



ENSIESITYSKUUKAUDEN JA TUOTANTOBUDJETIN VAIKUTUS KOTIMAIS- TEN ELOKUVIEN KATSOJALUKUIHIN

Kvantitatiivinen tutkimus kotimaisten elokuvien katsojalukuihin vaikuttavista tekijöistä vuosina 2012–2021

Lappeenrannan–Lahden teknillinen yliopisto LUT

Kauppätieteiden kandidaatintutkielma

2023

Jade Reinilä

Tarkastaja: Tutkijaopettaja Maija Hujala

TIIVISTELMÄ

Lappeenrannan–Lahden teknillinen yliopisto LUT

LUT-kauppakorkeakoulu

Kauppätieteet

Jade Reinilä

Ensiesityskuukauden ja tuotantobudjetin vaikutus kotimaisten elokuvien katsojalukuihin

Kvantitatiivinen tutkimus kotimaisten elokuvien katsojalukuihin vaikuttavista tekijöistä vuosina 2012–2021

Kauppätieteiden kandidaatintyö

2023

37 sivua, 3 kuvaa, 6 taulukkoa ja 26 liitettä

Tarkastaja: Tutkijaopettaja Maija Hujala

Avainsanat: Kotimainen elokuva, katsojaluvut, tuotantobudjetti, ensiesityskuukausi, lineaarinen regressio

Tämä kandidaatintutkielma tutkii ensiesityskuukauden ja tuotantobudjetin roolia kotimaisten elokuvien katsojalukujen kontekstissa. Keskeisenä tavoitteena oli selvittää, onko kotimaassa tunnistettavissa katsojalukujen edistämisen kannalta otollisempia kuukausia, ja toisaalta myös eroaako tuotantobudjetin yhteys katsojalukuihin eri sisältöisissä elokuvissa. Tutkielman teoreettinen viitekehys pohjautuu pääasiallisesti aikaisempiin ulkomailla toteutettuihin tutkimuksiin elokuvien katsojalukuihin vaikuttavista tekijöistä kotimaisen tutkimustiedon ollessa vähäistä.

Tutkimuksen aineisto kerättiin Suomen elokuvasäätiön avoimesta datasta sekä internetlähteitä apuna käyttäen, ja se koostuu 274 kotimaassa elokuvateatterilevityksessä olleesta kotimaisesta elokuvasta vuosilta 2012–2021. Tutkielma toteutettiin määrällisenä tutkimuksena ja keskeisimpänä menetelmänä hyödynnettiin lineaarista regressiota.

Tutkimuksen tuloksissa oli yhteneväisyyksiä sekä eroja aiempaan tutkimustietoon, mitä osaltaan selittää aikaisempien tutkimusten painottuminen Suomen ulkopuolelle. Tutkimustulokset osoittavat, että ensiesityskuukausi ja tuotantobudjetti ovat keskeisessä roolissa kotimaisten elokuvien suosion määrittämisessä. Kotimaassa erityisen suotuisiksi ensiesityskuukausiksi havaittiin tammi-, helmi-, elo-, syys-, loka- ja joulukuu, ja epäsuotuisemmiksi vuoden loput kuukaudet. Budjetilla todettiin olevan positiivinen yhteys katsojalukuihin, ja tutkituista genreistä draamaelokuvien kontekstissa se onnistuu selittämään katsojalukujen vaihtelua eniten ja dokumenttielokuvien kontekstissa heikoiten.

ABSTRACT

Lappeenranta–Lahti University of Technology LUT

School of Business and Management

Business Administration

Jade Reinilä

Effects of release month and production budget on viewing figures of domestic films

A quantitative study on factors affecting viewing figures of domestic films in 2012-2021

Bachelor's thesis

2023

37 pages, 3 figures, 6 tables and 26 appendices

Examiner: Associate Professor Maija Hujala

Keywords: Finnish film, viewing figures, production budget, release month, linear regression

This bachelor's thesis examines the role of release month and production budget in the context of Finnish films' viewing figures. The aim of the study was to determine whether some months are more favourable release periods for domestic films than others, and on the other hand, whether the relationship between production budget and viewing numbers differs in films with different contents. The theoretical framework of this study was mainly based on previous studies conducted abroad on factors affecting films' viewing figures as domestic research is scarce at present.

The data of the study was collected from the open data of Finnish Film Foundation and other internet sources. It consists of 274 domestic films that were distributed in Finnish movie theaters between 2012 to 2021. This study was conducted as quantitative research and the main method used for analyzing the data was linear regression.

The results of this study had both similarities and differences with previous research, which is partly explained by the previous studies' strong emphasis on foreign countries. The results indicate that release month and production budget play a central role in determining the success of Finnish films. January, February, August, September, October and December are suggested to be particularly favourable release months in Finland, and the rest of the year is deemed as unfavourable. Production budget is found to have a positive relationship with viewing figures. Furthermore, of the studied genres, budget succeeds to explain the highest proportion of variation in viewing numbers in the context of drama films. On the other hand, budget explains least variation within documentaries.

