

KAMERAARBETE I GENRER INOM SPEL OCH FILM

En kvantitativ analys av användning av
kameravinklar

CAMERAWORK IN GENRES WITHIN GAMES AND MOVIES

A quantitative analysis on the use of camera
angles

Examensarbete i medier, estetik och berättande
Grundnivå 15 högskolepoäng
Vårtermin 2026

Alexander Höglind, Valentin Brand Ahlström

Handledare: Lars Kristensen
Examinator: Torbjörn Svensson

Sammanfattning

Detta är en fallstudie som undersökte vilka skillnader och likheter spelcutsscenes och film har när det kommer till de kameravinklar som används. Bild har länge använts för att avbilda allt från landskap till människor. Detta har gjort att vissa kamerakonventioner har uppkommit. Dessa konventioner kan kopplas till den psykologiska påverkan olika vinklar har. Studien fokuserade på om dessa kamerakonventioner ser lika ut inom spel och film. För att göra detta valdes tre olika genrer. Inom dessa genrer valdes tre filmer och tre spel ut. En tränad AI-modell fick sedan identifiera de vinklar som använts. Den resulterande datan sammanställdes och jämfördes mellan spel och film. Resultatet visade på att film och spelcutsscenes hanterar vinklar på liknande sätt. De slutsatser som dragits kan användas som utgångspunkt för vidare studier. Dessa studier skulle kunna fokusera på hur gameplay hanterar kameravinklar jämfört med film för att ytterligare separera spel och film.

Nyckelord: Kameravinkel, Datorspel, Genre, Film, AI, Spelcutsscenes

Innehållsförteckning

1	Introduktion	1
2	Bakgrund	2
2.1	Kameravinklar	2
2.1.1	Neutral kameravinkel	2
2.1.2	Hög kameravinkel	3
2.1.3	Låg kameravinkel	4
2.1.4	Dutch kameravinkel.....	5
2.2	Fotografi	5
2.3	Film.....	6
2.4	Spel	8
2.5	Genre.....	9
2.5.1	Skräck.....	9
2.5.2	Äventyr.....	10
2.5.3	Kampsport.....	10
3	Problemformulering.....	11
3.1	Metodbeskrivning.....	11
3.1.1	Introduktion	11
3.1.2	Film	11
3.1.3	Spel.....	12
3.1.4	Analys	12
3.1.5	Metoddiskussion	13
3.1.6	Pilottest	14
4	Analys	16
4.1	Datainsamling	16
4.1.1	Skräck.....	16
4.1.2	Äventyr.....	17
4.1.3	Kampsport.....	18
4.2	Analys av data	19
4.2.1	Skräck.....	20
4.2.2	Äventyr.....	21
4.2.3	Kampsport.....	22
4.3	Slutsats.....	23
5	Sammanfattning och diskussion	24
5.1	Sammanfattning.....	24

5.2	Diskussion	24
5.2.1	Resultatdiskussion	24
5.2.2	Urval	26
5.2.3	Validitet	27
5.3	Samhälleliga och etiska aspekter	27
5.4	Framtida arbete.....	27
	Referenser.....	29

1 Introduktion

Under åren har ny teknik uppfunnits och en del av denna tekniska utveckling är olika former av media, allt från tidig skrift till högteknologiska former av underhållning. Foto har varit allmänt tillgängligt i ungefär 190 år (Moderna Museet, 2026). Med tekniska utvecklingar inom bild skapades 1896 vad som ofta anses vara den första allmänt visade filmen, *L'Arrivée d'un Train en Gare de La Ciotat*. Tidiga spel som *Pong* (1972) satte spel på kartan för allmänheten. Denna studie är ämnad att utforska ett ämne inom spelindustrin som inte är lika undersökt. I detta fall hur kameraarbetet skiljer sig mellan olika genrer och hur dessa vinklar och rörelser är utformade efter vissa möjliga konventioner.

Fotografi var den tidigaste formen av modern avbildning av en händelse. Redan tidigt undersöktes det hur olika vinklar kan visa upp olika händelser på ett visst sätt. Hugo Münsterberg (1916) skriver om hur film är en egen form av konst då film har stor psykologisk påverkan och endast inte är till för att avbilda verkligheten. En del av denna påverkan ligger i hur kameran rör på sig och hur den är vinklad. Detta ämne har fortsatt att vara relevant då tekniken aldrig slutar utvecklas och med ny teknik kommer nya sätt att mäta värden och samla in nya former av data. Mao, Guan och Gu (2023) beskriver hur kameravinklar är ett av de tidigaste attributen i en scen som ger oss en uppfattning av vad som kommer att hända.

Film är en vidareutveckling av fotografi som kom i ett senare stadie när man hade möjlighet att ta bilder snabbare och ta bilder i ett sammanhängande format. Det etablerades på ett liknande sätt till fotografi att kameravinklarna spelade stor roll i hur en karaktär uppfattades. Men det lades även vikt vid hur kameran rörde sig. Berättelseteknikerna utvecklades för hur rörlig bild skulle förmedla en berättelse.

Spel blev som tidigare nämnts populära i samband med att datorer blev mindre och kraftfullare. Precis som i film hade spel en rörlig kamera men nu var den inte låst till en viss rörelse längre. Men när spel studerades för att bättre förstå hur kameran används framkom liknande resultat som tidigare. Vinklar och rörelser spelar en lika central roll som i film och foto.

Genrer beskriver vad för tematik och vad för generell handling en typ av verk kommer att ha. Begreppet har funnits under en lång tid och med skapandet av mer modern media applicerades det även där (Svenska ordboken, 2026). De nya formerna av media blev också mer tillgängliga vilket ledde till att genrer blev viktigt även där för att enklare kategorisera vad det var som hade publicerats.

I detta arbete kommer vi att undersöka om kameravinklar inom datorspel och film används på ett likvärdigt sätt inom en viss genre. För att göra detta valdes tre genrer och inom dessa genrer valdes tre filmer och tre spel. En AI-modell fick sedan samla in data på kameraarbetet i dessa. Den resulterande datan sammanställdes sedan och jämfördes för att se hur film och datorspel förhåller sig till varandra.

2 Bakgrund

För att kunna förstå varför datorspel inte bara använder sig av en statisk kamera utan använder sig av olika tekniker och vinklar inom genrer, så kräver det att steg för steg se tillbaka på utvecklingen inom kameraarbetet och forskningen kring det.

2.1 Kameravinklar

Det finns en bredd av olika typer av kameraarbeten som resulterar i olika typer av vinklar. I boken: *Film Art – An Introduction* (2024) lyfter Bordwell, Thompson och Smith använder sig av flera bildexempel där de beskriver de kameravinklar som är i fokus för denna studie. Adobe som är bland annat skaparna av Photoshop (2026a), Premiere (2026b) och After Effects (2026c) har på sin webbsida ett uppslag under namnet *Olika typer av bildutsnitt och kameravinklar i film* (2026d). Vinklarna som kommer att undersökas är: dutch, hög, låg och neutral.

2.1.1 Neutral kameravinkel



Fig. 1 ett exempel på en neutral vinkel från filmen *Jaws* (1975).

En neutral kameravinkel eller ett normalperspektiv har inte samma effekt som höga och låga kameravinklar då kameran ofta är placerad i motivets ögonhöjd. Eftersom människor ser varandra i verkligheten med denna sorts vinkel kan olika maktdynamiker undvikas. Motivet filmas vanligtvis mellan knäna och huvudet med en medellång brännvidd på ungefär 35 mm till 50 mm på en fullformatskamera (Adobe, 2026d). Bordwell, Thompson och Smith (2024) skriver att neutrala vinklar dock avbildar scener olika beroende på vilken höjd kameran har. Denna typ av kameravinkel används mer för dialoger mellan karaktärer.

2.1.2 Hög kameravinkel



Fig. 2 ett exempel på en hög vinkel från spelet *Silent Hill F* (2025).

Adobe (2026d) beskriver att höga kameravinklar betyder att kameran sitter vid en högre höjd jämfört med motivet med linsen riktad nedåt mot motivet, och när en åskådare ser något från den typen av vinkel så får det motivet att verka mindre. Bordwell, Thompson och Smith (2024) skriver att det är ett brett begrepp och en teknik som kan användas på många olika sätt och i kombination med andra rörelser. Ofta så brukar denna användas för att visa att en karaktär är i ett underläge, med exemplet de ger i filmen *127 Hours* (2010). Exemplet de ger är en scen som börjar med en hög bildvinkel av huvudkaraktären där han ropar på hjälp när han sitter fast i en stor kanjon. Sedan dras kameran snabbt upp och bort från honom, tills scenen slutar med en extremt lång vy över öknen, med kanjonen som en liten linje i landskapet. Ett annat ord för hög kameravinkel är fågelperspektiv. Det betyder att kameran sitter som hur en flygande fågel kan se sin omgivning.

2.1.3 Låg kameravinkel



Fig. 3 ett exempel på en låg vinkel från filmen *The Lord of the Rings: The Return of the King* (2003).

Låga kameravinklar kan också kallas för grodperspektiv och brukar sitta i en 45 graders vinkel från motivet men varierar ofta. Om kameran sitter under knähöjd brukar det kallas extrem låg vinkel (Adobe, 2026d). De lyfter också att denna vinkeltyp oftast brukar användas för att framhäva motivets makt då genom att sätta kameran i ett underläge så skapas en känsla av att det som är i bild är större än en själv. Filmen *Pacific Rim* (2013) är ett exempel på detta då de använder mycket låga vinklar för att förmedla storleken av allt i filmen. Men denna typ av vinkel kan också användas för att framhäva andra attribut. Ett exempel som Bordwell, Thompson och Smith (2024) tar upp är på sida 193 där en man visas från en låg kameravinkel. Han har en större mage och den låga kameravinkeln tydliggör hans obesitas som i många fall kanske inte anses som en typ av makt. Alltså kan vinkeln ha flera olika betydelser och framhäva attribut som inte kanske vanligtvis skulle kopplas med vinkeln.

2.1.4 Dutch kameravinkel



Fig. 4 ett exempel på en dutch vinkel från spelet *Outlast 2* (2017).

Bordwell, Thompson och Smith lyfter att “[c]anted framing (also called a “Dutch angle”) is relatively rare” (2024, s.189) och består av att kameran är mer lutande åt en viss vinkel. Med hjälp av en dutch bildvinkel kan det skapa obehag eller spänning. Med hjälp av en bild på sida 191 av en kanon beskriver författarna att denna teknik kan skapa en dynamisk komposition och kan antyda på en kraft som rör sig mot gravitation. Adobe (2026d) bygger på denna förklaring och beskriver att en dutch vinkel består av att luta kamerans horisontella axel (x-axeln) vanligtvis mellan 15 och 45 grader. Ett exempel av detta är i filmen *Inception* (2010) där regissören använder sig av denna vinkel för att framhäva när olika karaktärer upplever drömsekvenser.

2.2 Fotografi

1987 utförde Kraft en studie med fokus på att undersöka om högre vinklar eller ovanliga vinklar skapar en förändring kognitivt hos åskådarens fokus i specifika fotografiska bilder. “The general finding of these experiments is that camera angle can profoundly affect the meaning viewers ascribe to pictorial events” (Kraft, 1987, s. 305). Kraft kom fram till denna slutsats genom att han lät deltagarna se bildberättelser som innehöll sex vardagliga händelser. I dessa berättelser fotograferades karaktärer från hög- låg- och ögonhöjds vinklar. Sedan fick deltagarna utvärdera karaktärernas fysiska och personliga egenskaper. Efter det återberättade deltagarna historierna och till sist gjorde han tester på igenkänningar av innehållet. Genom att undersöka människors förståelse och tolkningar visar denna studie på att olika vinklar inte bara kan användas för estetik, utan har psykologisk påverkan. Samma kameravinkel tekniker kan användas i modern tid och implementeras inom spelutveckling.

Larsen, Luna och Peracchio (2004) utvecklar förståelsen av den psykologiska påverkan av de olika vinklarna. Genom att kategorisera olika bildattribut skriver de att de olika vinklarna kan

påverka åskådarens uppfattning och tolkning av motivets idéer, budskap och dynamik. "Available resources (AR) refer to mental capacities an individual uses for processing a particular task. Required resources (RR) refer to capacities needed to adequately process that task." (Larsen, Luna & Peracchio, 2004, s. 103) Larsen, Luna och Peracchio (2004) skiljer sig från Kraft (1987) då han genomförde en empirisk studie som utforskade kameravinkelns påverkan på förståelsen hos åskådaren och dess minne av visuella händelser. De fokuserade däremot på att förklara beteendet teoretiskt. Genom användning av koncept som Required Resources (RR) och Available Resources (AR) kunde de konkretisera hur mycket ansträngning som krävdes för att förstå en bild. De kunde med hjälp av detta bygga upp en semiotisk teori som de sedan kunde integrera med "Resource-Matching Hypothesis" (Larsen, Luna & Peracchio, 2004, s. 102). Kraft (1987) påvisar vad som händer med hjälp av empiriska studier till skillnad från Larsen, Luna och Peracchio (2004) som förklarar varför dessa psykiska fenomen framkommer.

