen hör. När bilden sedan kommer får vi ytterligare bekräftelse på att vi ska tolka det vi ser och hör, som det som karaktären i filmen ser och hör. Hjärtslagen skapar intensitet och den ansträngda andningen ger närvarokänsla. Vid själva uppvaknandet hör vi på andningen att det inte handlar om en mjuk övergång till vaket tillstånd, snarare verkar karaktären vakna upp ur en mardröm.</p>
0.25	<p>När karaktären ser sig omkring får vi också se lite mer av rummet. Allting går i grönbruna färgtoner och ger ett ganska murket intryck – nästan så att det är svårt att veta om den gröna färgen är målarfärg eller om den egentligen beror på någon form av mögelsvamp.</p> <p>Vi ser tydligt att vi inte befinner oss i en modern lägenhet. Dörren i trä, vägghyllan och tavlan ger alla intrycket av att vara från en äldre period – kanske någonstans i början av 1900-talet.</p>	<p>Vi hör karaktären säga: "I'm still here" / "I got to get out of this place". Den första meningen antyder att karaktären hoppades på att han skulle vara någon annanstans när han vaknade. Man brukar ju i regel vakna upp på samma ställe som man somnar på, men den här personen har kanske en annan erfarenhet. Har han kanske vaknat upp på det här stället tidigare utan att ha somnat här?</p> <p>Vi kan i alla fall konstatera att karaktären inte tycker särskilt bra om "det här stället" eftersom han säger att han vill komma bort från det.</p>
0.29	<p>Dörren öppnas, till synes helt av sig själv. Ett vitt, nästan övernaturligt starkt ljus tränger igenom dörröppningen och lyser upp hela rummet.</p>	<p>Vi hör ljudet av ett handtag som trycks ned innan vi upptäcker att dörren håller på att öppnas. Dörren ger ifrån sig ett obehagligt gnisslande, nästan gnällande ljud när den går upp.</p>
[B a d r u m]		
0.32	<p>Omedelbart kastar vi från en vit dörröppning till en svart dörröppning. Kameran är fixerad och levererar tre "skott" i snabb följd. Kaklet på väggarna, kranen, badkaret och duschen gör att vi omedelbart förstår att vi befinner oss i ett badrum. Ett ganska skitigt sådant, dessutom.</p>	<p>Pang. Pang. Pang. Smällarna understryker de häftiga bildväxlingarna och ger eftertryck åt varje stillbild. Det fjärde ljudet (samma smäll som de tre tidigare fast baklänges) "suger" liksom ut oss ur handfatet i nästa klipp.</p>

0.34	Kameran åker upp ur handfatet och sveper över hela badrummet, granskar stolen för att slutligen sikta in sig på badkaret. Vi börjar förstå när kameran långsamt börjar närma sig badkaret att det finns någonting där. Antagligen något otrevligt.	När smällarna har tystnat hör vi bakgrundsljuden mer tydligt, bl.a. ljudet av rinnande och droppande vatten. Det här ljudet tillför en blöt och fuktig känsla till miljön.
0.40	Dessa misstankar bekräftas ju närmare vi kommer. Något som liknar blod har runnit nedför badkarskanten. I nästa ögonblick får vi se vad det är som ligger i botten. Vi hinner inte uppfatta vad det är för någonting – bara att det är blodigt och köttliknande. Genom att visa bilden så kort tid att bara ett obehagligt intryck hinner fastna på näthinnan, fantiserar vi själva fram det otäcka när vi försöker bearbeta det vi har sett. Vad var det för någonting? Var det ett dött djur? Eller kan det ha varit en avhuggen mänsklig kroppsdel?	Precis innan vi kommer över badkarskanten hörs ett gurglande golvmoppsljud, nästan som om badkaret spydde upp det äckliga innehållet vi snart får se. När vi sedan snabbt får skymta det blodiga föremålet, skär ett gällt skrik genom luften. Skriket förmedlar smärta och tillsammans med allt blod inser vi att vad det nu än är som ligger där nere, så har någon eller något haft väldigt ont.
0.41	Kameraåkningen i slutet av förra klippet skapade en stark rörelse in i bilden. Nu slungas vi brutalt mot en stillastående vägg och en kraftig kollision uppstår. För varje stillbild som sen presenteras stegras vinklarna inne i bilderna så att vi i den sista stillbilden får en tydlig diagonal linje från det övre vänstra hörnet till det nedre högra.	En kraftig smäll förstärker kollisionen mellan rörelsen och den statiska bilden. De efterföljande smällarna avtar dock i intensitet precis som ett eko och skapar en mjuk övergång till nästa scen.
[S k u g g a]		
0.43	Samma diagonala linje återfinns tydligt även i detta klipp, men nu är bilden också tydligt avskuren på båda sidor av två vertikala linjer. Kameran följer dessa linjer när den långsamt faller nedåt mot golvet. Vi ser en skugga som närmar sig för varje steg den tar. Eftersom vi är instängda i dörröppningen mellan de två stora svarta ytorna kan vi bara se på när skuggan kommer allt närmare.	Ekot dör ut och de enformiga tonerna från musiken får mer utrymme, tillsammans med ett långsamt knarrande ljud samt en spöklik viskning. När skuggan rör sig över golvet hörs svaga, något försiktiga fotsteg.
[D ö r r]		
0.47	Kameran svänger snabbt in mot en kallt upplyst källarkorridor som leder fram till en rejäl dörr i metall. Dörren skakar till då och då och någon verkar stå och rycka i handtaget på andra sidan. Kameran närmar sig dörren snabbt och tittar hastigt upp mot det runda fönstret precis innan den åker in mot dörrhandtaget.	En tungt, stenliknande slag slungar oss snabbt in i klippet och kameraåkningen mot dörren. Bankningarna mot dörren och rasslandet från handtaget byter av varandra. Ett desperat, nästan vansinnigt skrik hörs och ökar i intensitet mot slutet av klippet. Alla dessa ljud gör att vi förstår att någon väldigt gärna vill komma in genom dörren.
0.50	Rörelsen fortsätter in i bilden när vi plötsligt under en femtedels sekund åker rakt mot en varelse med avlångt huvud, spetsiga öron och stora vingar. De vassa symmetriska linjerna i bilden lämnar kvar ett hotfullt intryck på näthinnan.	Återigen ett tungt stenliknande ljud men den här gången vassare och mer skrapande – som metall mot sten. Ljudet förstärker den plötsliga bilden av stenstatyn och den tunga smällen är så hård att ljudet tonas ut en bra bit in på nästa klipp.