SYMBOLI- JA LYHENNELUETTELO

Lyhenteet

OLS pienimmän neliösumman estimointimenetelmä (Ordinary Least Squares)

Kreikkalaiset

ε jäännöstermi, residuaali

Sisällysluettelo

Tiivistelmä

Abstract

Symboli- ja lyhenneluettelo

1	Johdanto	1
1.1	Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset	3
1.2	Tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen rajaus	4
1.3	Tutkimuksen rakenne	4
2	Kotimaisen elokuvateollisuuden ja katsojalukujen kehitys	5
3	Katsojalukuihin vaikuttavat tekijät	8
3.1	Ensiesitysjankohdan rooli	8
3.2	Elokuvan taloudelliset tekijät	10
3.3	Elokuvan sisältö ja talentti	11
3.4	Elokuvan laatu	13
3.5	Tutkimushypoteesit	15
4	Tutkimusaineisto ja -menetelmät	16
4.1	Aineiston kuvailu ja aineistonkeruumenetelmät	16
4.2	Muuttujat	17
4.3	Tutkimusmenetelmät	19
5	Tutkimustulokset	21
5.1	Ensiesityskuukauden ja budjetin yhteys katsojalukuihin	24
5.2	Ensiesityskuukausien suotuisuus	27
5.3	Tuotantobudjetin yhteys katsojalukuihin genrekohtaisesti	30
5.4	Tutkimustulokset suhteessa tutkimushypoteeseihin	31
6	Yhteenvedo ja johtopäätökset	33
6.1	Tutkimuskysymyksiin saadut vastaukset	33
6.2	Luotettavuuden arviointi ja jatkotutkimusaiheet	36
	Lähteet	38

Liitteet

- Liite 1. Jatkuvien muuttujien tilastolliset tunnusluvut
- Liite 2. Kategoristen muuttujien jakaumat
- Liite 3. Yhden muuttujan lineaariset regressiot, selitettävänä *katsojat*
- Liite 4. Mallin 1a estimointitulokset
- Liite 5. Mallin 1b estimointitulokset
- Liite 6. Mallin 1c estimointitulokset
- Liite 7. Mallin 1a selitysvoima
- Liite 8. Mallin 1b selitysvoima
- Liite 9. Mallin 1c selitysvoima
- Liite 10. Mallin 1a taustaoletukset
- Liite 11. Mallin 1b taustaoletukset
- Liite 12. Mallin 1c taustaoletukset
- Liite 13. Mallia 2a pohjustava varianssitesti ja t-testi
- Liite 14. Mallia 2b pohjustava varianssitesti ja t-testi
- Liite 15. Mallin 2a estimointitulokset
- Liite 16. Mallin 2b estimointitulokset
- Liite 17. Mallin 2a selitysvoima
- Liite 18. Mallin 2b selitysvoima
- Liite 19. Mallin 2a taustaoletukset
- Liite 20. Mallin 2b taustaoletukset
- Liite 21. Mallin 3a estimointitulokset – dokumenttielokuvat
- Liite 22. Mallin 3b estimointitulokset – draamaelokuvat
- Liite 23. Mallin 3c estimointitulokset – komediaelokuvat
- Liite 24. Mallin 3a taustaoletukset
- Liite 25. Mallin 3b taustaoletukset
- Liite 26. Mallin 3c taustaoletukset

Kuvaluettelo

Kuva 1: Kotimaisten elokuvien katsojat suomalaisissa elokuvateattereissa vuosina 2000–2022

Kuva 2: Kotimaisten elokuvien keskimääräiset katsojamäärät ensiesityskuukauden mukaan vuosina 2012–2021

Kuva 3: Kotimaisten elokuvien keskimääräiset euromääräiset tuotantobudjetit genreittäin vuosina 2012–2021

Taulukkuuettelo

Taulukko 1: Tutkimuksessa käytettävät muuttujat

Taulukko 2: Jatkuvien muuttujien korrelaatiomatriisi

Taulukko 3: Kuukauden ja budjetin merkitystä tutkivien mallien estimointitulokset