Baranowski och Hecht (2018) kommer fram till att en persons fördomar kan påverkas och ändra exempelvis tillförlitligheten beroende på kameravinkeln som motivet är uppvisat ifrån. "[W]e found that actors were rated as most trustworthy when filmed from eye-level. Low- and high-camera angles were equally associated with less trust" (2018, s. 97). De går vidare med att förklara att en person som avbildas genom en låg vinkel skapar ett intryck av dominans kontra en hög vinkel som ger en känsla av underlägsenhet och sårbarhet. Forskningen stöds av Xuan, Chen, Lin och Huang (2024) som utförde en studie på reklam. De upptäckte i likhet med Baranowski och Hecht (2018) att låga vinklar kan skapa en känsla av kompetens och kraft och höga vinklar ger ett intryck av undergivenhet på kameravinklarna i annonser.

I en studie av Van Kerckhove, Geuens och Vermeir (2015) så påvisar de att vinklar direkt påverkar det mänskliga psyket och den kognitiva uppfattningen genom den mänskliga blickens riktning. Allt handlar om neurologiska responser. Då människor riktar blicken nedåt kan det skapa en känsla av närhet som i sin tur leder till en intim känsla och en uppåtriktad blick skapar mentala förståelser av helhetsperspektiv med distans. "Looking down generally reveals nearby stimuli, whereas looking up tends to yield more distant stimuli" (Van Kerckhove, Geuens & Vermeir, 2015, s. 1359). Variationen på vinklar har möjligheten att påverka åskådarens uppfattning av det visuella materialet. Denna förståelse går att överföra från fotografi till datorspel då kameror inom spel kan användas för att efterlikna den mänskliga blicken.

Mao, Guan och Gu (2023) och Gall och Latoschik (2020) lyfter båda i sina forskningsresultat att den kognitiva påverkan som kameravinklar har på människor hjälper dem att leva in sig emotionellt i en viss stund. "Visual angle serves as an early-stage perceptual feature for organizing emotional responses" (Gall & Latoschik, 2020, s. 1). De lyfter att vinkeln på kameran påverkar förväntningarna på en bild. Detta skulle kunna överföras till spel där fördomar om en karaktär skulle kunna ändras beroende på vinkeln.

Forskningen inom fotografi ger en grundförståelse för vilken påverkan olika typer av vinkelval kan ha på människor. Dessa studier och forskning inom ämnet är därmed ett verktyg för att systematiskt kunna analysera anledningen varför och till vilken grad de olika kameravinklarna används beroende på genre, för att kanske kunna ge en specifik önskad emotionell effekt på åskådaren.

2.3 Film

Hugo Münsterberg (1916) beskrev film som en egen form av konst. Film har större psykologisk påverkan än en still bild och är inte endast till för att avbilda verkligheten. Film härstammar

från fotografi och är en vidareutveckling av tekniken som användes för fotografi. Precis som fotografi använder film kameravinklar för att förmedla betydelse och inlevelse till åskådaren. 2015 gjorde Sarría en doktorsavhandling där han beskrev att valet av kamerans vinklar är centralt för en berättelse inom film då vinklarna kan förmedla makt, intentioner och sårbarhet. “[T]he direction of the findings gives support for the notion that low camera angles tend to empower characters, and that high camera angles have the opposite effect. Interestingly, this seems to be the case for subtle angles (12 degrees), but not for extreme angles (35 degrees)” (Sarría, 2015, s. 76). Detta är någonting värt att notera då spelare ofta har kontroll över kamerans rörelser och då kan vinklarna bli mer aggressiva vilket enligt Sarría kan minska påverkan på psyket. Kameraoperatören kan på så vis förmedla och vägleda åskådaren i hur en scen kan tolkas.

Glebas (2012) likt Sarría (2015) påvisade att den valda vinkeln har en påverkan på hur karaktärer och scener uppfattas. Glebas (2012) påvisade med sin studie att kameravinklar är en viktig del av storyboard processen vid filmskapande. Syftet är alltså inte bara den estetiska kompositionen utan även de kameravinklar som kan användas måste tas hänsyn till under processen. Detta är eftersom regissören med hjälp av filmfotografen även vill leda åskådarens känslomässiga upplevelse vilket kan utföras med hjälp av just kameravinklar. På så sätt kan de förtydliga fokus, mål, filmens tempo och även perspektivet åskådaren får. I en liknande stil betonar Lancaster (2019) samma iakttagelser genom att beskriva hur kameravinklarnas praktiska användning kan fungera som ytterligare ett kreativt verktyg inom filmindustrin. Två exempel som Lancaster ger är hur höga och låga vinklar påverkar uppfattningen av en scen. Höga vinklar ger en känsla av svaghet, “[i]t tends to result in a sense of subservience and weakness” (Lancaster, 2019, s. 61). Medan låga vinklar ger en känsla av dominans och styrka, “[i]t typically gives the character dominance, authority, superiority, and strength” (Lancaster, 2019, s. 62). Enligt Lancaster finns det alltid en narrativ implikation i alla vinklar då inga vinklar är helt neutrala i denna aspekt. Därför kan en scen som tagit hänsyn till kameraarbetet upplevas som mer inlevelserik av åskådarna.

Wu, Palù, Ranon och Christie (2018) utförde en studie på filmiska klippmönster vilket spelar in i hur kameravinklar och redigering samarbetar för att berätta en historia. Redigering som tar hänsyn till kamerans vinklar skapar en kontinuitet, emotionell riktning och rytm för att leda åskådaren. “Changing angles between shots can imply the relative strength of different actors, or change of emotional state for one actor” (Wu m.fl., 2018, s. 0:7). De hävdar att kameravinklar inte endast används för isolerade scener utan används under avsedda delar av filmsekvenser. Vinklarnas effekt byggs då upp av hur de kombineras och sätts i kontrast till varandra. På detta sätt kan åskådarnas uppfattning byggas upp genom de att se relationer mellan vinklarna. “When actors appear in the same regions of the screen across shots, it often means an agreement, compassion, or mutual recognition, while laying out actors across the horizontal axis (i.e. left and right) carries the meaning of opposition” (Wu m.fl., 2018, s. 0:7). Relationer mellan karaktärer och deras relativa åsikter kan på detta vis utöver verbal kommunikation bli förmedlad via vinklar och scenkomposition.

Yilmaz, Lotman, Karjus och Tikka (2023) liknande Van Kerckhove m.fl (2015) studerade psykologiska effekter vid användning av olika kameravinklar. Dock fokuserade Yilmaz m.fl på just kamerarörelsers påverkan. “They cause altering effects on the emotional engagement and bodily involvement of the viewer in the given scene” (Yilmaz m.fl., 2023, s. 04). De påvisar att olika kameravinklar har en mer emotionell påverkan även vid scener med mindre rörliga kameror.

Dessa källor inom filmvetenskapen är relevanta för studiens forskningssyfte eftersom den

presenterade forskningen tyder på att kameravinklar och rörelserna bakom dem har en påverkan på hur karaktärer, berättelser och relationer uppfattas av åskådaren. Forskningen som presenterades av exempelvis Sarría (2015), Glebas (2012) och Lancaster (2019) visar att höga och låga kameravinklar påverkar upplevelsen av, makt, svaghet och den emotionella riktningen. Lancaster (2019) lyfte även att det inte finns neutrala kameravinklar, utan att det alltid finns en bakomliggande tanke kring valen. Sammantaget så kan detta ge en teoretisk grund till att undersöka om liknande kameraval mellan genrer återkommer.

2.4 Spel

Datorspel kan ses som en vidareutveckling av film. De ger spelaren tyglarna och ofta makten att bestämma vart kameran ska peka. Spel har i grunden datorgenererad grafik men har ändå en viewport, alltså den abstrakta kamerans vy som ofta försöker efterlikna och imitera den fysiska kameran hos filmer när spel visar upp en så kallad cutscene. Burelli (2016) lyfter argumentet att kamerans rörelse i spel spelar en central roll för upplevelsen och dynamiken inom ett datorspel. Som en verklig kamera så kan dess digitala motsvarighet med hjälp av rörelser och positionering väcka tankar hos spelaren som leder till att denna sorts kamera inte bara är ett tekniskt verktyg utan kan även vara ett berättarverktyg. Men han påpekar även att “[o]ne of the most clear distinctions between the two fields lies in the differences between a virtual and a real-world camera” (Burelli, 2016, s. 2). Just på grund av att spelkameran inte är fast så sätts spelaren i en aktiv roll för att föra handlingen framåt. Om cutscenes exkluderas kräver spel mer av åskådarens uppmärksamhet jämfört med film där åskådaren kan luta sig tillbaka och inte behöver aktivt delta.

Halper, Helbing och Strothotte (2001) utförde en studie som tyder på att kameraarbetet i datorspel inte begränsas till estetiska aspekter men att det även kan finnas tekniska begränsningar i spelet som kan styra hur det utförs. Dessa begränsningar sätter ett krav på att en spelkamera ändå måste följa vissa konventioner som att inte positionera kameran i en allt för dramatisk vinkel som leder till att spelaren kan bli desorienterad. Allt för påtvingade vinklar kan också leda till att viss information missas under ett spels gång. “[A]llowing communication of important visual goals such as navigational information, or notable features in the environment, should be enabled so that the player is not left running into the unknown” (Halper, Helbing & Strothotte, 2001, s. 1). Spelkameran måste alltså ta hänsyn till spelets intentioner och skapa en balans mellan spelet mekanik och dess berättande. Figueiredo och Sousa (2023) har ett fokus på olika filmiska principer och deras användning inom spelmiljön. I likhet med Halper, Helbing och Strothotte (2001) så anser de att kameran är ett kritiskt element som kan påverka spelarens tolkningar av karaktärer och konflikter. “Ultimately, the success of interactive cinema may depend on finding the right balance between interactivity and narrative coherence, and on creating experiences that are emotionally engaging and meaningful for users.” (Figueiredo & Sousa, 2023, s. 564) Interaktiviteten i ett spel kan då stärkas på grund av att spelaren inte är bunden till att följa särskilda regler och rörelser med kameran.

Jones (2007) anser att olika digitala kameravinklar kan fungera som vägvisare. Kamerarörelserna kan användas för att leda åskådarens blick dit skaparen vill. Vinklarna kan även användas för att kompensera för bristande grafik. Detta är extra tydligt i delar där grafiken inte är lika realistisk eller där grafiken är stiliserad. Kameravinklarna i dessa scener kan enklare ge en riktning och stärka fokuset för vissa delar vilket Jones (2007, s. 227) förklarar “Through the virtual camera, and constructed or composited 3D spaces, digital

cinematic forms no longer stage for the camera but stage and compose the camera itself as a form of specific purpose scenic content”. De olika vinklarna gör det lättare för åskådaren att förstå de emotionella skillnaderna mellan scener och deras händelseförlopp.

Datorspelsanalyserna är relevanta inom detta forskningssyfte eftersom forskningen tydliggör att kameravinklar i spel, liksom film, kan fungera som ett centralt berättarverktyg. Detta gör det då möjligt att jämföra de två olika typerna av media.

2.5 Genre

All media kan kategoriseras in i någon form av genre. En genre är ett övergripande begrepp menat att förklara vad för typ och vad den generella handlingen är i median. En ”typ av (konstnärlig) framställning som kännetecknas av viss uppsättning stildrag eller innehållsliga faktorer” (Svenska ordboken, 2026). Genrer är ofta även flexibla och har en tendens att ändras med tiden.

Inom filmindustrin så brukar webbsidan Internet Movie Database som oftast förkortas till IMDb användas. Enligt University of New Mexico så är det den största databasen som innehåller information om film och filmindustrin (University of New Mexico, 2025). IMDb (2026a) har en aktiv topp 250 filmlista som regelbundet uppdateras. De har även listor för genrer och undergenrer som visar vilka filmer som är populära. Webbsidan innehåller information som produktionsinformation, skådespelare, handlingar, betyg från användare av webbsidan och recensioner från filmkritiker. Studien kommer att använda sig av tre genrer som kommer att undersökas.

Följande genrer kommer att undersökas: skräck, äventyr och kampsport. Både skräck, äventyr är väl etablerade genrer inom både datorspel och film. I studien kommer även kampsport användas vilket är en undergenre inom film men en huvudgenre inom spel. Detta görs för att film och spel har olika sätt att kategorisera sitt innehåll. Spel kategoriseras oftast in i genrer baserat på mekanik medan film utgår ifrån tema, narrativ och ton (Gameopedia, u.å). Ett exempel är action; Inom film är action en huvudgenre medan i spel är det mer övergripande. Action är mer en form av tema i spel då de flesta spelen är interaktiva. Andrew Burn och Diane Carr skriver och bygger vidare på förståelsen i boken *Computer games Text, Narrative and Play* (2006) i kapitlet Defining Game Genres. samma förståelse om att de finns likadana genrer inom film och datorspel men att det finns viktiga skillnader. De beskriver att spel innehåller regler som spelaren ska följa och de är dessa regler som i stora drag avgör vilken genre spelet är. Kampsport är en av de mest etablerade spelgenrerna då den har funnits sedan tidiga arkadspel och som fortsätter att få nya spel. Några exempel på tidiga kampsports spel är Heavyweight Champ från 1976, Yie Ar Kung-Fu från 1985, Street Fighter från 1987 och exempel på nyare spel är Mortal Kombat 1 från 2023. Genom att undersöka dessa tre genrer blir det enklare att se om genrer hanterar vinklar i datorspel och film likvärdigt.