[Ventilation]		
0.50	Utan att förlora rörelsen närmar sig kameran ett stort och smutsigt ventilationsuttag i väggen. Det becksvarta mörkret bakom gallret avslöjar ingenting, men lämnar mycket åt fantasin. Vem vet vad som döljer sig bakom eller vart den mörka gången leder?	Ett mycket märkligt gutturalt läte ⁵ suger oss in i bilden och in mot ventilen. Ljudet har ett kraftigt eko vilket antyder att det kommer långt inifrån ventilationssystemet.
0.53	Ytterligare en serie av stillbilder. I de två första känner vi igen tavlan och hyllan med flaskorna. Den avslutande bilden är däremot en ny bekantskap. De roströda lodräta väggarna skärmar av den mörka trappnedgången. Notera hur diagonalerna successivt flyttas från bild till bild. I den första stillbilden korsar de varandra och spretar ut från olika håll. I den andra knyts de ihop precis i högerkanten av bilden. Den tredje bilden har ett tydligt markerat centrum och blicken leds nerför trappan och ut på golvet.	Precis som tidigare understryker och förstärker smällarna de snabba bildväxlingarna.
[Stenstaty]		
0.55	Kameran närmar sig en stenstaty som föreställer någon form av grotesk skapelse med ihopfällda vingor. Efter att ha kommit ganska nära inpå statyns huvud, svänger kameran av mot vänster, mot en dörr.	Ett miljö ljud innehållande ett ylande och ett svagt morrande ljud samt fotsteg hörs, annars är det tyst. Stenstatyn stirrar in i kameran och betraktar sin betraktare kallt och tyst.
0.58	Efter det väsende skriket, flyttas blicken snabbt tillbaka mot stenstatyn – som fortfarande står blickstill, men som nu har ändrat position. I stället för att ha vingarna tryggt ihopfällda är vingarna utfällda – vilket ger ett betydligt mer hotfullt intryck. Stenstatyn protesterar, i både läte och kroppsuttryck.	Ett väsende skrik hörs från höger. Ljudet verkar komma från stenstatyn, vilket borde vara en omöjlighet. Skriket, eller ropet, låter lite som om någonting fälls ut eller öppnas – vilket vingarna på statyn också mycket riktigt gör.
0.59	En skakig kamera vilar på stenstatyn och väntar på att den ska röra på sig igen, för att bekräfta att den faktiskt rörde på sig och att det inte bara var inbillning.	Efter skriket, när kameran har återvänt till statyn, är det återigen bara miljö ljudet som hörs i bakgrunden. Stenstatyn står stilla och är helt tyst, så vi får ingen bekräftelse på att det faktiskt var statyn som gjorde lätet.
[Korridor]		
1.01	Nytt klipp, ny miljö och nya stillbilder. Den här gången avtar ljusintensiteten för varje ny bild. Från den första bilden, där en ljuskrona med fyra starka glödlampor lyser upp hela rummet, till den avslutande bilden som innehåller väldigt lite ljusinformation.	Smällarna blir dovare och långsammare för varje bild, i takt med att bilderna blir allt mörkare.
1.03	Kameran påbörjar en åkning genom en mörk korridor. Vägglamporna lyser svagt upp omgivningen. Korridoren svänger ett par gånger och slutar så småningom i en större hall. Vi ser nederdelen av en stor trappa i trä.	Ett mullrande åskljud hörs i bakgrunden samt ett metalliskt knarrande.

⁵ Ljudet kommer faktiskt från en sydafrikansk chacmababian.

1.07	Kameran följer trappan upp mot ljuskronan i taket för att sedan åka nedför trappan och stanna på det sista trappsteget. Nederdelen av trappan är nerstänkt med blod.	När kameran vandrar nedför trappan hörs ett långt smärtyllt skrik någonstans långt bortifrån. Skriket faller tillsammans med kameran och tonar ut när kameran bromsar in på det sista trappsteget.
1.12	I de följande tre stillbilderna vandrar vi uppför trappan igen. Den sista bilden blickar ner på trappan från den andra våningen.	Smällarna ökar den här gången i ljudstryka ju högre uppför trappan vi kommer. Den fjärde "utandningen" ger fart åt nästa klipp.
[B l o d]		
1.14	Kameran rundar ett hörn i en liten korridor när den i ögonvrån plötsligt får syn på blod som rinner nerför väggen. Kameran/blicken flyttas snabbt mot källan och vi ser att blodet rinner fram mellan taklisten och väggen.	När blodet upptäcks så stannar fotstegen upp och ett stråkljud börjar växa i intensitet.
1.16	Personen vars blick vi följer ryggar tillbaka inför det rinnande blodet och backar tillbaka till ljuset igen.	Ljudet fortsätter att öka i ljudstyrka när vi flyttar oss längre och längre bort från blodet. Vi känner igen ljudet från en mängd olika skräckfilmer och användningen av det förbereder oss på någonting läskigt.
[K r a n i u m]		
1.18	Nu befinner vi oss i en roströd korridor och vi ser ner genom en mörk trappnedgång. Väggarna kryper närmare när vi går från en smal gång till en ännu smalare trappnedgång. Bilden stänger in oss och skapar nästan en klaustrofobisk känsla. De röda färgerna antyder att vi är på väg ner mot någonting som inte är särskilt trevligt. På golvet precis nedanför trappan ligger någonting som ska fånga åskådarens blick. Tanken är att chocken av kraniet som snart ska ramla ner i förgrunden förstärks när åskådaren koncentrerar sig på någonting i bakgrunden.	Men istället för att avsluta i ett crescendo avbryts det växande ljudet av en smäll och ingenting speciellt läskigt händer. I stället blir det tystare och tystare ju längre ner i trappnedgången vi kommer. Musiken har tystnat helt och det enda som hörs är ett mäktigt efterklang från smällen som nästan har förvandlats till i en utandning.
1.20	Plötsligt ramlar en dödskalle ner mitt framför ögonen på oss och blir hängandes i ett rep. Blod rinner ner lite här och där på kraniets skrovliga yta. Skallen hänger framför oss i en dryg sekund innan avslutningsbilden ramlar ner över oss.	Tystnaden gör att det kraftiga vrålet eller rytandet, som även innehåller ett gällt skrik, skapar ett mycket mer kraftfullt och plötsligare intryck.
1.22	(Avslutning med eftertext.)	
1.35	(Här slutar verket.)	