Taulukko 4: Ensiesityskuukauden suotuisuuden mallien estimointitulokset

Taulukko 5: Tuotantobudjetin genrekohtaista yhteyttä tutkivien mallien tulokset

Taulukko 6: Tutkimushypoteesien paikkansapitävyys

1 Johdanto

Elokuvateollisuus on kansainvälisesti merkittävä taloudellinen tekijä. Yhdysvaltalaisen Motion Picture Associationin (2022, 3) mukaan vuonna 2021 elokuvateatterilevityksessä olleet elokuvat tuottivat kansainvälisesti 21,3 miljardia dollaria lipputuloina, ja erään arvion mukaan luvun ennustetaan kasvavan 92,4 miljardiin dollariin vuoteen 2030 mennessä (Yahoo Finance 2023). Elokuvateatterimarkkinoiden tuottamat suuret tulot ovat herättäneet alan tutkijoissa suurta mielenkiintoa selvittää minkälaiset tekijät vaikuttavat elokuvien saamaan suosioon. Miksi jotkin elokuvat niittävät suurta menestystä, kun taas toiset eivät? Mitä yhteistä näillä suuren suosion saavuttavilla elokuvilla on? Elokuvien menestykseen vaikuttavia tekijöitä on tutkittu viime vuosina laajasti näihin kysymyksiin vastaamiseksi ja menestyselokuvan reseptin selvittämiseksi, mutta Suomen tasolla tutkimus on vielä vähäistä.

Elokuva-alan tutkimuksessa elokuvan menestystä mitataan tyypillisesti elokuvan rahallisella menestyksellä eli sen tuottamilla lipputulolla. Tutkijat ovat pyrkineet selittämään ja mallintamaan lipputuloja erilaisin menetelmin, ja mahdollisiksi selittäjiksi on ehdotettu useita tekijöitä. Yhdysvaltoihin keskittyvässä tutkimuksessaan Smit ja Pangarker (2013, 56) mallinsivat lipputuloja kvantitatiivisin menetelmin ja totesivat tuotantobudjetilla, tuotantoyhtiöllä, akatemiaehdokkuuksilla sekä jatko-osana olemisellä olevan positiivinen yhteys elokuvan tuottamiin tuloihin. Suurilla tuotantoyhtiöillä on tyypillisesti käytössään suuremmat tuotantobudjetit, mikä mahdollistaa tähtinäyttelijöiden palkkaamisen ja laaja-alaisemman markkinointistrategian, jolloin elokuva todennäköisemmin tavoittaa suuremman yleisön (Smit & Pangarker 2013, 54). Tähtinäyttelijöiden läsnäolo elokuvassa voidaan tulkita laadukkaana elokuvan merkiksi, ja sillä on todettu olevan kasvattava vaikutus elokuvan lipputuloihin (mm. Elberse 2007, 118; Peng, Kang, Anwar & Li 2019, 274). Elbersen (2007, 119) mukaan tämä yleistys ei kuitenkaan päde jokaiseen maineikkaaseen näyttelijään, ja tarjoaa selitykseksi mahdollisia eroja näyttelijöiden työtehtävien laajuudessa elokuvan tuotannon aikana, esimerkiksi markkinointiin osallistumisessa.

Myös Feng (2017) korostaa tähtinäyttelijöiden positiivista vaikutusta elokuvan suosioon kiinalaisten katsojien keskuudessa toteuttamassaan tutkimuksessa. Kuuluisat näyttelijäkaartit houkuttelevat paljon elokuvakatsojia, ja etenkin suuren sosiaalisen median seuraajakunnan omaavilla tähdillä on keskeinen merkitys elokuvan menestykselle. Tutkimuksessa elokuvan menestystä kuvaavana muuttujana pidetään lipputulojen lisäksi myös Oscar-palkintojen määrää. Oscar-palkintoja saaneet elokuvat keräsivät keskimäärin suuremman katsojakunnan ja saivat korkeampia arvosteluja katsojilta. (Feng 2017, 668)

Katsojien sekä kriitikoiden näkemyksillä elokuvista on todettu olevan vaikutusta elokuvien menestykseen. Basuroy, Chatterjee ja Ravid (2003, 116) korostivat kriitikkoarvostelujen merkitystä elokuvan suosion selittäjänä, mutta havaitsivat positiivisilla arvosteluilla olevan merkittävämpi positiivinen yhteys lipputulojen nostattamiseen kuin negatiivisilla niiden laskemiseen. Tuoreemman tutkimustiedon mukaan arvosteluiden ja elokuvan suosion välinen yhteys ei kuitenkaan välttämättä ole näin suoraviivainen. Lipputulojen, arvostelujen ja julkaisujankohdan yhteyttä selvittävässä tutkimuksessa, Bergin ja Raddickin (2017, 123) mukaan kummallakaan katsoja- eikä kriitikkoarvosteluilla ollut yhteyttä elokuvan generoimiin tuloihin, minkä taustalla voi mahdollisesti olla katsojien vähäinen kiinnostus arvosteluja kohtaan elokuvankatsomis päätöstä tehdessään. Tutkijat kuitenkin havaitsivat elokuvan ensiesityskuukauden ja elokuvan rahallisen menestyksen välillä olevan yhteys. Tutkimuksessa suurta menestystä saavuttaneiden elokuvien ensiesitysjankohta oli tyypillisesti joko kesäkuukausina tai marras-joulukuussa, kun taas heikoimmaksi kuukaudeksi todettiin tammikuu. (Berg & Raddick 2017, 121)