2.5.1 Skräck

Genren skräck är skapad för att få åskådaren att uppleva rädsla, spänning och en känsla av näst intill hopplöshet. Ofta är dessa historier baserade på att hålla delar av berättelsen gömda för att koppla det till rädslan för det okända. Det finns ofta även någon form av övernaturlig del i berättelsen vilket kan både vara en karaktär eller ett fenomen. Skräck har som huvudsaklig avsikt att vara just skräckinjagande eller väcka andra intensiva känslor hos åskådaren exempelvis ångest och obehag. Skräck är mer av ett övergripande begrepp för olika typer av

skräckinjagande teman. Vissa former av skräck är mer psykologiska medan andra är mer kroppsliga. De kroppsliga typerna av skräck har oftast mer blod och brutala scener medan den psykologiska delen är till för att göra åskådaren obekväm med olika former av psykologisk påverkan (IMDb, 2026b).

2.5.2 Äventyr

Denna genre brukar inkludera häpnadsväckande expeditioner eller uppdrag som blir antagna av karaktärer med en variation av olika typer av hinder för att nå sitt mål. Dessa äventyr kan ta plats i en mängd olika platser, från exotiska öar till historiska eller vardagliga miljöer och städer. De vill att åskådaren ska leva sig in i situationen som att de nästan var med på äventyren själva. Målet i sig behöver inte vara någonting fysiskt utan kan även vara någonting mer symboliskt som att ta sig till en viss plats eller uppfylla ett visst mål (IMDb, 2026c).

2.5.3 Kampsport

Olle Sjögrens bok *Röda berg och gula floder?* definierar kampsport som ”skickligheten med nävar, sparkar och olika vapen men även för filosofin bakom träningen” (2007, sid 217). Kampsport är en subgenre till action inom film. Medan inom spel är det en genre då action inom spel är för brett. Subgenren brukar till stor del inkludera teman av kampsport, koreograferade rörelser och närstrider som ett centralt element i handlingen. Protagonisten brukar vara en mästare inom kampsport eller tränar för att bli en mästare inom fältet som använder sig av sina egenskaper för att överkomma hinder i olika typer. Medan handlingen kan utspela sig på en variation av platser som inte nödvändigtvis har någon signifikans för händelseförloppet (IMDb, 2026d).

3 Problemformulering

Kameraarbetet i en film eller i ett fotografi är väsentligt för att berätta en berättelse på det sätt som är menat. Detta har gjort att vissa konventioner inom kameraarbete kan ha uppstått vilket i sin tur kan leda till att genrer har fått sina egna konventioner. Tidigare studier som exempelvis Krafts (1987) och Sarría (2015) har visat att vinklarna på kameror kan påverka människors undermedvetna inom fotografi och film. Olika vinklar på kameran används för att ge åskådaren olika känslor eller för att visa upp karaktärer eller objekt på ett visst sätt. Spel är ett interaktivt media som vägleds av spelarens olika val men har i de flesta fall en typ av handling. På detta sätt liknar datorspelspel film i att de är indelade i vissa olika genrer. Dock finns det små skillnader på vad som räknas som en genre kontra en undergenre. Då fältet med kameraarbete inte är lika studerat inom spelskapande finns det ett hål. Denna studie är ämnad att försöka fylla detta hål och skulle kunna ge en bättre förståelse för ämnet. Att studera om det finns skillnader i hur kameraarbetet är uppbyggt mellan genrer kan ge en inblick i hur spel är utformade när det gäller visuellt berättande. Därför kommer frågeställningen för denna studie vara:

Vilka likheter eller skillnader finns det i kameraarbetet mellan spelcutscenes och film inom samma genrer?

3.1 Metodbeskrivning

3.1.1 Introduktion

Studien använde sig av en kvantitativ metod (Østbye, Helland, Knapskog & Larsen, 2004) för att samla in och analysera data. Denna data jämfördes sedan för att se om det fanns likheter mellan spel och film. För att utföra detta användes en tränad AI-modell. Denna modell analyserade videor och gav ut värden på antalet gånger varje vinkel användes. Resultaten räknades sedan om till procentuella delar för att göra det tydligare och för att minska chansen för feltolkningar. Procentsatserna var det som jämfördes mellan spel och film inom samma genre. Detta gav en bild av vad som skiljer sig och vad som är likartat. På grund av att olika vinklar har olika psykologisk påverkan kan skapare av spel möjligtvis använda dessa för att förmedla olika känslor eller karaktärsdrag. Detta kan då analyseras inom både film och spel och sedan jämföras för att se om kameraarbetet är likartat i de båda medierna eftersom de båda vill förmedla samma känslor.

3.1.2 Film

De filmer som användes var de med högst betyg inom samma genre eller undergenre från Internet Movie Database (IMDb). Samt två andra filmer inom samma kategori som är i topp 30 listan på samma webbplats. Anledningen till att de 30 högst rankade filmerna var valmöjligheter var för att IMDb har på huvudsidan av genrer och undergenrer listor med de 30 högst rankade filmerna. Det gjorde också så att den bästa filmen inte var den enda insamlade datan ut ifall att den inte passade in i genren perfekt. Detta urval gjorde det möjligt att få en representation av vad som klassas som den bästa filmen när studien utfördes enligt sidans användare, men det ger också friheten att välja filmer som bättre representerar spelgenren.

De valda filmerna var begränsade till "live action"-filmer för att skapa en tydlig gräns mellan

spel och film. Detta då "live action"-filmer använder sig av en fysisk kamera och spel använder abstrakta kameror. De tre valda filmerna per genre var även begränsade till endast en film per regissör för att motverka chansen att få vinklade data på grund av tendenser i en viss regissörs arbete.

De följande filmerna användes för studien och har även deras numeriska rank inom genren:

Skräck: *The Silence of the Lambs* (1991) (#1), *Jaws* (1975) (#9), *Get Out* (2017) (#15).

Äventyr: *The Lord of the Rings: The Return of the King* (2003) (#1), *Star Wars: Episode IV – A New Hope* (1977) (#10), *Back to the Future* (1985) (#14).

Kampsport: *The Matrix* (1999) (#1), *Crouching Tiger, Hidden Dragon* (2000) (#6), *The Karate Kid* (1984) (#29).

3.1.3 Spel

Datansamlingen utfördes genom att cutscenes från olika spel analyseras. Endast cutscenes blev undersökta då de har statistiska kameravinklar som inte skiljer sig mellan spelare. Tre spel från varje genre valdes ut för analysen som fick representera deras respektive genre. Vid valen av spel så begränsades de till endast ett spel per studio för att minska chansen för vinklade data. Då samma skapare kan ha en tendens att använda liknande metoder vid val av kameraarbete. De utvalda spelen bör också innehålla cutscenes som kan undersökas och inte endast fri kamerarörelse. Spelen valdes ut genom användning av Steam eller PlayStation Store som använder sig av taggar för att kategorisera spel. Steams- och PlayStation Stores interna sökmotorer användes för att endast inkludera spel med en viss tagg, denna funktion gav de resultat som användes för studien. De valda spelen var kändare spel inom sina genrer som är mer populära bland spelare. Detta gjorde att film och spel hade liknande urval vilket bör ge likvärdiga data trots att spelen i sig inte var valda direkt från en topplista. De valda spelen var även till viss del från olika länder vilket minskar chansen till bias på grund av kultur. Cutscenes materialet som användes var inspelade videor hämtade från Youtube. Dessa videor var kompileringar av alla spelens cutscenes av huvudhandlingen inom dem. En nackdel med att inte spela in allt material själv är att det blir då en osäkerhet om allt material är med i videon eller om skaparen har råkat ta med gameplay-element. Men att spela in allt skulle ta längre tid då det skulle betyda att alla spel behövs spelas igenom från början till slut och sedan bearbetas med redigering för att ta bort gameplay.

De nio spelen vars cutscenes som analyserades var:

Skräck: *Silent Hill F* (2025), *Outlast 2* (2017), *Resident Evil 4* (2023)

Äventyr: *Genshin Impact* (2020), *Star Wars Jedi: Fallen Order* (2019), *Indiana Jones and the Great Circle* (2024)

Kampsport: *Yakuza 6: The Song of Life* (2021), *Mortal Kombat 1* (2023), *Sleeping Dogs: Definitive Edition* (2014).

3.1.4 Analys

Data samlades in och analyserades med hjälp av en tränad AI-modell. Modellen var skapad med målet att identifiera kameravinklar använda i film som matas in i modellen med en mp4 fil eller via en Youtube länk. På grund av att den var tränad i syfte att identifiera kameravinklar använda i videor kan den även användas för spel förutsatt att spelet blir inspelat och sedan

inmatat i modellen. Modellen var skapad av Savardi, Kovács, Signoroni och Benini, de förklarar i sin artikel att de använde sig av flera expertfilmvetare, två programmerare samt en person som fick bestämma om filmvetarna inte kunde komma överens. Träningsdatan bestod av fler än 24,665 bilder som granskades och blev identifierade av filmvetarna som modellen senare kan använda som utgångspunkt (Savardi m.fl., 2023).

Modellen kan som oftast automatiskt identifiera vinklar en gång per sekund vilket i vissa fall kan ge felaktiga data då korta sekvenser av en viss vinkel kan missas, dock bör detta inte påverka resultatet till någon stor grad. Den data som blev insamlad exporterades sedan som en csv-fil där varje identifierad vinkel och den frame den identifierades vid är noterad. Dessa nummer sammanställdes sedan och jämfördes mellan spelen för att se om det fanns likheter eller skillnader i hur ofta de olika vinklarna användes inom varje genre.

Först sammanställdes data från filmerna i varje kategori för att få en gemensam total av varje vinkel. Detta räknades sedan om till procentuella värden utifrån den totala mängden insamlade vinklar. Vinklarna i detta fall är: hög, låg, dutch och neutral. Datan sammanställdes sedan i ett stapeldiagram för att enklare kunna visualisera och representera den. Efter detta fick modellen identifiera vinklar från de olika spelen som sedan sammanställdes på ett likvärdigt sätt som för film. Därefter jämfördes de två resulterande stapeldiagrammen för att se om det finns likheter mellan de utvalda kategorierna.

3.1.5 Metoddiskussion

För att svara på frågan utfördes en kvantitativ studie. Detta var för att kvalitativa studier inte ger ett lika generaliserbart resultat. Eftersom resultaten även var numeriska ansågs det vara mer passande med en kvantitativ studie. Detta var för att frågan syftade på hur ofta de olika vinklarna används inom varje genre och om det finns likheter eller skillnader mellan spel och film. De numeriska värdena gjorde det även enklare att se om det fanns mönster eller inte vilket kan stödja resultatet genom att påvisa att genrer har vissa kamerakonventioner. Østbye, Helland, Knapskog och Larsen (2004) beskriver i sin bok att kvantitativa studier har som mål att hitta samband och strukturer i materialet vilket i denna studies fall var likheterna i kameraanvändning. Studien använde sig som tidigare nämnt av en AI-modell utvecklad av Savardi m.fl. (2023) för att identifiera kameravinklar i videor. De påvisade att deras modell ger pålitliga resultat och kan på så sätt underlätta kategorisering av typiska filmiska drag. I deras egen studie utförde de tester för att se hur bra resultat deras modell kunde uppgge. Det resulterade i en träffsäkerhet på ungefär 95% i alla kategorier vilket kan anses vara träffsäkert nog för att skapa en generell bild av kameraarbetet. Modellen kan på så sätt ersätta manuellt arbete vilket kräver mycket mer tid och inte kan skalas upp till större undersökningar. Denna studie använde sig av metoden fallstudie för att representera ett större sammanhang. Enligt Ejvegård (2009) är fallstudier till för att undersöka mindre delar som får representera det större sammanhanget vilket gör att alla delar inte behöver studeras. Vacchetti och Cerquitelli (2022) utvecklade en annan AI-modell för att identifiera bildutsnitt i inmatade bilder. Resultaten i studien de utförde var att modellen kunde med god säkerhet identifiera bildutsnittet i bilderna. I likhet med denna studie kan AI-modeller användas för att identifiera attribut i bilder som exempelvis kamerans vinkel vilket modellen skapad av Savardi m.fl. (2023) kan göra.

På grund av tidsbegränsningar valdes det att göra ett mindre test med endast tre spel och tre filmer per kategori. Detta gjorde att den insamlade datan inte har samma träffsäkerhet som en större studie på fler studieobjekt. Däremot bör studien kunna påvisa om det finns likheter

inom spel och film. En nackdel med att använda en AI-modell är att den inte är helt pålitlig däremot är det mer tidseffektivt vilket har gjort studien möjlig trots de tidsbegränsningar som finns. Modellen tar även inte hänsyn till varför det i scenen visas upp som det gör utan den ger ett objektiva svar. Detta minskar chansen för att få vinklade resultat på grund av åskådarbias. Däremot finns det en viss vikt i vad som visas då olika karaktärer bör uppfattas på olika sätt. Men eftersom spel och filmer inom samma genre jämförs med varandra bör stilistiska drag för olika typer av karaktärer vara liknande vilket kan påvisas om resultaten är liknande. Detta gör att det som visas inte bör spela lika stor roll. Användningen av en AI-modell bör även göra resultaten mer enhetliga då samma träningsdata används för varje identifiering av vinkel därför kan det undvikas att debatter uppstår men även att alla vinklar behandlas likvärdigt.