6 Arbetsprocessen

I detta kapitel går jag igenom alla de arbetsmoment som har ingått i framställandet av mitt verk, samt beskriver den tekniska processen och de verktyg som jag har använt mig av i arbetet. Under hela arbetsprocessen har jag fört loggbok där jag för varje dag har antecknat vad jag arbetat med. I loggboken har jag även samlat kommentarer, tankar och idéer som har dykt upp under arbetets gång (se [Loggbok.txt](#)).

6.1 Konceptualisering

6.1.1 Referenser

Tidigt i projektet letade jag efter referensbilder och inspirationsmaterial. Jag gick igenom en del av mina DVD-filmer och letade efter inspiration i avseende på miljö, texturer, ljussättning, kameravinklar och komposition. I filmerna "Fight Club" (Fincher 1999), "The Silence of the Lambs" (Demme 1995) och "Se7en" (Fincher 1995) hittade jag en del intressanta bilder som jag sparade ner på hårddisken som stillbilder. "Fight Club" utspelar sig till stor del i ett väldigt nerslitet och fallfärdigt tvåvåningshus. Interiörbilderna från detta hus stämde väldigt väl överens med det utseende jag ville uppnå i mitt eget arbete, med smutsiga och slitna ytor och svagt upplysta rum.

En viktig resurs i mitt arbete har varit Apples sida med filmtrailers (<http://www.apple.com/trailers/>) där företaget i samarbete med de stora filmbolagen i Hollywood visar trailers för nya och kommande filmer i syfte att marknadsföra sitt multimedieverktyg QuickTime. De flesta trailers på denna sida håller så pass hög kvalitet rent tekniskt att det går att studera dem precis som en DVD-film. Faktum är att flera trailers finns att ladda ner i High Definition-format som faktiskt håller avsevärt högre bildkvalitet och bildupplösning än DVD. Exempel på trailers som jag har tittat närmare på och som har inspirerat mig i olika avseenden är: "An American Haunting" (Solomon 2005), "The Hills Have Eyes" (Aja 2006), "The Fog" (Wainwright 2005), "See No Evil" (Dark 2006) och "Silent Hill" (Gans 2006). En klassisk skräckscen, som jag har använt mig av i mitt verk, är när någonting okänt/otäckt står på andra sidan en dörr och bankar, slår och rycker i dörrhandtaget för att komma in. Den här scenen återfinns i inte mindre än tre av ovan nämnda skräckfilmstrailers.

Idé- och storymässigt har PC-spelet "Alone In the Dark" (Infogrames 1992) inspirerat mig en del. I spelet undersöker huvudpersonen en övergiven gammal herrgård och stöter på zombies, spöken och andra otrevliga typer. Då "Alone In the Dark" visar det som är otäckt rakt upp och ner, ville jag dock i mitt arbete mer skrämja med det som inte syns. Jag har även tittat lite på hur "Silent Hill 2" (Konami 2001) till PlayStation 2 använder sig av miljön för att skapa en obehaglig atmosfär.

6.1.2 Konceptskisser och previsualization

Under de två första veckorna i projektet skissade jag en hel del i blyerts för att utforska miljöer och ta fram möjliga scener och set (se [Blyertskisser.jpg](#)). Stenstatyn, skuggan som närmar sig och blodet som rinner nedför väggen är exempel på scener som jag tidigt kom på

när jag satt och tecknade. Andra scener, som t.ex. ventilationsuttaget, är kraftigt inspirerade av mitt referensmaterial (i just det här fallet trailern till "Saw II" (Bousman 2005)). Eftersom jag visste att jag hade begränsat med tid och att jag skulle modellera och texturera allting (och i vissa fall även animera), så försökte jag hålla mig till föremål och miljöer som jag trodde att jag skulle kunna ha en chans att visualisera på ett övertygande sätt. Därför undvek jag att bygga mina scener kring t.ex. levande ljus, insekter och alltför utsirade möbler.

Efter ett tag började jag bestämma mig för ett antal olika scener som jag ville ha med i min teaser. Jag satte mig med Adobe Photoshop och fortsatte att skissa och utveckla dessa scener. Utifrån skisserna gjorde jag sedan ett previsualization-klipp, en sorts enkelt animerad storyboard som visade vilka scener jag ville ha med (se [Previsualization 060126.mov](#)). Till slut hade jag tolv scener som jag bestämde mig för att satsa på (se [Forteckning över scener.pdf](#)). Två av dessa insåg jag skulle bli extra svåra att visualisera på ett övertygande sätt så de försvann ganska snart. Två andra scener (hallen med trappan och korridoren) smälte så småningom ihop till en och samma scen. Tolv scener blev alltså till slut nio stycken. Alla scener utspelar sig i ett eget set.

6.2 Modellering och animering

6.2.1 Modellering

Modelleringen arbetade jag med mellan vecka 4 och 10. Varje set i mitt verk är skapat i en separat fil i Alias Maya – det 3d-program som jag har använt för modellering och animering. De flesta objekt modellerades direkt som polygoner utifrån enkla primitiver. Alla väggar, golv och tak är enkla polygonplan med endast en sida. I vissa fall använde jag mig av *nurbs* och *subdivisions* för objekt med mer avrundade former. Subdivisions är en teknik som går ut på att man, med få kontroller, enkelt och smidigt kan styra formen på en mjuk/högupplöst subdivision-modell. Jag hade aldrig använt subdivisions men jag var bekant med liknande metoder sen innan, så det var delvis en ny bekantskap. Exempel på föremål som jag har modellerat i subdivisions är handfatet och badkaret. Jag fick också fördjupa mina kunskaper om nurbs, som är en modelleringsteknik där man arbetar med spline-kurvor för att bygga upp modeller som först vid rendering omvandlas till polygoner. Exempel på föremål som jag har modellerat i nurbs är handfatskranen och dörrhandtagen.