Elokuvan menestystä selittäviä tekijöitä pohtiessa ei voida unohtaa elokuvan sisällön merkitystä. Peng et al. (2019, 268) toteavat, että etenkin perheystävälliset elokuvat, kuten animaatioelokuvat, pärjäävät elokuvateattereissa keskimäärin paremmin verrattuna väkivaltaisista ja seksuaalisia kohtauksia sisältäviin elokuviin. Tällaisten tyypillisesti korkeamman ikärajan sisältöjen vaikutusta elokuvan menestykseen on analysoitu ja niillä on havaittu olevan yhteys lipputuloihin. Väkivallan läsnäolo vaikuttaa positiivisesti elokuvan tuottokykyyneen, kun taas runsas seksuaalinen sisältö sekä törkeä kielenkäyttö heikentävät sitä. (Garcia-del-Barrio & Zarco 2017, 1685)

1.1 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Vaikka elokuvien menestystekijöihin vaikuttavia tekijöitä on tutkittu ulkomailla laajemmin, on akateeminen tutkimus kotimaisen elokuvan kontekstissa vielä vähäistä. Suomalainen elokuvatuotanto on suhteellisen pientä kansainvälisessä skaalassa, eikä paikallisen tutkimustiedon puuttuessa voida automaattisesti tehdä oletusta, että kotimaisten elokuvien menestykseen vaikuttavat samanlaiset tekijät kuin esimerkiksi paljolti tutkitulla Yhdysvaltojen elokuva-alalla. Kotimaisen elokuva-alan tutkimuksessa on aukko, jota tämä tutkielma pyrkii täyttämään alan ymmärryksen kartuttamiseksi. Tämä tutkielma pyrkii selvittämään elokuvien katsojalukuihin vaikuttavia tekijöitä kotimaisen elokuvan kontekstissa, keskittyen erityisesti ensiesitysajankohdan ja budjetin merkitykseen. Tutkimuksen päätutkimuskysymys ja alatutkimuskysymykset ovat seuraavanlaiset:

- 1) *Minkälaisia vaikutuksia ensiesityskuukaudella ja budjetilla on elokuvan katsojalukuihin?*
- 2) *Mitkä kuukaudet ovat suotuisimpia julkaisuajankohtia elokuvan katsojalukujen näkökulmasta? Mitkä puolestaan epäsuotuisimpia?*
- 3) *Minkälainen vaikutus budjetin suuruudella on eri genrejen katsojalukuihin?*

Tyypillisesti alan kirjallisuudessa elokuvien menestystä mitataan elokuvan lipputuloilla, mutta tällöin ongelmaksi kuitenkin ilmenee erot lippujen hinnoissa elokuvateattereittain ja vuosittain. Jotta elokuvat olisivat vertailukelpoisia keskenään, tässä tutkielmassa hyödynnetään kokonaiskatsojalukuja objektiivisempänä menestyksen mittarina, sillä elokuvien lipputulot ja katsojaluvut ovat vahvasti positiivisesti korreloituneita.

Tutkimuksen tavoitteena on tunnistaa, onko erilaisilla tekijöillä, erityisesti ensiesitysajankohdalla ja budjetilla, yhteyttä kotimaisten elokuvien katsojalukuihin, ja mikäli on, niin minkälainen tämä yhteys on. Erityisenä kiinnostuksen kohteena on selvittää, onko kotimaassa tunnistettavissa katsojalukujen kannalta merkittäviä ensiesityskuukausia, jolloin julkaistut elokuvat menestyvät paremmin, ja toisaalta myös hahmottaa mitkä kuukaudet eivät ole katsojalukujen kannalta otollisia. Tavoitteena on myös hahmottaa budjetin rooli elokuvien

suosiossa ja tutkia, onko budjetilla erilainen yhteys katsojalukuihin eri sisältöisissä elokuvissa. Tutkielman tutkimuskysymykset on muotoiltu tukemaan näiden tavoitteiden saavuttamista.

1.2 Tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen rajaus

Tutkimus toteutetaan kvantitatiivisia menetelmiä hyödyntäen tilastojen käsittelyyn suunnatulla Stata-ohjelmistolla. Tutkimusaineistona käytetään Suomen elokuväsäätöön ylläpitämää avointa dataa Suomessa elokuvateattereissa esitetyistä elokuvista vuodesta 1972 lähtien. Kandidaatin tutkielman suppean luonteen vuoksi tutkielmassa keskitytään analysoimaan kotimaisia elokuvia kymmenen vuoden ajanjaksolta, vuosilta 2012–2021. Aineistonkeruun ajankohtana vuoden 2022 tietoja ei vielä ollut saatavilla koko vuoden ajalta, minkä takia kyseistä vuotta ei otettu mukaan analyysiin. Tutkielmassa käytetään Suomen elokuväsäätöön aineistosta muuttujia katsojat, ensi-iltavuosi, genre, budjetti, tuotannon tuet sekä markkinointiin ja levitykseen liittyvät tuet. Lisäksi aineistoa täydennetään luomalla muuttujat ensiesityskuukaudelle, ensiesityskuukauden suotuisuudelle katsojalukujen näkökulmasta sekä katsoja- ja kriitikkoarvosteluille. Katsoja-arvostelut saadaan Internet Movie Database -sivustolta, kun taas kriitikkoarvostelut kootaan Helsingin Sanomia sekä elokuva-arvosteluita julkaisevaa Episodi-lehteä apuna käyttäen.