Vinklarna begränsades till hög, låg, neutral och dutch. Detta gjordes för att modellen har möjlighet att identifiera dessa och för att begränsa studien till vinklar på kameran och inte bildutsnitt.

3.1.6 Pilottest

En tidigare pilotstudie gjordes med ett manuellt tillvägagångssätt. I denna studie samlades data in på hög, låg och dutch vinkel men även om det var närbild eller vidvinkelperspektiv. Studien utfördes på ett spel och en film i detta fall *The Last of Us™ Part I* (2022) som spel och *Alien* (1979) som film. Dessa kom båda från genren skräck som även var en del av den större studien. Vid valet av spel så gjordes beslutet att endast ta tre cutscenes från början av spelet samt tre från mitten och slutet. Detta gjordes för att pilottestet inte skulle ta för lång tid. Pilottestet påvisade att denna strategi skulle behöva användas även för det riktiga testet då det inte var rimligt att analysera alla vinklar manuellt i alla cutscenes. Det blev också uppenbart att det var svårt att klassificera vinklar men även att veta vad som skulle räknas som en ny vinkel. Den resulterande datan hade en stor bias mot närbild som visat i figur 5 och figur 6.



Fig. 5: Procentuell andel av varje kameravinkel i spelet *The Last of Us™ Part I* (2022). För mer information se appendix A.

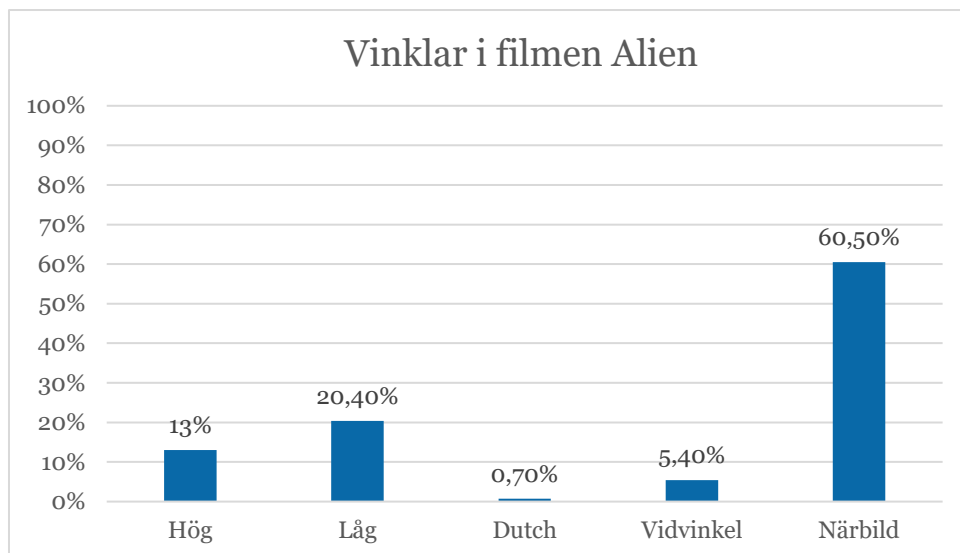


Fig. 6: Procentuell andel av varje kameravinkel i filmen Alien (1979). För mer information se appendix B.

På grund av den tidsåtgång och kvalitén på den resulterande datan ansågs det vara mer effektivt att använda AI-modellen. Den övervägande mängden närbilder gjorde att resultaten inte var lika tydliga och det var även svårt att dra gränser för vad som var en närbild i den manuella undersökningen. Dessutom användes närbild i flera fall i samband med andra vinklar vilket gjorde att det blev svårare att identifiera båda samtidigt. Det var även så att under pilottestet missades vissa vinklar vilket krävde att delar behövde spelas om för att identifiera de missade vinklarna. Detta gjorde att möjligheten för dubbelt räknade vinklar uppstod. Vilket ytterligare minskade trovärdigheten av resultatet.

4 Analys

4.1 Datainsamling

Då arbetet inkluderade arton separata film- och speltitlar som ska analyseras med en AI-modell sedan en analys och bearbetning av resultaten så krävde arbetet en tydlig struktur för att hinna med processen inom de tigha tidsramarna. Materialet delades upp i kortare stycken av 40–60 minuter för att minska risken för att programmet kraschar, vilket skulle leda till tidsförlust då materialet måste bearbetas på nytt.

Datainsamlingen genomfördes genre för genre, vilket skapade en översikt i processen och möjliggjorde en löpande analys av redan insamlat material samtidigt som övriga genrer bearbetades. Eftersom AI-programmet kördes på en och samma dator var denna parallella och systematiska arbetsmetod avgörande för att effektivisera arbetet utan att förlora information.

Microsoft Excel användes för att sammanställa all data efter att AI-modellen hade bearbetat det. Varje identifierad vinkel loggades per film och spel och samlades i tabeller. I tabellerna summerades resultaten titel för titel för att få fram den totala förekomsten av respektive vinkeltyp inom film och datorspelen. Dessa värden beräknades sedan till procentuella andelar och avrundades till två decimaler (se appendix C, D och E). Resultaten visualiserades sedan i diagram för att tydliggöra skillnader och likheter mellan de olika vinkeltyperna samt mellan medierna.

4.1.1 Skräck

Inom genren skräck fanns en större skillnad mellan höga och låga vinklar inom film till skillnad från spel. Figur 7 representerar den insamlade datan från varje film och spel inom skräck. Tabellen innehåller antalet av varje typ av vinkel samt hur lång tid varje inmatad video var. Eftersom modellen samlar in data en gång per sekund är antalet vinklar olika beroende på videons längd. Av denna anledning har *Silent Hill F* (2025) och *Resident Evil 4* (2023) fler vinklar än *Outlast 2* (2017). *Resident Evil 4* (2023) har likt *Jaws* (1975) fler höga vinklar än låga vinklar. *Resident Evil 4* (2023) hade 2937 höga vinklar och 2339 låga vinklar. *Get Out* (2017) hade ytterst få vinklar som inte var neutrala med endast 464 höga vinklar och 588 låga vinklar.

Skräck	Titel	Tid	Kamera vinklar:								
Film	The Silence of the Lambs	118 min	→	Hög	952	Låg	2377	Dutch	115	Neutral	3145
Film	Jaws	124 min	→	Hög	1940	Låg	1618	Dutch	81	Neutral	3345
Film	Get Out	104 min	→	Hög	464	Låg	588	Dutch	70	Neutral	4726
Spel	Silent Hill F	201 min	→	Hög	1797	Låg	2325	Dutch	89	Neutral	3262
Spel	Outlast 2	105 min	→	Hög	1007	Låg	1568	Dutch	301	Neutral	1707
Spel	Resident Evil 4	173 min	→	Hög	2937	Låg	2339	Dutch	97	Neutral	4136

Fig. 7: Tabell med insamlade data inom skräckgenren.

Film hade en skillnad på ungefär 6,3%-enheter medan spel hade en skillnad på ungefär 2,2%-enheter mellan höga och låga vinklar. Film hade också en mycket högre procent av neutrala vinklar då film hade ungefär 57,75% och spel hade ungefär 42,22%. Cutsceles liknar film utifrån att båda har mest neutrala vinklar följt av låga, höga och sist dutch. Däremot skiljer sig de procentuella andelarna vilket kan förväntas eftersom olika handlingar kräver olika vinklar.

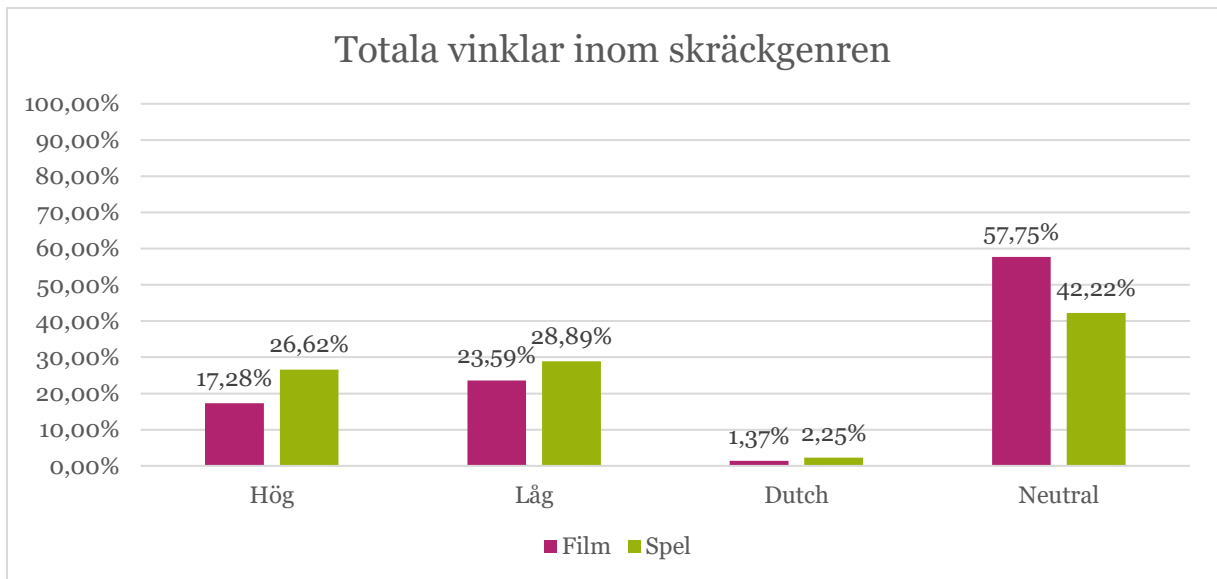


Fig. 8: Procentuell andel av varje kameravinkel inom film och spelkategorierna för skräckgenren. För mer information se appendix C.

Inom spel var det ungefär 26,6% höga vinklar medan i film var det ungefär 17,3%. Detta resulterar i en skillnad på ungefär 9,3%-enheter. När det gäller låga vinklar hade spel ungefär 28,9% höga vinklar medan film endast hade cirka 23,6%. Detta är en skillnad på ungefär 5,3%-enheter vilket är en mycket mindre skillnad än den som fanns i höga vinklar. Dutch vinklar var högst ovanliga i både spel och film där spel hade cirka 2,3% dutch vinklar och film hade ungefär 1,4%. Detta resulterar i en skillnad på 0,9%-enheter vilket är förhållandevis stor då båda har låga procentuella andelar från början. I figur 8 kan vi se dessa skillnader, notera att procenten är uträknade baserat på den totala mängden vinklar per media. Procenten i filmkategorin adderas alltså upp till hundra procent och det samma med spel. I detta fall representeras film med lila staplar och spel med gröna staplar.

Tabellerna visar som tidigare nämnt den insamlade datan. Denna data kan i ett senare avsnitt analyseras för att besvara frågeställningen.

4.1.2 Äventyr

Figur 9 är en representation av den insamlade datan av alla filmer och spel inom äventyrsgenren. Tabellen innehåller längden av de olika titlarna och all data om varje vinkeltyp. Som tidigare nämnt läser AI-modellen av en bild från scenen en gång per sekund som då ger den stora skillnaden mellan vinklar på de olika titlarna beroende på videons längd. Vilket är skälet till att filmtiteln som *The Lord of the Rings: The Return of the King* (2003) vars tid låg på över 200 minuter har så pass många fler vinklar än titeln *Back to the Future* (1985) som var närmare 100 minuter. Alla spel hade ca 200 minuter i längd av cutscenes.

Äventyr	Titel	Tid	Kamera vinklar:								
Film	The Lord of the Rings: The Return of the King	263 min	→	Hög	2435	Låg	2657	Dutch	131	Neutral	8167
Film	Star Wars: Episode IV – A New Hope	121 min	→	Hög	1324	Låg	1013	Dutch	221	Neutral	4458
Film	Back to the Future	116 min	→	Hög	769	Låg	1248	Dutch	90	Neutral	4602
Spel	Genshin Impact	208 min	→	Hög	2847	Låg	3695	Dutch	416	Neutral	4477
Spel	Star Wars Jedi: Fallen Order	220 min	→	Hög	3502	Låg	2827	Dutch	243	Neutral	5981
Spel	Indiana Jones and the Great Circle	196 min	→	Hög	1520	Låg	2570	Dutch	100	Neutral	7185

Fig. 9: Tabell med insamlade data inom äventyrsgenren.

I likhet med skräckgenren så var en stor del av alla kameravinklar inom äventyrsgenren neutrala. 63,5% var neutrala inom film, medan spel låg på cirka 49,9% vilket resulterar i en skillnad på 13,6%-enheter. Filmernas totala procentdifferens inom höga och låga vinklar låg på cirka 1,4%-enheter med höga vinklar på 16,7 % och låga vinklar på 18,1 %. Spel hade en skillnad på ungefär 3,4%-enheter med låga vinklar som var 25,7% och höga vinklar som var på 18,1 %. De låga vinklar har det högre antalet procent inom båda medierna. Dutch vinkeln inom spel var ungefär 2,1 % och inom film cirka 1,6 % vilket visar att dutch vinklarna följer precis samma trend som höga och låga vinklar bara att spel ligger över film med cirka 0,5%-enheter.