I vissa fall, då jag ville ha lite mer utsirade polygonmodeller, tog jag hjälp av Adobe Illustrator. Stolsryggen i badrummet samt skärmarna på vägglamporna i korridoren är exempel på detta. Jag ritade ut konturerna i Illustrator och exporterade dessa som vektoriserade kurvor. Sedan importerade jag dem i Maya, som omvandlar dem till nurbs. Dessa konverterade jag sedan till polygoner och extruderade så att jag fick ett massivt objekt. Med verktyget *booleans* i Maya (som "karvar ut" ett hål i en modell baserat på en annan modell) har jag sedan skapat hålen i stolen respektive lampskärmarna.

6.2.2 Skulptering

De flesta objekt i mitt verk var ganska tacksamma att modellera utifrån olika primitiver, med enkla former och raka linjer. Men ett par objekt insåg jag tidigt skulle bli lite knepigare att modellera på ett övertygande sätt. Stenstatyn och kraniet är exempel på objekt som inte är enkla och kantiga, utan som har en mer komplicerad, organisk form. Jag hade hört och läst en

hel del om ZBrush från Pixologic som verkade vara ett utmärkt verktyg för att skapa just sådana detaljrika objekt. ZBrush är ett program där man istället för att modellera på ett traditionellt sätt snarare skulpterar i 3d, på ett sätt som närmast kan jämföras med att skulptera i lera.

Eftersom jag aldrig ens hade öppnat programmet förut, så var det verkligen en utmaning att snabbt sätta sig in i hur det fungerade. Jag skapade först en lågupplöst modell av stenstatyn i Maya som jag sedan importerade i ZBrush. I ZBrush subdividerade jag sedan modellen för att få tillräckligt många polygoner att arbeta med. Varje subdividering skapar en ny detaljnivå med fyra gånger så många polygoner som den förra. I fallet stenstatyn startade jag med den lågupplösta modellen från Maya, d.v.s. nivå 1 (684 polygoner) och slutade på nivå 6 (700 416 polygoner) (se [Stenstaty level 1-6.jpg](#)).

Sjuhundratusen polygoner är lite för mycket att arbeta med i Maya. Därför hade jag ursprungligen tänkt att använda mig av *displacement maps* för att på ett smidigt sätt föra över alla detaljer i ZBrush-modellen till Maya utan att behöva arbeta med så många polygoner. Displacement maps är en teknik som innebär att geometrin på en lågupplöst modell delas upp vid renderingen och förskjuts efter en gråskalig karta (displacement map). Till skillnad från *bump mapping* som bara simulerar detaljer genom att påverka normalerna ändrar displacement mapping verkligen den faktiska geometrin hos objektet. Detta gör att man kan arbeta med en lågupplöst modell i Maya och att den först vid rendering blir högupplöst och detaljrik. Men efter ett antal misslyckade försök med att få en lågupplöst displacement-mappad modell av stenstatyn att se bra ut i Maya gav jag upp⁶. I stället exporterade jag en något mindre högupplöst modell från ZBrush (nivå 5, 175 104 polygoner) direkt till Maya. På det sättet förlorade jag en del detaljer, men eftersom figuren ska föreställa vara en skulptur i sten, och inte en levande organisk varelse, kände jag att det inte spelade så stor roll.

När det var dags att skapa djurkraniet hade jag lärt mig av mina tidigare misstag, så den här gången arbetade jag inte med fler polygoner än jag visste att Maya kunde hantera. För att skapa finare detaljer på kraniets ytstruktur använde jag i stället en enklare bump map.

Följande objekt modellerades (och i vissa fall även texturerades) i ZBrush: stenstatyn (två versioner med olika positionering av vingarna), kraniet samt det föremål som ligger i badkaret.

6.2.3 Animering av kameran

Kameran har spelat en central roll i mitt filmklipp, eftersom jag i första hand har arbetat med rummet och rumslighet. Miljön är för det mesta statisk – i stället är det kameran som förmedlar rörelse och liv.

Animeringen av alla kameror började jag med så fort jag hade fått lite modellerat, och jag fortsatte att finslipa animationerna under resten av projektet. När jag har modellerat och placerat in mindre objekt i seten har jag utgått från kameran och vad som kommer synas i kameran. Förutom huvudkameran i varje set så har jag i ett par set även en stillbildskamera som flyttar sig mellan olika fasta positioner. I de scener som innehåller viktiga visuella element som enbart syns vid rendering (skuggor, texturer) placerade jag in dummy-objekt

⁶ Det dåliga resultatet berodde på den lågupplösta modellens geometri, som nästan enbart bestod av triangulära polygoner i stället för kvadratiska. Detta skapar problem i ZBrush och blir extra tydligt vid användandet av displacement maps, vilket jag förstas inte visste när jag modellerade i Maya.

som fick fungera som ställföreträdare vid kamera-animeringen. Så fick t.ex. ett vandrande polygonplan ersätta den skugga som närmar sig i en scen.

Eftersom målet har varit att efterlikna film har jag försökt att animera kameran utifrån detta. I de fall jag har använt mig av subjektiv kamera har jag försökt efterlikna en handhållen kamera, i bland med någon form av Steadicam-liknande stabiliseringsanordning. Ett exempel på det är kameraåkningen genom "Korridor", där kameran ska uppfattas som handhållen och väldigt rörlig, utan att för den skull skaka hela tiden.

6.2.4 Animering av objekt

Endast ett fåtal objekt är animerade i min teaser: två dörrar/dörrhandtag i "Uppvaknande" respektive "Dörr", skuggan i "Skugga" samt repet med skallen i "Kranium". Skuggan skapades genom att jag importerade en färdig karaktärrigg (skapad av Eric Thelander) och modellerade sju enkla polygonobjekt: huvudet, bröstet, magen samt fyra för över- och underarmarna. Objekten kopplades sedan till riggen så att när jag t.ex. flyttade på kontrollen för vänster underarm så följde respektive polygonobjekt med. Alternativet hade varit att modellera en hel karaktär och skinna det objektet till riggen, men det hade tagit betydligt längre tid utan att tillföra någonting till slutresultatet.