1.3 Tutkimuksen rakenne

Johdannon jälkeen tutkielmassa taustoitetaan kotimaista elokuvatuotantoa ja tarkastellaan aikaisempaa tutkimustietoa elokuvien menestykseen vaikuttavista tekijöistä. Luvussa avataan jo johdannossa esiteltyjä tutkimuksia tarkemmin ja tuodaan esille lisää aikaisempaa tutkimustietoa. Tämän jälkeen esitellään aikaisemman tutkimuksen pohjalta muodostetut tutkimushypoteesit. Tämän jälkeen tutustutaan syvällisemmin tutkimuksen aineistoon ja sen analysoimiseen käytettäviin tutkimusmenetelmiin. Seuraavassa luvussa esitellään tutkimuksen tulokset sekä päätökset tutkimushypoteesien hyväksymisestä ja hylkäämisestä. Viimeisimpänä tutkielmassa tehdään yhteenveto ja esitellään tutkimuksen johtopäätökset. Lisäksi luvussa esitellään mahdollisia jatkotutkimusaiheita sekä arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta.

2 Kotimaisen elokuvateollisuuden ja katsojalukujen kehitys

Tässä luvussa taustoitetaan kotimaista elokuvatuotantoa ja alan kehitykseen vaikuttaneita tekijöitä käymällä läpi Piispan ja Junttilan (2013a-h) aiheesta kirjoittamia verkkodokumentteja. Lisäksi luvussa tutustutaan kotimaisten elokuvien katsojalukujen kehitykseen vuosien varrella hyödyntäen Suomen elokuvasäätiön tietoja elokuvien katsojamääristä.

Suomalainen elokuvateollisuus juontaa juurensa 1900-luvun alkuun. Ensimmäinen suomalainen elokuva *Salaviinanpolttajat* julkaistiin vuonna 1907. 1900-luvun alkupuolella kotimainen elokuvatuotanto oli vielä melko pienimuotoista, vähätuottoista liiketoimintaa ja kaiken kaikkiaan kotimaiset elokuvat olivat vielä harvinaisia valkokankaalla. Kotimaisen elokuvateollisuuden ensimmäisenä kymmenenä vuotena julkaistiin yhteensä 25 elokuvaa. (Piispa & Junttila 2013a) 1920-luvulta lähtien kotimainen elokuvatuotanto alkoi kehittyä alan yhtiöiden määrän kasvaessa. Ensimmäinen suomalainen teollinen elokuvayhtiö oli Suomi-Filmi Oy, jota pidetään yhtenä aikansa merkittävimmistä kotimaisista tuotantoyhtiöistä. Yhtiön tavoitteena oli elokuvatuotannon teollistaminen ja suuremman mittakaavan tuotannon saavuttaminen, ja se oli pitkään Suomen menestyksekkäimpiä tuotantoyhtiöitä. (Piispa & Junttila 2013b)

Alaa kohtasi vaikea käänköskohta laman saapuessa Suomeen 1930-luvulla, ja kotimaisen elokuvateollisuuden tulevaisuus oli vaakalaudalla. Vaikeista ajoista huolimatta kotimainen elokuvateollisuus selviytyi kriisistä ja talouden kohetessa elokuvia tuotettiin ennätysellisiä määriä. Näin kotimainen elokuvateollisuus siirtyi kulta-ajalleen, joka kesti 1950-luvun loppupuolelle asti sotavuosien rasitteista huolimatta. (Piispa & Junttila 2013c) 1950-luvulla julkaistiin kaikkien aikojen katsotuin kotimainen elokuva, Edvin Laineen ohjaama *Tuntematon sotilas*, joka keräsi huikeat 2,8 miljoonaa katsojaa. (Piispa & Junttila 2013d)