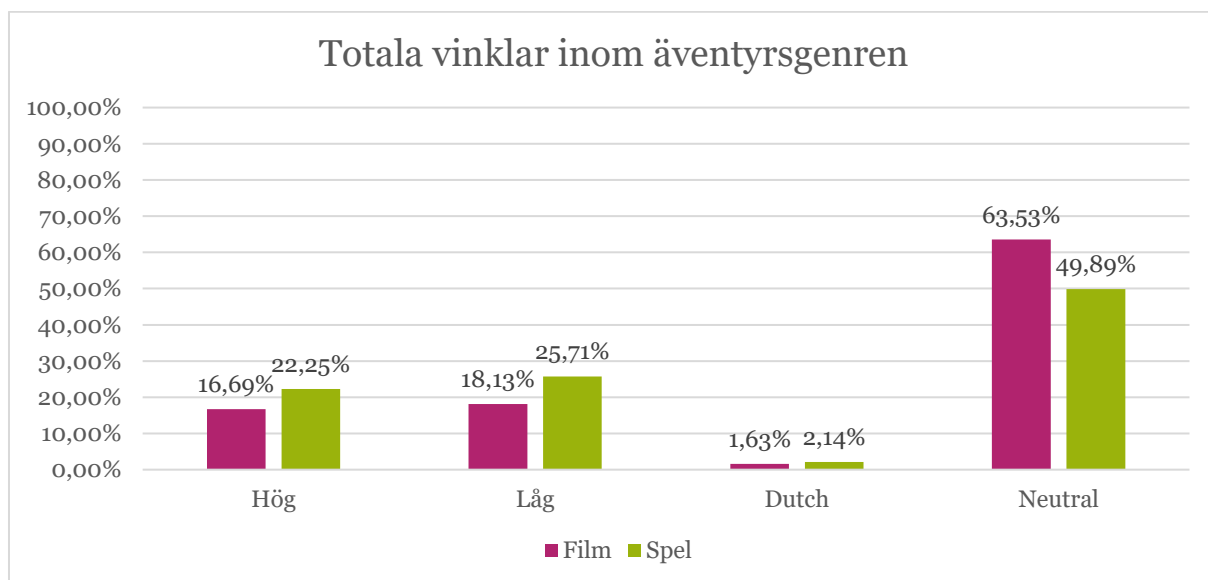


Fig. 10: Procentuell andel av varje kameravinkel inom film och spelkategorierna för äventyrsgenren. För mer information se appendix D.

Figur 10 följer samma system som figur 8 med att procenten är beräknade baserat på den totala mängden vinklar per media och att de lila staplarna är film och de gröna är spel. Den sammanställda datan kan användas för att vidare analysera de likheter och skillnader som spel och film har inom samma genre. Även den numeriska datan kan användas för att se om det finns likheter mellan de tre spelen eller de tre filmerna i varje genre eller undergenre.

4.1.3 Kampsport

Tabellen nedan presenterar den insamlade datan för genren. Spelet *Yakuza 6: The Song of Life* (2021) hade betydligt fler låga vinklar än höga vinklar medan de andra spelen, *Mortal Kombat 1* (2023) och *Sleeping Dogs: Definitive Edition* (2014), hade betydligt fler höga vinklar än låga vinklar. Filmen *Crouching Tiger, Hidden Dragon* (2000) skiljer sig även från de andra filmerna inom genren. *Crouching Tiger, Hidden Dragon* (2000) hade fler höga vinklar än låga vinklar medan de andra filmerna hade fler låga vinklar än höga vinklar.

Kampsport	Titel	Tid	Kamera vinklar:								
Film	The Matrix	136 min	→	Hög	786	Låg	965	Dutch	132	Neutral	5370
Film	Crouching Tiger, Hidden Dragon	120 min	→	Hög	1225	Låg	683	Dutch	78	Neutral	4485
Film	The Karate Kid	126 min	→	Hög	679	Låg	1407	Dutch	54	Neutral	5138
Spel	Yakuza 6: The Song of Life	273 min	→	Hög	1412	Låg	4485	Dutch	62	Neutral	9943
Spel	Mortal Kombat 1	244 min	→	Hög	2792	Låg	1383	Dutch	106	Neutral	10111
Spel	Sleeping Dogs: Definitive Edition	189 min	→	Hög	3384	Låg	1195	Dutch	120	Neutral	6219

Fig. 11: Tabell med insamlade data inom kampsportsgenren.

Kampsport hade likt de andra genrerna tydligt övervägande neutrala vinklar. I detta fall var det ungefär 71,4% av alla vinklar som var neutrala inom film. Även spel hade betydligt fler neutrala vinklar inom kampsport. Ungefär 63,8% av alla vinklar var neutrala inom spel, en betydligt högre procent än vad de andra spelen hade. Dutch vinklar var även likt de andra genrerna sällsynta men inom kampsport var de mer sällsynta än i de andra genrerna. Spel hade ungefär 1,3% av alla vinklar som dutch vinklar medan användningen av dutch vinklar i film låg på 0,7%.

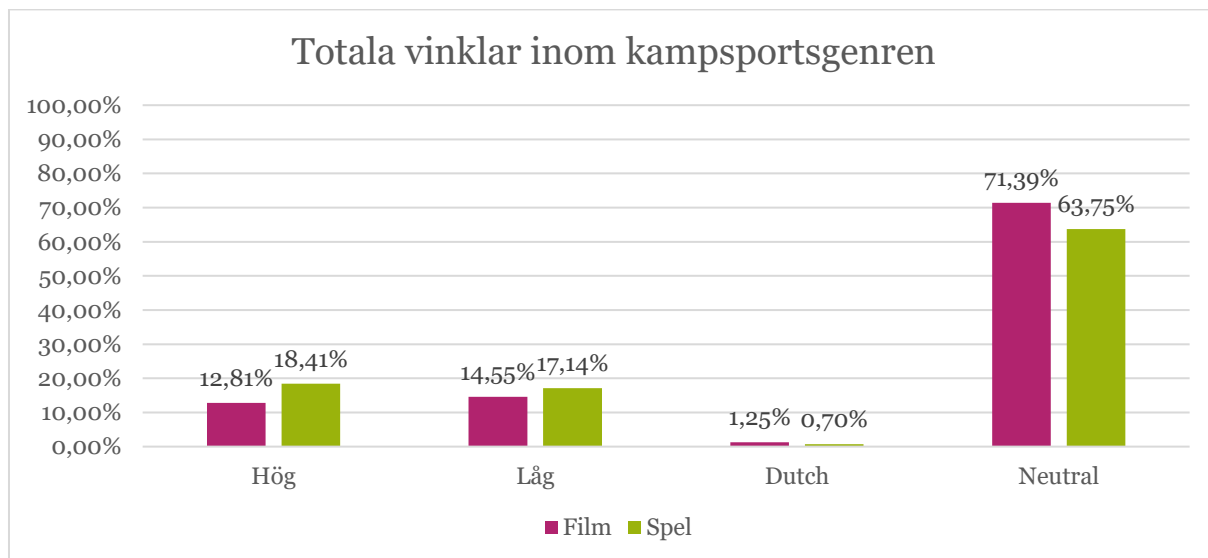


Fig. 8: Procentuell andel av varje kameravinkel inom film och spelkategorierna för kampsportsgenren. För mer information se appendix E.

Till skillnad från de andra genrerna hade spel och film inte samma trend. Spel hade fler höga vinklar än låga vinklar medan film hade fler låga vinklar än höga vinklar. Inom spel var det ungefär 18,4% höga vinklar och 17,1% låga vinklar. Detta resulterar i en skillnad på ungefär 1,3%-enheter vilket är högst minimal. Inom film var det ungefär 12,8% höga vinklar men 14,6% låga vinklar. Skillnaden i detta fall blir ungefär 2,2%-enheter vilket är högre än skillnaden inom spel. Till skillnad från de andra genrerna överskred inte höga och låga vinklar 20% i spel eller film. Denna data kommer i ett senare avsnitt att analyseras mer utförligt för att se de likheter och skillnader som finns mellan spel och film.

4.2 Analys av data

Datan som blev insamlad mellan de tre utvalda genrerna visade på en preferens till neutrala kameravinklar det var även så att film hade större procentuell andel av neutrala vinklar i alla genrer. Mycket av materialet hade i stora drag liknande mängd spridning inom variationerna av vinklarna. Exempelvis att dutch vinklar alltid hade minst antal vinklar, som var förväntat då Bordwell, Thompson och Smith (2024) klargjorde att det är en mer sällsynt kameravinkel att använda sig av. Men det är ändå en intressant kameravinkel att analysera just på grund av effekterna som de kan skapa.

Överlag har det visat sig att film har en tendens att ha en högre mängd neutrala vinklar. Kampsport skiljer sig däremot från de andra genrernas spel inom detta då spelen hade ungefär 65,2% neutrala vinklar vilket är en betydligt högre andel än de andra genrernas spel hade. Trots den stora mängden av neutrala vinklar finns det alltid någon form av mening med varje val av kameravinkel (Lancaster, 2019). Även neutrala vinklar har någon form av narrativ påverkan.

Exempelvis kan dessa vinklar användas vid konversationer eftersom positionerna av karaktärerna på skärmen kan användas för att förmedla deras åsikter. Den insamlade datan påvisade också att dutch vinklar oftast är högst ovanliga oavsett vilken genre det är. I både skräck och äventyrs genrerna hade spel en tendens att ha fler dutch vinklar än vad film hade, dock följde inte kampsport denna trend.

4.2.1 Skräck

Resultaten gällande skräck påvisar att både film och spel har en tendens att föredra låga vinklar till skillnad från höga vinklar. Detta kan vara på grund av att handlingarna vill sätta spelaren eller huvudkaraktären i ett underläge. Baranowski och Hecht (2018) påvisade också att någonting avbildat från en låg kameravinkel har en tendens att framstå som dominant vilket kan vara anledningen till att både film och spel har en bias mot låga vinklar. Därför kan båda medierna använda sig av låga vinklar för att framhäva styrkan i motståndaren. Outlast 2 (2017) hade flest dutch vinklar av alla studieobjekt. Som tidigare nämnt kan dutch vinklar skapa en känsla av obehag (Bordwell, Thompson & Smith, 2024). I fallet av Outlast 2 (2017) används dessa för att sätta spelaren i mycket mer av ett underläge. Outlast 2 (2017) handlar om att du är en ensam person som letar efter din fru och det utspelar sig i en skog fylld med en kult. Dutch vinklarna kan i detta fall bidra till att du inte känner dig bekväm med situationen oavsett om du stöter på motståndarna eller inte. Trots den ökade mängden dutch vinklar i Outlast 2 (2017) är dutch fortfarande extremt sällsynta. En av anledningarna till att spel och film ser relativt lika ut i användning av höga och låga vinklar däremot kan vara på grund av att spelet Resident Evil 4 (2023) använder sig av guidade spelsekvenser. I dessa sekvenser har spelaren fortfarande kontroll men kan endast göra framsteg på ett sätt. Eftersom Resident Evil 4 (2023) använder sig av en tredjepersons kamera under spelarkontrollerade sekvenser kommer dessa att identifieras som höga vinklar oavsett vad, vilket resulterar i lite skevare data (se figur 8). Anledningen till att dessa delar behölls trots att datan kunde påverkas är på grund av att det som skiljer spel och film är att spelaren har möjligheten att påverka delar i spel men film är statisk. Dock är dessa delar som tidigare nämnt statistiska vilket gör att de inte är helt fria i vad som utförs. Trots detta påvisar data fortfarande att höga vinklar är ovanligare än låga vinklar i både film och spel. Detta stödjer idén att film och spelcutscenes hanterar kameraarbetet på ett liknande sätt gällande vilka vinklar som används för varje genre.

Filmen Jaws (1975) hade betydligt fler höga vinklar än de två andra filmerna (se figur 8). Jaws (1975) hade 1940 medan The Silence of the Lambs (1991) hade 952 och Get Out (2017) hade 464. Om Jaws (1975) hade varit en längre film hade denna ökning varit förväntad numeriskt sett, dock är filmen inte mycket längre än de andra. Jaws (1975) är ungefär 120 minuter lång vilket The Silence of the Lambs (1991) också är. Get Out (2017) är endast ungefär 100 minuter lång vilket däremot resulterar i ett lägre totalvärde. En möjlig anledning till att Jaws (1975) har fler höga vinklar än låga vinklar kan vara då modellen inte är tränad på att identifiera vinklar i videor med hajar och inte under vattnet då det inte finns lika många referenspunkter för att identifiera rätt vinkel. En annan anledning kan vara för att filmen handlar om just hajar. Vissa hajar är bakhållsjägare, därför kan de attackera nedifrån då de vill undvika att bli sedda (Papastamatiou, m.fl., 2022). Detta kan vara en av anledningarna till att det är fler höga vinklar i filmen. Eftersom hajarna också är i vattnen kommer kameran oftast att vara riktad nedåt eftersom ett flertal scener utspelar sig på båtar. Trots att Get Out (2017) är kortare än de andra filmerna så var det den som hade flest neutrala vinklar. Detta kan vara på grund av att Get Out (2017) är mer inriktad på psykologisk skräck medan de andra filmerna kan anses vara mer traditionella former av skräck. Över lag var det tydligt att skräckgenren hade en bias mot låga

vinklar både i film och i spel. Däremot var neutrala vinklar som tidigare nämnt den vanligaste formen av vinklar, men eftersom det är ett tydligt återkommande fenomen så är detta inte av lika högt intresse för studien. I skräck påvisar den stora mängden av neutrala vinklar i båda medierna att det kan finnas ett samband mellan hur film och spel hanterar vinklar.