De flesta objektanimationer gjordes innan ljudläggningen och därmed fick jag synkronisera ljudet till bilden. Undantaget är dörren som skakar och dörrhandtaget som rasslar i "Dörr". Där synkroniserade jag istället animationerna efter ljudspåret – så att dörren hoppar till när det smäller och handtaget åker upp och ner när det rasslar.

6.3 Redigering och ljudläggning

I det här kapitlet har jag använt mig av Bordwell & Thompsons (2004, s. 352) uppdelning av filmens ljudspår i dialog, ljudeffekter och musik. Den här uppdelningen reflekterar också det förhållningssätt jag har haft när jag har arbetat med ljudläggningen.

6.3.1 Två olika förhållningssätt

I början av projektet tänkte jag att jag först skulle skapa och rendera all 3d, och sen när allt det var klart, börja klippa ihop det färdiga materialet och lägga till ljud. Men ett par veckor in i projektet föreslog min handledare att jag redan då skulle börja arbeta med redigeringen och ljudläggningen – under tiden som jag modellerade och animerade. Det visade sig vara en metod som fungerade väldigt väl.

Det här arbetssättet gjorde att jag mycket tidigare fick en överblick över helheten och en insikt i hur slutresultatet skulle bli. Eftersom jag har testat scener, kameraåkningar och bildövergångar i ett tidigt stadium, har risken för att jag modellerar, texturerar, ljussätter och renderar någonting som jag till slut inte ens vill använda förhoppningsvis minskat.

Eftersom jag började arbeta med ljudspåret så pass tidigt i projektet har bilden vuxit fram tillsammans med ljudet och vice versa – istället för att jag i slutet skulle skapa ett ljud till den färdiga bilden. Ett ljud skapar nya egenskaper hos en bild och min utgångspunkt har varit att om jag arbetar med ljud och bild samtidigt kommer de båda att fungera bättre tillsammans.

6.3.2 Redigering

Så fort jag hade animerat lite kameraåkningar så exporterade jag animationerna som playblasts⁷ i Maya. Jag hade samma fönsterinställningar varje gång så varje playblast skulle få samma dimensioner. Sedan importerade jag in dem i Adobe AfterEffects där jag beskar dem till 433×243 pixlar så att de bara visade det som syns i kameran. Jag la även en sepiabrun ton över alla klipp för att komma ifrån den trista gråa färgen från Maya. Alla klipp exporterades från AfterEffects till okomprimerade avi-filer. Dessa filer importerades i sin tur in i Adobe Premiere där jag kunde flytta runt och klippa ihop dem till ett sammanhängande filmklipp⁸. Förutom redigeringen arbetade jag också med ljudläggningen i detta dokument. Resultatet exporterade jag med jämna mellanrum under arbetet ut till ett preview-klipp (se [Preview 060215.mov](#)).

När jag har arbetat med redigeringen har jag försökt att få olika kameravinklar och bildutsnitt att fungera tillsammans. Jag har tittat mycket på hur linjer i olika bilder kan skapa harmoniska bildövergångar (se [Bildvinklar.jpg](#)), eller hur man tvärtom kan skapa kollision genom att t.ex. klippa in stillbilder mitt i en rörelse.

I stället för att låta hela mitt filmklipp bestå av en enda lång tagning, har jag klippt ihop ett montage av flera olika tagningar. På det sättet har jag fritt kunna bryta upp tiden och t.ex. plötsligt kasta in åskådaren i ett helt nytt rum. Under redigeringen har jag använt mig av D.W. Griffiths accelererande klipptechnik – där intensiteten höjs genom allt kortare klipp (Cook 1981, s. 72). Även Sergej Eisensteins idéer om det dialektiska montaget – där en kraft (tes) kolliderar med en motkraft (antites) och skapar någonting nytt (syntes) (ibid., s. 148) – har tillämpats i arbetet. Ett exempel på det är den ovan nämnda inklippningen av stillbilder, där jag låter rörelse kollidera med icke-rörelse.

6.3.3 Dialog

Jag ville ha med någon form av dialog i min teaser av två huvudsakliga anledningar. För det första gör berättarrösten att jag kan placera in huvudkaraktären i min teaser utan att behöva visa honom i bild (och på det sättet undvika allt det som skulle krävas i form av modellering, animering, texturering, etc.). För det andra är dialog också ett enkelt och effektivt sätt att snabbt sätta in åskådaren i handlingen och bakgrundstoryn. Mats Ödéén (2005, s. 302) använder termen 'indirekt tilltal' när han beskriver dialog som är mer riktat till publiken för att förmedla en viss information, än karaktärerna på scenen/i filmen – för vilka informationen egentligen är överflödigt. Det här begreppet stämmer väl in på hur jag har använt dialogen i min teaser, då huvudkaraktären i en monolog artikulerar vad han tänker för åskådaren. Vidare ger dialogen en röst och personlighet åt huvudkaraktären, vilket underlättar för åskådaren att identifiera sig med honom.

Jag tänkte först använda skolans ljudstudio för inspelningen, men sedan prövade jag med en vanlig mikrofon kopplad till min dator, och märkte att den ljudkvalitet som jag fick hemma faktiskt räckte för mitt behov. Så jag gjorde rösten och spelade in monologen själv.

⁷ Filmklipp i låg kvalitet genererade i Maya som gör att man på ett enkelt sätt kan se hur animationer ser ut i realtid. Playblasts skapas genom att Maya helt enkelt tar en skärmdump av arbetsfönstret för varje bild under hela animationen. Till skillnad från rendering går det väldigt fort att generera en playblast.

⁸ Stora delar av denna process visade sig vara möjligt att automatisera så att om jag ändrade någon animation i Maya kunde ganska snart se det uppdaterade resultatet i Premiere.