Suomalaisen elokuvan kulta-aika tuli kuitenkin päätökseen 1960-luvulle siirryttäessä katsojalukujen romahtaessa. Elokuva-ala oli murroksessa televisioiden yleistyessä, eivätkä elokuvateatterit enää vetäneet katsojia puoleensa. Elokuvatuotannosta oli tullut kannattamatonta liiketoimintaa, ja kotimaiset elokuvayhtiöt tuottivat vähemmän elokuvia. Tämän kehityksen seurauksena perustettiin Suomen elokuvasäätiö (SES), joka on yhä tänä päivänä merkittävin suomalaisen elokuvan edistäjä ja tukija. Suomen elokuvasäätiö jakaa kotimaisille elokuville

erilaisia tukia ja mahdollisti elokuvatuotannon uuden nousun. Elokuva-alan tukien avulla kotimainen elokuvateollisuus kasvoi 1960–1990-luvuilla ja elokuvatuotannosta tuli yhä ammattimaisempaa. Samanaikaisesti elokuvatuotannon rahoitusmuodot lisääntyivät ja tuotantobudjetit olivat entistä suurempia. Suomalainen elokuva alkoi kansainvälistyä alan toimijoiden määrän kasvaessa. (Piispa & Juntila 2013e, 2013f, 2013g)

Kotimaisen elokuvatuotannon kehittyessä ammattimaisemmaksi ja merkittävämmäksi liiketoiminnaksi, katsojalukujen laskusuuntainen kehitys jatkui yhä kulminoituen 1990-luvun loppuun. 1990-luvulla kotimaista elokuvaa kartettiin ja katsojaluvut olivat ennätysalhaita. Vuonna 1995 Suomi liittyi Euroopan Unioniin ja talous alkoi hiljalleen elpyä. 2000-luvun vaihdetta lähestyessä kotimainen elokuva alkoi jälleen löytää yleisön suosioon ja kotimaiset elokuvantekijät uskalsivat tarttua kansainvälisempiin genreihin. Keskeisenä yksittäisenä tekijänä tälle ”suomalaisen elokuvan buumille” pidetään elokuvatuotannon prosessien ammattimaistumista ja tuottajan roolin kasvua. (Piispa & Juntila 2013e, 2013f, 2013g)

2000-luvulla suomalainen elokuvateollisuus on nauttinut vakaammista oloista tuotantotukien roolin vakiintuessa. Kotimaiset elokuvat ovat saavuttaneet yleisöä niin Suomessa kuin ulkomailla, ja etenkin dokumentti- ja lastenelokuvat ovat saaneet jalansijaa. Elokuvien kaupallistuminen ja markkinoinnin roolin kasvu ovat vaikuttaneet merkittävästi kotimaisen elokuvatuotannon kasvuun. (Piispa & Juntila 2013h)

Kuvassa 1 ovat kotimaisten elokuvien keräämät katsojaluvut aikavälillä 2000–2022. 2000-luvulla kotimaisten elokuvien saamista katsojaluvuissa on nähtävissä paljon vaihtelua vuosien välillä. 2000-luvun alusta lähtien katsojalukujen kehitys on ollut volatiilia, mutta trendinäkijä on ollut pääsääntöisesti nouseva. Vuoden 2015 jälkeen tämä kehitys pysähtyi. Vuosi vuodelta katsojaluvut ovat pääsääntöisesti laskeneet, eikä vuoden 2017 jälkeen kotimaisilla elokuvilla ole enää ylletty yli kahden miljoonan katsojalukuihin. Eräänä vaikuttavana tekijänä tämän kehityksen taustalla on suoratoistopalveluiden yleistymisen 2010-luvun loppua kohden (Ryu & Cho 2022, 593). Nykypäivänä tuotantoyhtiöt tuottavat elokuvia myös suoraan suoratoistopalveluihin julkaistaviksi, eikä kaikilla elokuvilla enää ole elokuvateatterilevitystä.



Kuva 1. Kotimaisten elokuvien katsojat suomalaisissa elokuvateattereissa vuosina 2000–2022 (Suomen elokuvasäätiö (SES) 2020, 2021, 2022, 2023c)

Etenkin vuonna 2020 alkaneesta koronapandemiasta seuranneet kokoontumisrajoitukset ovat vaikuttaneet elokuvateattereiden suosion heikkenemiseen. Ryun ja Chon (2022, 594) mukaan ”uuteen normaaliin” tottuneet kuluttajat ovat alttiimpia jatkamaan suoratoistopalveluiden käyttöä pandemian jälkeen kuin palaamaan elokuvateattereihin. Koronapandemia heikensi myös tuotantoyhtiöiden tuotantomahdollisuuksia ja kuritti elokuvateatteriliiketoimintaa merkittävästi teatterisuluilla. Pandemian alku vaikutti suhteellisesti enemmän ulkomaisten kuin kotimaisten elokuvien katsojalukuihin Suomessa. Kuvasta 1 onkin nähtävissä, että koronapandemian vaikutukset kotimaisten elokuvien katsojalukuihin olivat merkittävimmät vasta vuonna 2021. Vuoden 2022 luvut antavat jo mahdollisesti viitettä, että kotimaisten elokuvien katsojaluvut alkavat palautua takaisin koronaa edeltävälle uralleen.