4.2.2 Äventyr

Äventyr till skillnad från skräck hade en jämnare användning av höga och låga vinklar men fortfarande en stor övervägande del neutrala vinklar. Även här hade film en tydlig överlägsenhet i användning av neutrala vinklar vilket liknar skräckfilmer. Film har en tendens att alltså använda fler neutrala vinklar, dock påverkar det endast procentsatserna men sambandet mellan höga och låga vinklar kan fortfarande analyseras oavsett. Glebas (2012) skrev om hur regissören vill kunna leda åskådarens känslomässiga upplevelse vilket kunde göras med hjälp av kameravinklar. Som kan förtydliga fokuset i scenen, mål, rytm och även perspektivet åskådaren kan få. Som IMDb (2026) förklarade genren så är målet att åskådaren ska kunna nästan leva sig in i situationen som att de var med på äventyren själva. Med en majoritet av vinklarna i det neutrala kan det betyda som Bordwell, Thompson och Smith (2024) skrev att dessa vinklar används ofta för dialog mellan karaktärer och närmare bilder på dem innan en viss händelse som kanske används för att sätta stämningen för scenen vilket kanske kan leda in i en peripeti. Exempelvis i äventyrsfilmen *The Lord of the Rings: The Return of the King* (2003) som har cirka 8000 av vinklarna.

Inom äventyrsgenren hade både *The Lord of the Rings: The Return of the King* (2003) och *Back to the Future* (1985) fler låga vinklar än höga. Här står *Star Wars: Episode IV – A New Hope* (1977) ut med att den har fler höga vinklar än låga, samt så hade den flest dutch vinklar mellan alla de tre filmerna. Det kan finnas flera anledningar till att detta kan ha uppstått. Exempelvis kan det vara fler dutch vinklar eftersom de befinner sig i rymden vilket då kan förstärkas med den instabila känslan som dutch kameravinklar ger (Bordwell, Thompson & Smith, 2024). Det kan också vara så att de används mer eftersom man är viktlös i rymden vilket enklare kan uppvisas med att man inte är jämn med markplanet. *Star Wars: Episode IV – A New Hope* (1977) hade nästan dubbla mängden av dutch vinklar jämfört med *The Lord of the Rings: The Return of the King* (2003). Trots att *The Lord of the Rings: The Return of the King* (2003) är dubbla längden av *Star Wars: Episode IV – A New Hope* (1977) (se figur 10). Wu m.fl. (2018) förklarade hur kontrasten mellan vinklar leder till en förståelse för åskådaren. Ett skäl till att *Star Wars: Episode IV – A New Hope* (1977) kanske hade fler höga vinklar är för att de spenderar mycket tid ute i rymden som sätter kameran i ett perspektiv att få rymdskeppen att se små ut jämfört med planeterna. Rebellernas skepp ses oftare från höga vinklar för att förmedla att de är i ett underläge, medan att de sätter imperiets skepp i fler lägre vinklar för att visa den storslagna flottan. Denna film är den första filmen av originaltrilogin. Imperiet härskar med en järnnäve över galaxen som kanske också är ett skäl till att de använder en större mängd höga vinklar än låga. Bordwell, Thompson och Smith (2024) förklarar vinkeltypen med att påpeka att majoriteten av tiden som höga vinklar används så framstår motivet i scenen att vara i någon form av underläge.

Hos äventyrsspelet finns det i likhet med filmerna en titel vars resultat kring höga och låga vinklar är annorlunda än de andra två speltitlarna och har fler höga än låga. Detta är *Star Wars Jedi: Fallen Order* (2019). Samma som filmen *Star Wars Jedi: Fallen Order* (2019) så utspelar sig spelet inom *Star Wars* universumet och har ett liknande händelseförlopp. Spelet utspelar sig precis efter att imperiet tagit kontrollen över hela galaxen som kan vara skälet till de ökade antalet höga vinklar inom spelet där resonemanget kring filmen instämmer här med. Genshin

Impact (2020) stod också ut från resterande titlar inom denna genre då detta spel hade över 400 dutch vinklar (se figur 10). Många cutscenes i spelet utspelar sig inte under lugna förhållanden utan framkommer vid större händelser som vid introduktioner hos bossar eller slagsmål med olika fiender. Jones (2007) beskrev att i spel som har en stiliserad grafik är det extra viktigt att med användningen av olika vinklar för att tydligt visa åskådaren vad de bör lägga sitt fokus i. Med att spelet både har många dutch vinklar som enligt Bordwell, Thompson och Smith (2024) är bland de mer sällsynta och att Genshin Impact (2020) jämfört med de andra spelen har mer jämnt fördelade vinklar mellan neutrala och höga- och låga vinklar kan detta indikera på att spelets val av vinklar kan vara för att utvecklarna valt en mer animerad stil på sina karaktärer och värld.

4.2.3 Kampsport

Spelen inom genren liknade de andra spelen i studien då de hade flest neutrala vinklar däremot var det väldigt annorlunda resultat gällande höga och låga vinklar. Två av tre spel hade fler höga vinklar än låga vinklar medan det tredje spelet hade en övervägande mängd låga vinklar. Eftersom höga vinklar kan användas för att påvisa dominans (Sarría, 2015) är detta inte helt oförväntat eftersom kampsports spel ofta handlar om två olika karaktärer som slåss. I de fall då en av karaktärerna är bättre eller starkare kommer kameran att se ner på den förlorande karaktären mer för att vidare förmedla deras svaghet. Kampsport var däremot genren med störst skillnad mellan de olika spelen. Yakuza 6: The Song of Life (2021) hade extremt många låga vinklar medan Mortal Kombat 1 (2023) och Sleeping Dogs: Definitive Edition (2014) hade betydligt fler höga vinklar än låga vinklar. Yakuza 6: The Song of Life (2021) hade totalt fler låga vinklar jämfört med mängden höga vinklar de andra två spelen hade. Detta kan tyda på att kampsport inte har lika fasta konventioner eftersom de har så extremt olika värden. Däremot kan berättelsen spela mycket större roll eftersom, som tidigare nämnt, olika vinklar används för att förmedla olika maktrelationer. Film påvisade en liknande trend till de andra genrererna. Det var flest neutrala vinklar och det var fler låga vinklar än höga vinklar. Däremot var skillnaden mellan höga och låga jämfört med neutrala vinklar extrem. I kampsport var det ungefär 71,4% neutrala vinklar medan höga och låga vinklar inte var över 15%. Denna minimala mängd av höga och låga vinklar kan också vara påverkad av makt dynamiken i genren. I detta fall kan det vara ett medvetet val som gjorts för att försöka hålla karaktärerna i filmerna jämlika.

Filmerna inom genren var liknande i längd vilket resulterar i att de hade liknande påverkan på resultatet. Däremot var alla filmer inte lika varandra, Crouching Tiger, Hidden Dragon (2000) hade mycket fler höga vinklar än låga till skillnad från de andra som hade fler låga än höga vinklar. Värt att notera är att Crouching Tiger, Hidden Dragon (2000) är producerad och regisserad i kina. Detta kan vara en anledning till att kameraarbetet skiljer sig lite däremot bör det inte vara en stor anledning. Detta är för att genren borde hanteras relativt lika oavsett var den är producerad eftersom olika vinklar kan ha en psykologisk påverkan som kan användas oavsett var filmen produceras. The Matrix (1999) skiljer sig från de andra filmerna då den kan anses vara ett sämre exempel på kampsport, men eftersom den är klassificerad som en kampsports film på IMDb och är den film med högst betyg krävdes det att de användes utifrån urvalsparametrarna. Däremot liknar filmen The Matrix (1999) filmen The Karate Kid (1984) i hur vinklarna är uppdelade med flest neutrala följt av låga sedan höga och sist dutch. Vilket gör att den inte har helt andra trender än de andra filmerna. Däremot hade den en mycket mer jämn fördelning mellan höga och låga vinklar vilket liknar slutresultatet mer då både film och spel hade slutresultat som var mycket jämnare mellan höga och låga vinklar.

Denna skillnad mellan spel och film kan påvisa att vinklarna har en större roll inom kampsport eftersom de används mer sparsamt. Detta kan som tidigare nämnt vara för att vinklarna endast används i de fall då de måste förstärka maktdynamiken då det normalt sett försöker hålla karaktärerna mer jämlika. Den lägre mängden höga och låga vinklar kan också stödja denna slutsats då det kan peka mot att de används mer sparsamt.

4.3 Slutsats

Det fanns en mängd likheter men också skillnader hos resultaten i denna studie. Alla tre genrer hade inom film en majoritet av deras vinklar som neutrala, alla hade också fler låga än höga vinklar och få dutch. Genrerna inom spel är lite annorlunda där endast skräck och äventyr fortsätter att matcha film med att det var flest neutrala vinklar följt av låga sedan höga och minst dutch. Medan kampsport påvisade en bias mot höga i stället för låga vinklar. Fler skillnader uppstår vid en närmare analys inom mediatyperna. Skräck och äventyr hade båda två av sex titlar, ett spel och en film, som stod ut genom att de hade fler höga vinklar än låga. Inom kampsport så var det en tydlig skillnad mellan spel och film. Spelen hade en tendens att föredra höga vinklar medan filmerna föredrog låga vinklar. Men resultaten påvisade att skillnaden mellan höga och låga vinklar var liten i båda fallen. Det var även så att kampsport hade mycket fler neutrala vinklar överlag både inom spel och film än vad de andra genrerna hade. Den ökade mängden neutrala vinklar kan peka på att höga och låga vinklar används mer sparsamt för att försöka behålla jämlikheten mellan karaktärerna.

Studien visar att skräck genren och äventyrs genren är lika, medan kampsports genren skiljer sig mellan spelcutscenes och film. Utifrån den insamlade datan kan slutsatsen dras att spelcutscenes och filmer följer samma kamerakonventioner inom vissa genrer medan andra kan skilja sig mer.

5 Sammanfattning och diskussion

5.1 Sammanfattning

Tidigare forskning visar på att kamerans vinklar har en psykologisk påverkan. Exempelvis utförde Baranowski och Hecht (2018) en studie där resultatet pekade mot att mängden tillit åskådaren har för en viss person påverkas av vinkeln på fotot. Ett annat exempel är Krafts (1987) studie där han studerade om vinklar faktiskt påverkade uppfattningen av en scen. Resultatet i Krafts (1987) studie var att det hade en stor påverkan på uppfattningen. Denna påverkan är tydlig inom foto och film. Olika vinklar kan användas för att förmedla olika känslor, vilket kan användas som en berättarteknik. Denna studie hade som fokus att ta reda på om det finns likheter mellan spel och film inom samma genre men fann även skillnader mellan olika genrer. Dessa likheter och skillnader kan härstamma från den psykologiska påverkan som kameravinklar har.

Denna studie fokuserade på att se samband mellan spelcutsscenes och film. Frågeställningen till studien uppkom efter att författarna upptäckte ett hål inom forskningsfältet, som de ansåg var intressant att hitta ett svar på. Frågeställningen som passade bäst för att fylla detta hål var: Vilka likheter eller skillnader finns det i kameraarbetet mellan spelcutsscenes och film inom samma genrer? För att besvara frågeställningen utfördes en kvantitativ studie på två genrer och en undergenre inom film. Detta gjordes för att spel och film inte har samma uppbyggnad av genrer. Därför valdes en undergenre för att ta hänsyn till en av de mest etablerade genrerna inom spel, kampsports genren. Tre filmer och tre spel valdes inom varje kategori dessa kördes sedan genom ett program som identifierade vilka vinklar som användes. Den resulterande datan blev sammanställd för spel och film i varje genre och undergenre sedan jämfördes dessa för att få fram ett resultat. Den sammanställda datan var i procentform för att enklare se samband i ungefärlig användning av varje vinkel.

Efter att datan hade jämförts kunde vissa tendenser identifieras. Dessa tendenser pekade mot att spelcutsscenes och film kan hantera vinklar på liknande sätt till varandra. Dock följde inte spel och film alltid samma tendenser, exempelvis inom kampsport hade spel fler höga vinklar än låga vinklar men inom film så var det fler låga vinklar än höga vinklar.

5.2 Diskussion

I denna studie ställdes frågan om spel och film hanterar kameraarbete lika, mer exakt: Vilka likheter eller skillnader finns det i kameraarbetet mellan spelcutsscenes och film inom samma genrer? Resultaten som framkom ger stöd för att spel hanterar kameravinklar på ett liknande sätt till film. Detta utgår från den insamlade datan från de tre spelen och de tre filmerna inom varje genre.