Jag prövade ett antal olika varianter på samma tema med lite olika längd och innehåll, men den slutgiltiga dialogen blev: "I'm still here" / "I got to get out of this place" (se [Dialog.wav](#)). De två meningarna berättar för åskådaren att huvudkaraktären (fortfarande) är på ett ställe som han verkligen vill komma ifrån.

6.3.4 Ljudeffekter

Eftersom jag från början insåg att det skulle vara tekniskt och resursmässigt omöjligt att spela in alla ljudeffekter själv, var jag tvungen att utgå från samlingar av ljudeffekter. Jag har undvikit att använda ljud från gratis ljudbibliotek på Internet, främst på grund av det begränsade utbudet och den dåliga ljudkvaliteten som sådana samlingar ofta kännetecknas av. I stället har jag använt de två ljudbiblioteken *The SFX Kit* och *BBC Sound Effects* som Högskolan i Skövde har köpt in för Datorspelsutvecklingen. Faktum är att alla ljud i hela teasern, förutom dialogen och musiken, har sitt ursprung i dessa två ljudbibliotek.

Jag började med att lyssna igenom alla ljudklipp i varje bibliotek och gjorde ett första urval där jag plockade ut de klipp som jag trodde skulle kunna komma till användning. Det gjorde att jag fick ett lite mer hanterligt antal ljudfiler (617 st. istället för 21 896 st.) att leta bland när jag sedan arbetade med ljudläggningen i Premiere. Vissa ljudklipp har jag använt direkt i mitt klipp, men de flesta har jag redigerat på ett eller annat sätt med Adobe Audition. De funktioner som jag framför allt har använt mig av är simulering av eko/efterklang (*reverb*), in- och ut-toningar (*fade*), justering av volymen på olika frekvensband (*equalizer*), ändring av tonhöjden (*pitch shift*) och/eller hastigheten (*time stretch*). Ljudstyrkan för varje klipp har jag i första hand reglerat inne i Premiere.

Michel Chion (1994, s. 5) använder termen "tilläggsvärde" (*added value*) när han beskriver hur ett ljud berikar en bild med information på ett sådant sätt att åskådaren får intrycket av att ljudet (eller informationen som ljudet innehåller) redan finns naturligt i bilden. Detta är någonting som jag har arbetat utifrån när jag har skapat ljudspåret till mitt verk (se [Ljudeffekter.wav](#)).

6.3.5 Musik

Jag hade ursprungligen tänkt att använda ett färdigt musikstycke från någon film som musik till min teaser. På Michael Andrews soundtrack till filmen "Donnie Darko" (Kelly 2001) hittade jag ett spår (nr 2 "The Tangent Universe") som jag tyckte passade perfekt till min teaser. Stycket innehöll en mängd ambienta toner som gav min teaser en väldigt kuslig stämning. Jag skickade en förfrågan till Elgin Park Recordings om tillåtelse att få använda musikspåret i mitt examensarbete.

Mer än tre veckor senare hade jag fortfarande inte fått något svar från dem. Min handledare tyckte då att jag skulle pröva att skapa musiken själv. Med hjälp av sinuston-generatoren i Audition skapade jag grundtoner som jag sedan modifierade med ett antal verktyg och filter, som t.ex. fäsförskjutning (*phasing*) och ändring av tonhöjden över tid (*pitch bender*). På så sätt fick jag fram ett antal små ljudklipp med olika höga och låga toner, som jag sedan importerade in i Premiere och satte ihop till ett stycke. Genom att låta klippen tona in och ut i varandra och samtidigt modifiera tonhöjden har jag försökt skapa ett organiskt ljud som kommunicerar närvaro (se [Musik.wav](#)). Musiken är tänkt att skapa stämning och tillföra ett

slags djup till min teaser. Samtidigt fogar musiken även samman de olika klippen till en helhet, eftersom den tillför en kontinuitet till filmen.

6.4 Texturering och rendering

6.4.1 Färgstudier

Jag ville göra en färgstudie för varje set innan jag började med ljussättningen och textureringen, så att jag fick fram en skiss på hur slutresultatet kunde tänkas se ut. Jag gick tillväga så att jag först tog skärmdumpar från varje set inne i Maya. Kameravinkeln justerades så att scenens mest karaktäristiska element fanns med i bilden. Sedan tog jag in varje bild i Photoshop och målade över dem med hjälp av min ritplatta. Jag använde mig av en texturerad pensel i Photoshop för att undvika att få rena och släta ytor i slutresultatet.

På detta sätt kunde jag sätta en färgton för varje set som passade varje rum men som också hängde ihop med helheten. Jag försökte ge varje rum en speciell ton som skilde dem från varandra, eftersom jag ville att åskådaren ska förstå att "nu har vi bytt rum" i teasern.

En ytterligare fördel var att jag i Photoshop enkelt kunde leka med ljussättning och texturering för att se hur jag skulle göra för att få fram den stämning jag ville förmedla. I stället för att sitta i timmar i Maya för att testa olika ljussättningar, kunde jag med ett par penseldrag flytta ljuskällor och justera ljusstyrkor. Resultatet blir naturligtvis en handmålade skiss och inte en exakt uträknad rendering, men jag kände att det var tillräckligt för att jag skulle kunna se om något fungerade eller inte (se [Fargstudier.html](#)).

Tack vare att jag byggde vidare på skärmdumpar från Maya kunde jag arbeta snabbt och koncentrera mig på färger och texturer, i stället för att sitta i timmar med att försöka rita upp korrekt geometri och perspektiv i 2d.

6.4.2 Ljussättning

I mitt verk har jag genomgående valt att använda mig av indirekt ljussättning (*global illumination*), vilket innebär att varje ljuskälla kastar ut fotoner som studsar omkring i scenen och belyser de objekt de träffar. Fotonerna kan också ta med sig färginformation från de objekt den träffar vilket ger upphov till s.k. färgblödning. Indirekt ljussättning är ganska tidskrävande att rendera, men det ger ett betydligt mer naturligare ljus än direkt ljussättning. De flesta set har ljussatts med endast en eller ett par ljuskällor, med undantag av "Korridor" som innehåller nio stycken.