3 Katsojalukuihin vaikuttavat tekijät

Tässä luvussa tutustutaan aikaisempaan tutkimukseen katsojalukuihin vaikuttavista tekijöistä lipputulojen näkökulmasta, sillä alan kansainvälinen tutkimus painottuu vahvasti lipputulojen selittämiseen katsojalukujen sijasta. Katsojalukujen ja lipputulojen voidaan todeta olevan vahvasti korreloituneita, joten on perusteltua tarkastella katsojalukuja lipputulojen kautta. Katsojalukuihin vaikuttavat tekijät on jaettu aihepiireittäin neljään alalukuun. Luvun lopussa esitellään aikaisemman tutkimustiedon pohjalta muodostetut tutkimushypoteesit.

3.1 Ensiesitysajankohdan rooli

Elokuvan julkaisuajankohdan valitseminen on keskeinen strateginen päätös tuotantoyhtiölle (Cabral & Natividad 2020, 276). Sijoittamalla ensiesityksen katsojalukujen kannalta mahdollisimman suotuisaan ajankohtaan, tuotantoyhtiöt voivat pyrkiä vaikuttamaan elokuvan mahdollisuuksiin kerätä enemmän yleisöä. Elokuvan avausviikonlopun suoriutumista voidaan pitää tärkeänä indikaattorina elokuvan lopullisesta kokonaismenestyksestä (Cabral & Natividad 2016, 291).

Ensiesitysajankohdan vaikutusta on tutkittu kansainvälisillä markkinoilla laajasti ja tietyt ajankohdat on tunnistettu suotuisemmiksi elokuvan menestystä ajatellen. Etenkin juhlapyyhiä ja kesäloma-aikaa pidetään kannattavina ensiesitysajankohtina elokuville. Brewerin, Kelley'n ja Josefowiczin (2009, 601) mukaan kesällä sekä kiitospäivän ja joulun aikaan julkaistut elokuvat menestyvät Yhdysvalloissa tilastollisesti merkittävästi paremmin kuin muina aikoina julkaistut elokuvat. Tutkijat kuitenkin toteavat edellä mainituista kesällä olevan enemmän tuottopotentiaalia ensiesitysajankohtana, sillä verrattuna loppuvuoden juhlapyyhiin, on kesä ajallisesti yhtenäisempi ja pidempi ajanjakso (Brewer, Kelley & Josefowicz 2009, 599). Myös Garcia-del-Barrion ja Zarcon (2017, 1684) mukaan kesällä julkaistuilla elokuvilla on tilastollisesti korkein tuottopotentiaali suhteessa muihin vuodenaikoihin.

Kesän ja loppuvuoden juhlapyyhien suotuisuutta elokuvan menestykselle puoltavat myös Bergin & Raddickin (2017, 118) tutkimustulokset. Tutkimuksessa touko-, kesä- ja heinäkuussa sekä marras- ja joulukuussa julkaistut elokuvat saivat keskimäärin korkeimpia

lipputuloina. Tutkijat käyttivät myös termiä ”dump month” eli dumpauskuukausi, joka kuvastaa kuukausia, jolloin tuotantoyhtiöt julkaisevat elokuvia, joihin kohdistuu vähemmän menestymispaineita. Tutkijoiden mukaan yhtiöt mahdollisesti ennakoivat tällaisten elokuvien heikkoa menestystä ja sijoittavat niiden ensiesitysajankohdan tyypillisesti alhaisempien katsojalukujen kuukausille. Tällaiseksi dumpauskuukaudeksi ehdotettiin tammikuuta, jolloin elokuvien lipputulot ja saadut kriitikkoarviot olivat alhaisimmillaan. Myös helmi-, huhti- ja syyskuuta pidettiin erityisen heikkoina kuukausina elokuvien menestyksen kannalta. (Berg & Raddick 2017, 118–119, 123–124)

Elokuvateollisuuden tutkimuksessa on myös poikkeavia näkemyksiä ensiesitysajankohdan roolista elokuvan menestyksessä. Tutkimuksessaan Smit ja Pangarker (2013, 52) esittivät hypoteesin, että loma-aikoina eli pääsiäisenä, jouluna ja kesällä ensiesityksensä saavat elokuvat menestyisivät paremmin kuin muina vuodenaikoina julkaistut. Tutkimustulokset kuitenkin osoittivat, että loma-aikaan julkaisun ja elokuvan lipputulosten välillä ei ole lineaarista yhteyttä. 58 prosenttia aineiston yli 100 miljoonaa dollaria lipputuloina tuottaneista elokuvista julkaistiin lomien ulkopuolella. Tutkijat esittävät mahdolliseksi syyksi yhteyden puuttumiselle tuotantoyhtiöiden halua välttää kilpailua ja näin ollen ajoittaa elokuviensa ensiesitys vähemmän kilpailtuun ajankohtaan. (Smit & Pangarker 2013, 55) Cabral ja Natividad (2020, 285) havaitsivat, että mitä enemmän suuren budjetin ja tähtikaartin omaava elokuva sai suosiota osakseen, sitä todennäköisemmin sen ensiesitysajankohta oli suuren kysynnän viikolla. Puolestaan pienemmälle yleisölle suunnatut elokuvat julkaistiin tyypillisemmin alhaisemman kysynnän viikkoina (Cabral & Natividad 2020, 285). Suurten tuotantoyhtiöiden elokuvilla on keskimäärin korkea kilpailukyky elokuvateattereissa, ja ne pystyvät kilpailemaan ruuhkaisten viikkojen kysynnästä kapeammalle katsojakunnalle suunnattuja elokuvia paremmin (Smit & Pangarker 2013, 54).