5.2.1 Resultatdiskussion

Eftersom resultatet bygger på insamlade data kan det klassificeras som ett trovärdigt resultat. Den insamlade datan är även numerisk vilket i detta fall gör att det inte är en tolkningsfråga då det är numer och procent som jämförs för att se om de liknar varandra eller inte. Datainsamlingsprocessen planerades även ut så att de studieobjekt som ingick skulle ha ett så litet bias som möjligt. I likhet med detta samlades datan in av en AI-modell vilket gör att

mänsklig bias på grund av exempelvis kultur eller personliga åsikter inte blir delaktiga. På grund av detta så har den insamlade datan en mindre felmarginal vilket resulterar i ett mer trovärdigt resultat. Som diskuterat i bakgrunden så utförde exempelvis Glebas (2012) och Sarría (2015) studier som visade att olika kameravinklar har olika påverkan på åskådarens uppfattning av en scen. Denna psykologiska påverkan stödjer de slutsatser som dragits. Resultaten av studien visade att spel och film oftast har liknande tendenser gällande vinklars användning. Detta kan vara för att både film och spel vill förmedla liknande berättelser förutsatt att de är inom samma genre. Som Burelli (2016) kom fram till hanteras kameran i spel och i verkligheten på ett liknande sätt, även fast en är digital och den andra är fysisk. Detta kan stödja de slutsatser som dragits i denna studie. Detta kan vara då liknande hantering av kameran kan resultera i liknande tendenser oavsett media.

Studien skulle ursprungligen utföras för hand utan hjälp av en AI-modell för att samla in data. Eftersom en pilotstudie utfördes blev det tydligt att detta inte var en effektiv lösning och skulle ge både vinklade resultat och att resultaten skulle ha en mycket högre felmarginal. Detta resulterade i att en AI-modell valdes för att minska bias i resultaten och ge ett mer konsekvent resultat. Det gjorde även att närbilder och vidvinkelbilder blev ersatta av neutrala vinklar. På grund av detta blev studien mer inriktad på just vinklarna och inte bildutsnitt och vinklar. Av dessa anledningar är den resulterande datan mer pålitlig eftersom felmarginalerna är mindre jämfört med om studien skulle utföras för hand.

Resultaten i studien är beräknade utifrån den totala mängden vinklar i varje kategori. Detta kan anses vara ett sämre sätt att utföra beräkningarna eftersom spel och film som har mer data kommer att påverka resultaten mer. Däremot finns det fördelar med att räkna ut resultaten på detta sätt. Genom att ta den totala mängden vinklar förlorar spel och film sin identitet och blir till en singular uppsättning av data. Detta resulterar i att de representerar genren mer än sig själva. Det finns andra sätt att räkna ut datan på som skulle ge resultat som representerade de spel och filmer som samlats in bättre. Exempelvis skulle alla spel och filmer kunna räknas om till procentuella vinklar för sig, för att sedan räkna ut medelvärdet av dessa procent. Detta skulle göra att alla spel och filmer har lika stor påverkan på slutresultatet oavsett deras längd. Den resulterande datan skulle dock representera spelen och filmerna mer än genren eftersom de behåller sin identitet.

Resultatet styrker Halper, Helbing och Strothotte (2001) teorier om att spelkameran tar hänsyn till spelets intentioner. I likhet med hur film använder kameravinklar för att förmedla handlingen kunde spel förstärka sin egen handling med hjälp av liknande kamerakonventioner. Om spelutvecklare tar hänsyn till dessa kamerakonventioner under arbetet kan berättelsen enklare förmedlas vilket kan leda till ett mer enhetligt spel. Resultatet i denna studie innefattar där emot inte alla genrer men påvisar att genrer generellt sett hanterar kameraarbetet likvärdigt mellan spelcutscenes och film. Detta kan förstärkas eftersom Wu m.fl. (2018) påvisade att film använder sig av kameravinklar för att förmedla maktdynamiker mellan karaktärer. Detta skulle då kunna tillämpas på spel där karaktärerna i detta fall blir de karaktärer som deltar i spel scenen. Eftersom spel och film hade liknande kameraanvändning kan det tyda på att Wu m.fl. (2018) teorier är tillämpningsbara på spel.

Resultaten från denna studie innefattar endast tre genrer men över lag liknade spelcutscenes och film varandra i kamearbete. Eftersom dessa genrer var snarlika i användning av kameravinklar bör detta kunna appliceras på andra genrer. Dock följde inte alla genrer samma kamerakonventioner mellan spel och film enligt denna studie vilket resulterar i att det finns en chans att andra genrer inte hanterar vinklarna likvärdigt.

5.2.2 Urval

Som beskrivet i metodkapitlet inkluderade urvalet av filmer den mest populära filmen enligt IMDb. IMDb är som tidigare nämnt den största sidan gällande filmer och deras betyg vilket gjorde att den ansågs vara det bästa sättet att utföra filmurvalet. Kriterierna för filmerna var att de var på topplistan för respektive genre och att de inte vara regisserade av samma person som en annan film som valts. En av filmerna i varje genre skulle även vara den med högst betyg i genren däremot var det inte garanterat att denna film representerade genren perfekt vilket gjorde att två andra filmer valdes ur topplistan som hade en bättre representation. Ett tydligt exempel på en film som var mer annorlunda men togs med är *The Matrix* (1999). Enligt IMDb klassificeras det som en kampsportsfilm men den är lite annorlunda från vad som kan anses vara en riktig kampsportsfilm. Filmen har däremot alla delar som krävs för att den ska kunna anses vara en kampsportsfilm eftersom delar av handlingen är om kampsport och att lära huvudkaraktären att slåss. Utöver detta följer filmen *Olle Sjögrens* (2007) definition av kampsport vilket gör att den uppfyller kriterierna för att kunna anses vara en kampsportsfilm. Som lyft i analysen av kampsport följde dock *The Matrix* (1999) slutresultatet vilket gör att den fortfarande passar som exempel. De andra filmerna passar bättre in i genrerna eftersom de är mer klassiska exempel på filmer i just den genren. Detta gör att de resultat som framkommer är mer pålitliga.

IMDb använder sig av professionella inom industrin som stöds av flera användare och deras bedömning för att kategorisera filmerna. Sedan får deras egna anställda verifiera denna kategorisering för att säkerställa att den inte blir felplacerad. IMDb är inte allmänt tillgänglig i kina på grund utav deras brandvägg de har satt upp för många utländska webbplatser. Detta gör att en stor del av befolkningen inte har tillgång till hemsidan. I fallet av *Crouching Tiger, Hidden Dragon* (2000) blir detta intressant eftersom filmen är kinesisk i grunden. Filmen mottogs där emot inte perfekt i Asien, de ansåg att det var för mycket västerländska drag i filmen jämfört med de filmer de var vana vid (Sable, 2001). Dock bör detta inte påverka resultaten eftersom den fortfarande är placerad på topplistorna. Då det är filmintresserade människor som anländer sig av webbplatsen bör användarnas kategorisering också vara relativt pålitlig eftersom inte en singulär användare har makten att göra en ändring.

Spel hade ett mer godtyckligt urval jämfört med film. De spel som valdes hade däremot, som nämnt i metodkapitlet, några kriterier som behövde uppfyllas. De skulle vara mer kända spel för att de skulle ha en större chans att vara en bättre representation av genren. Även här i likhet med film togs det hänsyn till vem som producerat spelet för att eliminera risken för att samma producent kan ha en tendens att använda en viss vinkel mer än andra. Eftersom spelen valdes på detta sätt blev det lättare att ta med spel som representerade sin genre på ett bra sätt. Trots detta finns det nackdelar med hur urvalet av spel utfördes. Eftersom spelens längd inte togs hänsyn till fick de i vissa fall väldigt olika påverkan på slutresultatet eftersom procentsatserna räknades ut baserat på den totala mängden vinklar i varje kategori. Ett tydligt exempel på detta är exempelvis inom skräck där *Silent Hill F* (2025) var ungefär dubbelt så lång som *Outlast 2* (2017). *Silent Hill F* (2025) hade ungefär 205 minuter av inspelat material medan *Outlast 2* (2017) hade ungefär 105 minuter av inspelningar. Detta gjorde att *Silent Hill F* (2025) hade en mycket större påverkan på slutresultatet jämfört med *Outlast 2* (2017). Men som tidigare nämnt så ska spelen representera genren utan individualitet för att säkerställa att genren blir undersökt och inte spelen.

5.2.3 Validitet

Mängden data som samlades in påverkar också hur trovärdigt resultatet är. Studien innehöll tre spel och tre filmer inom varje genre och undergenre, dessa hade varierande längder men överlag var ingenting under en och en halv timme långt. Eftersom bara tre spel och tre filmer undersöktes kan resultaten inte garanteras men de bör ge en generell bild av hur kameravinklar används i båda typerna av media. Både film och spel uppvisade liknande tendenser inom studieobjekten som slutresultatet.

Eftersom endast cutscenes undersöktes i denna studie för att svara på frågan om spelcutscenes liknar filmer så är det inte säkert att spel överlag liknar film i kameraarbete. Skillnaden mellan cutscenes och gameplay är extrem eftersom cutscenes oftast har förbestämda vinklar och rörelser av kameran medan gameplay låter spelaren själv ofta kontrollera hur kameran ska röra sig och i vilken vinkel den ska vara. Av denna anledning kan de anses vara ett mindre användbart resultat eftersom cutscenes och film har liknande produktion och drag. Framtida studier skulle i detta fall kunna utveckla området genom att studera hur gameplay förhåller sig till kameraanvändning inom film. Detta skulle kunna utveckla förståelsen för ämnet utöver de resultat som har presenterats i denna studie.

5.3 Samhälleliga och etiska aspekter

Detta arbete använder sig av nedladdade filmer som kan vara en form av upphovsrättsintrång då filmer oftast inte får kopieras. Men i forskningssyfte kan material kopieras så länge materialet tas bort efter arbetet är över. Enligt svensk lagstiftning står det i 2 kap. 15 a § om upphovsrätt till litterära och konstnärliga verk (SFS 1960:729) att "[d]en som har lovlig tillgång till ett verk får framställa exemplar av verket för text- och datautvinningsändamål. Exemplaren får inte behållas längre än vad som är nödvändigt för ändamålet och får inte användas för andra ändamål." Lagen gör det tydligt vad som är tillåtet och det är enkelt att hålla sig till den. Eftersom vi har tillgång till lagliga kopior av materialet så kunde studien utföras på dessa filmer. Det samma gäller Youtube videorna.

Den använda AI-modellen skulle kunna lyftas som kontroversiell. Artificiell intelligens är i dagsläget under kritik på grund av att generativ AI ändrar mycket inom strukturen för jobbmarknaden och tar jobb från människor för den kan generera både text och bild som gör vissa jobb föråldrade. AI-modellen som användes i denna studie är en helt annan typ av AI från den omtalade. Det är en djupinlärnings AI som är till för att härma människans syn och används främst för analysering av strukturerade rutnätsdata exempelvis bilder. Som gjordes i denna studie med att modellen kollade igenom bildmaterialet.

5.4 Framtida arbete

Framtida studier skulle kunna innefatta mer djupgående datainsamling och analys av materialet. Denna studie hade fokus inom att jämföra film och spel cutscenes men det som får spel att stå ut från annan media är just valen som spelaren har. Att de får bestämma var kameran pekar och aktivt välja vad som sker. Så en möjlig vidareutveckling skulle kunna vara att analysera gameplay. Detta skulle kunna göras genom att aktivt spela in medan människor kör en viss sekvens av olika spel. Efter de kört klart får de besvara frågor kring hur deltagaren

tänkte vid sitt spelande, för att ta reda på om det var aktiva val eller om det kanske var undermedvetna val de gjorde gällande kamerans position. Sedan kan samma AI-modell analysera det insamlade spelaterialet och identifiera vad för kameravinklar som deltagaren använde sig av som mest.

Ännu en möjlig utveckling i samma spår skulle vara att analysera bildutsnitt och inte bara vinkeln men också kamerans höjd. Detta skulle ge mer nyanserade svar och göra det enklare att se om filmerna eller spelen skiljer sig mer mellan dessa olika typer av arbete med zoomen på linsen samt nivån som kameran ligger i. Nackdelen med detta är att analysen av bildaterialet skulle ta längre tid som skulle sätta större vikt på att det inte är en kort tidsfrist. Men att inkludera dessa typer skulle som sagt ytterligare förtydliga om kameraarbetet hanteras likvärdigt i datorspel och film.

Något som märktes av vid slutet av datainsamlingen när all data blev analyserad var att en intressant utveckling skulle vara att i stället för att kolla igenom populär media som en prioritet så skulle urvalet ske i längden på median. Så att allt material är ungefär samma längd för att minimera chansen att en viss titel tar över statistiken. Det blir det mer tydligt mellan de olika kameravinklarna vad som används då längden är lika så antalet vinklar inte är lika utspritt.

Referenser

Adobe (2026a). *Adobe Photoshop* (Version 27.3) [Dator program]. Tillgänglig: www.adobe.com [2026-02-16].

Adobe (2026b). *Adobe Premier* (Version 26.0) [Dator program]. Tillgänglig: www.adobe.com [2026-02-16].

Adobe (2026c). *Adobe After Effects* (Version 26.0) [Dator program]. Tillgänglig: www.adobe.com [2026-02-16].