Alla ljuskällor består av olika typer av *mental ray area lights* som ger mjuka och naturliga skuggor. De flesta ljus har sedan kopplats till en speciell ljus-shader (*mental ray physical light*) som simulerar fysiskt korrekta ljuskällor så att t.ex. ljusets intensitet avtar med kvadraten på avståndet. Detta ger ett väldigt realistiskt ljus, men har också försvårat ljussättningen en hel del. Eftersom ljuskällorna måste ha en väldigt hög intensitet för att lysa upp stora områden händer det nämligen ofta att de "bränner sönder" närliggande objekt. I vissa fall har det krävts en hel del arbete för att undvika detta problem.

I arbetet med ljussättningen har jag tittat en hel del på mitt referensmaterial, i synnerhet filmen "Fight Club" (Fincher 1999), vars inspirerande ljussättning jag har kommit att beundra en hel del.

6.4.3 Texturering

När det gäller textureringen har jag arbetat i tre faser:

1) Först UV-mappar⁹ jag alla objekt i en scen och tilldelar dem ett material som jag kopplar till en textur. Jag försöker att inte lägga så mycket tid på texturen under den här fasen, utan skapar snabbt en textur som jag känner fungerar tills vidare. Den här texturen blir ofta väldigt ren och fri från smuts.

2) När allting i hela scenen har en textur, så renderar jag ut hela scenen med rätt renderingsinställningar, så att jag får se hur varje textur kommer att synas i det färdiga klippet.

3) Nu kan jag återgå till de texturer som syns tydligt i klippet, men som inte fungerar, och fortsätta arbeta med dem tills jag är nöjd. I den här fasen arbetar jag också mycket med att smutsa ner de texturer som är alldeles för rena. De texturer som faktiskt fungerar, eller bara snabbt flimrar förbi i klippet, kan jag låta vara som de är. På det här sättet optimerar jag arbetstiden och ser till att jag inte lägger ner en massa tid på saker som ändå inte kommer att synas i det färdiga klippet.

När jag har skapat texturen i Photoshop så har jag i princip alltid utgått från någon form av fotografiskt material, bl.a. från textursamlingar som *Mayang* och *3D Total Textures* men också från fotografier från olika håll. Med hjälp av en rad olika verktyg i Photoshop har jag modifierat mitt utgångsmaterial för att uppnå önskat resultat. Justering av nivåer, färgmättnad, kontrast, m.m. är ett par exempel på verktyg som har använts flitigt. I flera fall har jag också målat på texturen för hand med penslar av olika former, framför allt när det gäller att smutsa ner texturer. Jag har även haft mina färgstudier, samt mina referensbilder, nära till hands under tiden som jag har arbetat med textureringen.

Från början var det tänkt att blodet som rinner nedför väggen i "Blod" skulle bestå av en animerad textur. Men efter att ha misslyckats med att få rinnande blod att se bra ut, övergav jag så småningom den idén och skapade i stället en statisk textur.

6.4.4 Rendering

Renderingen började jag arbeta med samtidigt som ljussättningen eftersom dessa hänger ihop med varandra. Jag bestämde mig tidigt för att använda renderingsprogrammet mental ray från mental images, framför allt på grund av att jag ville använda mig av indirekt ljussättning.

Jag har renderat alla scener med *final gather*, som egentligen är en metod i mental ray för att simulera indirekt ljussättning. Men när final gather används tillsammans med indirekt ljussättning förbättrar den kvaliteten på den indirekta ljussättningen och ger ett ännu bättre och mer naturligare resultat.

Eftersom jag vill att teasern ska se ut som den är filmad med en riktig kamera har jag försökt att simulera filmkamerans perception, bl.a. med hjälp av oskärpa på grund av slutartiden (*motion blur*) och skärpedjup (*depth of field*). Jag skapade även ett par separata renderingar för att återskapa det ljusskimmer (*glow*) som uppstår runt en starkt lysande ljuskälla när den fotograferas (se [Ljusskimmer.jpg](#)). Ljusskimret renderades enbart där det finns lampor som är synliga i bild.

När det gäller de tekniska bildspecifikationerna har jag valt ett brett bildformat med proportionerna 1,78:1 eller 16:9 (förhållandet mellan bredd och höjd) för att efterlikna

⁹ UV-mappning innebär att man bestämmer hur en tvådimensionell bild (texturen) ska projiceras/mappas på en tredimensionell modell.

vidfilm. Jag valde bildupplösningen 1024×576 pixlar, eftersom det lämpar sig bra för verkets slutformat, som är DVD PAL anamorphic widescreen. Jag har animerat och renderat hela filmen i en bildfrekvens på 25 bilder per sekund. Även detta valde jag med avseende på slutformatet då PAL använder samma bildfrekvens.

All rendering handlar om att väga bildkvalitet mot renderingstid. Funktioner som final gather, global illumination och motion blur är väldigt tidskrävande att beräkna, och jag har ägnat en hel del tid åt att optimera inställningar i mental ray för att få ner renderingstiderna utan att tumma alltför mycket på bildkvaliteten. Jag använde mig av ett Excel-dokument för att hålla reda på de olika scenernas renderingsinställningar (se [Scenforteckning.xls](#)). De slutgiltiga renderingstiderna har varierat kraftigt – alltifrån 5 till 75 minuter per bild. Genomsnittet har uppskattningsvis legat någonstans runt 30 minuter per bild. Jag har haft den stora fördelen att ha tillgång till skolans renderingsfarm och därmed (när allting har fungerat) haft 56 datorer till förfogande för rendering nattetid. Eftersom jag totalt renderade 1475 bilder (motsvarar 51 sekunder film) till min teaser, hade en genomsnittlig renderingstid på 30 minuter per bild varit helt omöjlig om jag inte hade haft tillgång till renderingsfarmen.

6.5 Postproduktion

I postproduktionen användes AfterEffects där alla utrenderade klipp sammanfogades med preview-klippet i Premiere som utgångspunkt. Ljudspåret importerades direkt från Premiere. Den separata renderingen med ljusskimret applicerades till filmen. På vissa klipp gjorde jag en del bildjusteringar, där jag t.ex. ändrade färgnivåer. I en del klipp lade jag in olika typer av effekter. Ett exempel är effekten i "Uppvaknande", där det starka ljuset från lampan först bländar huvudkaraktärens nyöppnade ögon. En svag filmkornighet lades även till allt renderat material för att simulera snabbexponerande film. Jag upplevde att grynigheten tog bort lite av den artificiella känslan som 3d ofta ger, vilket låg helt i linje med vad jag var ute efter. Bruset som filmkornigheten introducerade gav även liv till stillbilderna.