Adobe (2026d). *Olika typer av bildutsnitt och kameravinklar i film*. <https://www.adobe.com/se/creativecloud/video/production/cinematography/camera-shots-and-angles.html> [2026-02-16]

Alien (1979). [film]. Ridley Scott. USA: Twentieth Century Fox. Tillgänglig: Disney Plus [2026-02-10]

Bordwell, D., Smith, J., Thompson, K. (2024). *Film Art – An Introduction*. 13 uppl. ISBN: 978-1-265-20547-8

Back to the Future (1985). [film]. Robert Zemeckis. USA: Universal Pictures. Tillgänglig: Disney Plus [2026-02-20].

Baranowski, A. M., & Hecht, H. (2018). Effect of camera angle on perception of trust and attractiveness. *Empirical Studies of the Arts*, 36(1), s. 90-100. DOI: 10.1177/0276237417710762

Burelli, P. (2016). Game cinematography: From camera control to player emotions. *Emotion in Games: Theory and Praxis*, s. 181-195. Cham: Springer International Publishing. DOI: 10.1007/978-3-319-41316-7

Carr, D. (2006). Defining Game Genres. I Carr, D., Buckingham, D & Burn, A. (red.) *Computer Games. Text, narrative and Play*. Cambridge: Polity.

Crouching Tiger, Hidden Dragon (2000). [film]. Ang Lee. USA: Sony Pictures Classics Inc. Tillgänglig: DVD [2026-02-20].

Ejvegård, R. (2009) *Vetenskaplig metod*. Lund: Studentlitteratur.

Figueiredo, S., & Sousa, C. C. D. (2023). Videogames as Interactive Cinema-New Perspectives. *AVANCA CINEMA-Conferência Internacional–Cinema, Arte, Tecnologia, Comunicação International 2023*, s. 20-26. DOI: 10.37390/avancacinema.2023.a545

Gall, D., & Latoschik, M. E. (2020). Visual angle modulates affective responses to audiovisual stimuli. *Computers in Human Behavior*, 109, 106346. DOI: 10.1016/j.chb.2020.106346

Gameopedia (u.å). *The Ultimate Guide To Video Game Genres*. <https://gameopedia.com/blogs/the-ultimate-guide-to-video-game-genres> [2026-02-18].

Genshin Impact (2020). [PC]. Shanghai: MiHoYo.

Get Out (2017). [film]. Jordan Peele. USA: Universal Pictures. Tillgänglig: Amazon Prime [2026-02-20].

Glebas, F. (2012). *Directing the story: professional storytelling and storyboarding techniques for live action and animation*. Routledge. ISBN: 9780080928098 (e-book).

Halper, N., Helbing, R., & Strothotte, T. (2001, September). A camera engine for computer games: Managing the trade-off between constraint satisfaction and frame coherence. *Computer Graphics Forum*, 20(3), s. 174-183. Oxford, UK and Boston, USA: Blackwell Publishers Ltd. DOI: 10.1111/1467-8659.00510.

Heavyweight Champ (1976). [arkadspel]. Tokyo: Sega.

IMDb (2026a). <https://www.imdb.com> [2026-02-06]

IMDb (2026b).

https://www.imdb.com/interest/in0000112/?ref_=nv_sr_srsg_1_tt_5_nm_0_in_2_q_hor_r [2026-02-18]

IMDb (2026c).

https://www.imdb.com/interest/in0000012/?ref_=nv_sr_srsg_3_tt_7_nm_0_in_1_q_adv_enture [2026-02-18]

IMDb (2026d).

https://www.imdb.com/interest/in0000006/?ref_=nv_sr_srsg_0_tt_6_nm_1_in_1_q_martial%20art [2026-02-18]

Inception (2010). [film]. Christopher Nolan. USA: Warner Bros. Pictures. Tillgänglig: Viaplay [2026-02-16].

Indiana Jones and the Great Circle (2024). [PC]. Rockville: Bethesda Softworks.

Jaws (1975). [film]. Steven Spielberg. USA: Universal Pictures. Tillgänglig: Amazon Prime [2026-02-20].

Jones, M. (2007). Vanishing point: Spatial composition and the virtual camera. *Animation*, 2(3), s. 225-243. DOI: 10.1177/1746847707083420.

Kraft, R. N. (1987). The influence of camera angle on comprehension and retention of pictorial events. *Memory & cognition*, 15(4), s. 291-307.

L'Arrivée d'un Train en Gare de La Ciotat (1896). [film]. Regisserad av Auguste Lumière och Louis Lumière. Frankrike: Société Lumière

Lancaster, K. (2019). *Basic cinematography: a creative guide to visual storytelling*. Routledge. ISBN: 9781351182126 (e-book).

Larsen, V., Luna, D., & Peracchio, L. A. (2004). Points of view and pieces of time: A taxonomy of image attributes. *Journal of consumer research*, 31(1), s. 102-111.

Mao, Z., Guan, Z., & Gu, X. (2023). How Do Level of Novelty and Camera Angle of Tourism-Themed Short Videos on Douyin Influence Potential Travelers' Behavioral Intentions?. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 26(9), s. 672-678. DOI: 10.1089/cyber.2022.0108

Microsoft Corporation, 2026. *Microsoft 365 Excel* [Datorprogram]. Tillgänglig: <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/excel> [2026-02-22]

Moderna Museet (2026). *Biografier: de första fotograferna*. <https://www.modernamuseet.se/stockholm/sv/utställningar/skrivet-i-ljus-de-forsta-fotograferna/biografier-de-forsta-fotograferna/> [2026-02-20].

Mortal Kombat 1 (2023). [PC]. Burbank: Warner Bros. Games.

Münsterberg, H. (1916). *The Photoplay. A psychological Study*. D. APPLETON AND COMPANY. <https://www.gutenberg.org/files/15383/15383-h/15383-h.htm>

Outlast 2 (2017). [PC]. Montreal: Red Barrel.

Pacific Rim (2013). [film]. Guillermo del Toro. USA: Warner Bros. Pictures. Tillgänglig: YouTube [2026-02-17].

Pong (1972). [arkadspel]. Syzygy: Atari.

Papastamatiou, Y.P., Mourier, J., TinHan, T., Luongo, S., Hosoki, S., Santana-Morales, O. & Hoyos-Padilla, M. (2022). Social dynamics and individual hunting tactics of white sharks revealed by biologging. *Biology Letters*, 18(3). DOI: <https://doi.org/10.1098/rsbl.2021.0599>.

Resident Evil 4 (2023). [PC]. Osaka: CapCom

Sable, S. (2001). *Crouching Tiger, Hidden Dragon*. <https://www.asianstudies.org/publications/ea/archives/crouching-tiger-hidden-dragon/> [2026-03-17]

Sarria, L. C. (2015). *The influence of camera angle in film narratives* (Doctoral dissertation, Institut for Æstetik og Kommunikation, Cognitive Semiotics Aarhus Universitet).

Savardi, M., Kovács, A. B., Signoroni, A. & Benini, S. (2023). Recognition of Camera Angle and Camera Level in Movies from Single Frames. Proceedings of the 2023 ACM International Conference on Interactive Media Experiences Workshops, pp. 79–85. DOI: 10.1145/3604321.3604334.

SFS 1960:729. *Om upphovsrätt till litterära och konstnärliga verk*.

Sleeping Dogs: Definitive Edition (2014). [PlayStation 4]. Tokyo: Square Enix.

Silent Hill F (2025). [PC]. Tokyo: Konami Digital Entertainment.

Sony (2026) *PlayStation Store*. [PC] Tillgänglig: <https://store.playstation.com> [2026-02-20].

Star Wars: Episode IV – A New Hope (1977). [film]. George Lucas. USA: 20th Century Studios, Inc. Tillgänglig: Disney Plus [2026-02-20].

Star Wars Jedi: Fallen Order (2019). [PC]. Redwood City: Electronic Arts.

Street Fighter (1987). [arkadspel]. Tokyo: Capcom.

Svenska Akademien. (2026). *Genre*. Svensk Ordbok.

<https://svenska.se/?activeTab=so&q=genre&id=169022&homografNr=&highlightLabel=&exactMatch=true> [2026-02-06]

The Karate Kid (1984). [film]. John Guilbert Avildsen. USA: Columbia Pictures. Tillgänglig: Amazon Prime [2026-02-20].

The Last of Us™ Part I (2022). [PC]. San Mateo: Sony Interactive Entertainment.

The Lord of the Rings: The Return of the King (2003). [film]. Peter Jackson. USA: New Line Cinema. Tillgänglig: prime video [2026-02-20]

The Matrix (1999). [film]. Lana Wachowski, Lilly Wachowski USA: Warner Bros. Tillgänglig: DVD [2026-02-20]

The Silence of the Lambs (1991). [film]. Jonathan Demme. USA: Orion Pictures. Tillgänglig: prime video [2026-02-20]

University of New Mexico (2025). Research Guides: Film: Web Resources. <https://libguides.unm.edu/film/web> [2026-02-05]

Vacchetti, B. & Cerquitelli, T. (2022) Cinematographic Shot Classification with Deep Ensemble Learning, *Electronics*, 11(10), s.1570. DOI:10.3390/electronics11101570.

Valve (2026) *Steam*. [PC] Tillgänglig: <https://store.steampowered.com> [2026-02-20].

Van Kerckhove, A., Geuens, M., & Vermeir, I. (2015). The floor is nearer than the sky: How looking up or down affects construal level. *Journal of Consumer Research*, 41(6), s. 1358-1371. DOI: 10.1086/679309

Wu, H. Y., Palù, F., Ranon, R., & Christie, M. (2018). Thinking like a director: Film editing patterns for virtual cinematographic storytelling. *ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications, and Applications (TOMM)*, 14(4), s. 1-22. DOI: 10.1145/3241057

Xuan, C., Chen, R., Lin, S., & Huang, H. (2024). Looking up or down? The effects of camera angle on evaluations of anthropomorphized products in advertisements. *Journal of Advertising*, 53(4), s. 530-548. DOI: 10.1080/00913367.2023.2282998

Yakuza 6: The Song of Life (2021). [PC]. Shinagawa: SEGA.

Yie Ar Kung-Fu (1985). [arkadspel]. Tokyo: Konami.

Yilmaz, M. B., Lotman, E., Karjus, A., & Tikka, P. (2023). An embodiment of the cinematographer: emotional and perceptual responses to different camera movement techniques. *Frontiers in Neuroscience*, 17, 1160843. DOI: 10.3389/fnins.2023.1160843

Youtube (2026) <https://www.youtube.com> [2026-04-01]

Østbye, H., Knapskog, K. & Helland, K. (2004) *Metodbok för medievetenskap*. 1. uppl. Malmö: Liber ekonomi.

127 Hours (2010). [film]. Danny Boyle. London: Searchlight Pictures. Tillgänglig: Disney Plus [2026-02-16].

Appendix A – The Last of Us™ Part 1. – 2022.

The Last of Us™ Part I							
	Hög	Låg	Dutch	Vidvinkel	Närbild		
Början:	2	6	0	1	7		
Mitten:	7	6	3	6	19		
Slut:	6	17	0	5	17		
	Hög	Låg	Dutch	Vidvinkel	Närbild		
Sammanställning:	15	29	3	12	43	totalt:	102
	~14,7%	~28,4%	~2,9%	~11,8%	~42,2%		
	0,147059	0,284314	0,029412	0,117647	0,421569		

Appendix B – Alien - 1979.

Alien								
	Hög	Låg	Dutch	Vidvinkel	Närbild			
Början:	25	61	2	24	112	43min		
Mitten:	30	23	0	5	123	1h 21min		
Slut:	17	29	2	1	101	1h 53min		
	Hög	Låg	Dutch	Vidvinkel	Närbild			
Sammanställning:	72	113	4	30	336	totalt:	555	
	~13%	~20,4%	~0,7%	~5,4%	~60,5%			
	0,12973	0,203604	0,007207	0,054054	0,605405			

Appendix C – Genre: Skräck.

Totala vinklar inom skräck film									
Hög	3356	Låg	4583	Dutch	266	Neutral	11216	Total	19421
	0,172803		0,23598		0,0137		0,57752		1
	17,28%		23,59%		1,37%		57,75%		100%
Totala vinklar inom skräck spel									
Hög	5741	Låg	6232	Dutch	487	Neutral	9105	Total	21565
	0,266218		0,28899		0,02258		0,42221		1
	26,62%		28,89%		2,25%		42,22%		100%

Appendix D – Genre: Äventyr.

Totala vinklara inom äventyrs film									
Hög	4528	Låg	4918	Dutch	442	Neutral	17227	Total	27115
	0,166992		0,18138		0,0163		0,63533		1
	16,69%		18,13%		1,63%		63,53%		100%
Totala vinklara inom äventyrs spel									
Hög	7869	Låg	9092	Dutch	759	Neutral	17643	Total	35363
	0,222521		0,2571		0,02146		0,49891		1
	22,25%		25,71%		2,14%		49,89%		100%

Appendix E – Genre: Kampsport.

Totala vinklara inom kampsports film									
Hög	2690	Låg	3055	Dutch	264	Neutral	14993	Total	21002
	0,128083		0,14546		0,01257		0,71388		1
	12,81%		14,55%		1,25%		71,39%		100%
Totala vinklara inom kampsports spel									
Hög	7588	Låg	7063	Dutch	288	Neutral	26273	Total	41212
	0,184121		0,17138		0,00699		0,63751		1
	18,41%		17,14%		0,70%		63,75%		100%