För- och eftertexter skapades också i AfterEffects, i liknande stil som andra film- och speltrailers. Slutligen komprimerades det färdiga filmklippet dels till MPEG-2 DVD för uppspelning på DVD-spelare¹⁰, dels med Apple QuickTime till H.264/AAC för uppspelning på PC/Mac.

¹⁰ För att överensstämna med standarden för DVD PAL anamorphic widescreen konverterades bilden till 720×576 pixlar i 1,42 *pixel aspect ratio* (vilket ger bildformatet 16:9 i *square pixel aspect ratio*) och ljudet konverterades till PCM 48 kHz.

7 Slutsats

Jag har fått ett slutresultat som överensstämmer med det mål som jag satte upp för examensarbetet. Mitt verk, som är resultatet av den arbetsprocess som beskrivits i den här rapporten, består av en skräckspelsteaser renderad i 3d, med ljudeffekter och musik.

I mitt examensarbete har jag behandlat en hel del referensmaterial, framför allt i form av filmer och filmtrailers. Referenserna har, förutom inspiration, gett mig en bild av hur den kontext som mitt verk är tänkt att vara en del av (trailers i skräckgenren), ser ut och fungerar. Den här informationen har på olika sätt återspeglats i mitt verk.

De arbetsmetoder som jag har använt mig av har fungerat väl. Vissa val som jag har gjort har kanske i tydligare mån än andra berikat arbetet. Jag tänker då t.ex. på att jag tidigt i projektet började med redigeringen och ljudläggningen, eller på de färgstudier som jag tog fram. Dessa metoder kommer jag att ta med mig och jag kan varmt rekommendera dem till personer som ska genomföra liknande projekt.

Om jag ska försöka summera arbetet med verket så har det varit sjutton fantastiskt spännande och otroligt intensiva veckor. Det allra bästa är att jag har lärt mig så mycket nytt. Jag hade ingen tidigare erfarenhet av vare sig redigering eller ljudläggning. ZBrush och Premiere, två program som har spelat en central roll i mitt arbete, hade jag inte ens öppnat innan.

De problem som jag har stött på under arbetet har jag antingen kunnat lösa eller så har jag valt en annan metod som har visat sig fungera likvärdigt. I fallet med musiken ledde problemet till att jag fick prova på något som jag ursprungligen inte alls hade tänkt att ge mig in på – men som jag nu i efterhand inte alls ångrar att jag faktiskt gjorde.

Texturerna är det jag är minst nöjd med. Problemet här har varit brist på tid. Men eftersom jag inte känner att jag har slösat med tid på något specifikt delmoment, så skulle jag nog ha behövt skära ner på antalet set för att hinna med texturerna på det sätt som jag hade önskat. Kanske borde jag i större utsträckning ha försökt återanvända samma set till flera scener.

8 Källförteckning

Litteratur

- Bordwell, David & Kristin Thompson (2004) *Film Art: An Introduction*. Sjunde upplagan. New York: McGraw Hill.
- Chion, Michel (1994) *Audio Vision: Sound on Screen*. New York: Columbia University Press.
- Cook, David A. (1981) *A History of Narrative Film*. Fjärde upplagan. New York: W.W. Norton & Company.
- Nelmes, Jill (red.) (1996) *An Introduction to Film Studies*. Tredje upplagan. London: Routledge.
- Samangy, Anthony J. (2003) *Motion Graphics: Applying Visual Communication Design Techniques*. Kent: Kent State University.
- Ödéén, Mats (2005) *Dramatiskt berättande – om konsten att strukturera ett drama*. Stockholm: Carlsson bokförlag.

Film

- American Haunting, An* (2005) Courtney Solomon. AfterDark Films.
- Donnie Darko* (2001) Richard Kelly. Pandora Cinema.
- Fight Club* (1999) David Fincher. Twentieth Century Fox Film.
- Fog, The* (2005) Rupert Wainwright. Columbia Pictures.
- Hills Have Eyes, The* (2006) Alexandre Aja. Fox Searchlight Pictures.
- Saw II* (2005) Darren Lynn Bousman. Twisted Pictures.
- Se7en* (1995) David Fincher. New Line Cinema.
- See No Evil* (2006) Gregory Dark. Lions Gate Films.
- Silence of the Lambs, The* (1991) Jonathan Demme. Orion Pictures.
- Silent Hill* (2006) Christophe Gans. TriStar Pictures.
- Repulsion* (1965) Roman Polanski. Compton Films.

Spel

- Alone In the Dark* (1992) Infogrames.
- Silent Hill 2* (2001) Konami.

Internet

- Apple Movie Trailers* [<http://www.apple.com/trailers/>] (2006-06-04)
- Trailer – American Haunting, An* [<http://www.apple.com/trailers/independent/anamericanhaunting/hd/>] (2006-04-26)
- Trailer – Fog, The* [http://www.apple.com/trailers/sony_pictures/the_fog/hd/] (2006-01-22)
- Trailer – Hills Have Eyes, The* [http://www.apple.com/trailers/fox_searchlight/thehillshaveeyes/hd/] (2006-01-19)
- Trailer – Saw II* [http://www.apple.com/trailers/lions_gate/saw_2/large.html] (2006-01-19)
- Trailer – See No Evil* [http://www.apple.com/trailers/lions_gate/seenoevil/hd/] (2006-02-05)
- Trailer – Silent Hill* [http://www.apple.com/trailers/sony_pictures/silenthill/hd/] (2006-02-05)
- Wikipedia – Survival horror game* [http://en.wikipedia.org/wiki/Survival_Horror_Game] (2006-05-08)

Övriga källor

- Wilhelmsson, Ulf (2005) Föreläsning i Filmhistoria HT 2005 vid Institutionen för kommunikation och information, Högskolan i Skövde.