Tuotantoyhtiöillä voi kuitenkin olla motiivi ajoittaa ensiesitys loppuvuoteen ennen joulukuuta niin sanotulle Oscar-kaudelle, sillä tällöin julkaistujen elokuvien pöly ei ole vielä ehtinyt laskeutua Oscar-ehdokkuuksien saajien ollessa harkinnan alla joulukuussa. Näin ollen alkuvuotta voidaan puolestaan pitää epäsuotuisampana ajankohtana, jos tavoitteena on Oscar-palkinto. (Bart 2007)

3.2 Elokuvan taloudelliset tekijät

Nykypäivänä suhteellisesti suuri osa elokuvista on suurten tuotantoyhtiöiden tuottamia. Smitin ja Pangarkerin (2013, 54) mukaan noin 62 prosenttia yhdysvaltalaisista vuosina 2009–2010 julkaistuista elokuvista oli suuren studion tuottamia. Lisäksi Bergin ja Raddickin (2017, 111) toteuttamassa tutkimuksessa 15 vuoden ajanjaksolta tällaisten tuotantoyhtiöiden elokuvat tuottivat yli 83 prosenttia ajanjakson kokonaislipputuloista pienempien tuotantoyhtiöiden roolin näin ollen jäädessä vähäisemmäksi. Tutkimuksen 12 suurinta tuotantoyhtiötä tuottivat edellä mainitulla ajanjaksolla noin 133,8 miljardia lipputuloa joulukuun 2014 dollareissa mitattuna (Berg & Raddick 2017, 111). Suuria tuotantoyhtiöitä voidaan näin ollen pitää merkittävinä taloudellisina toimijoina.

Tuotantoyhtiön koon ja sen tuottamien elokuvien lipputulojen välillä voidaan näin ollen sanoa olevan yhteys. Suurten tuotantoyhtiöiden elokuvilla on tyypillisesti suurempi tuotto-kyky, jota osaltaan selittää niiden käytössä olevat suuret resurssit. Isommilla tuotantoyhtiöillä on enemmän varoja ja suurempi verkosto käytössään kuin pienemmillä tuottajilla, mikä mahdollistaa suuremmat tuotantobudjetit elokuville. Tuotantobudjetilla on todettu olevan merkittävä positiivinen vaikutus elokuvan katsojalukuihin. Yhdysvaltoihin sijoittuvassa tutkimuksessaan Brewer, Kelley ja Josefowicz (2009, 597) havaitsivat yhden prosentin kasvun budjetissa kasvattavan elokuvan lipputuloja 0,375 prosentilla. Tuotantobudjetin nostaminen ei kuitenkaan kasvata lipputuloja loputtomasti. De Vany (2004, 134) mukaan kasvattamalla budjettia tuotantoyhtiön on mahdollista nostaa elokuvan potentiaalista lipputulojen vähimmäismäärää, mutta budjetin vaikutus potentiaalsiin enimmäistuloihin on kuitenkin minimaalinen. Budjetin kasvattamisen laskevia tuottoja selittää osaltaan elokuvamarkkinoilla vallitseva kilpailu. (De Vany 2004, 134)

Suuri budjetti toimii mahdollistajana elokuvan korkeammalle laadulle, mutta varojen määrä näkyy usein myös valkokankaan ulkopuolella. (De Vany 2004, 134) Lisäresurssien avulla tuotantoyhtiöiden on mahdollista esimerkiksi palkata tähtinäyttelijöitä ja -ohjaajia sekä hyödyntää erikoistehosteita, mutta myös panostaa elokuvan markkinointiin ja levitykseen. Laajan markkinointikampanjan ja levityksen avulla elokuva voidaan saattaa suuremman yleisön tietoisuuteen ja näin ollen kasvattaa sen todennäköisyyksiä kerätä enemmän katsojia. (Smit & Pangarker 2013, 54) De Vany (2004, 135) mukaan laajemmalla levityksellä ja näin ollen

suuremmalla teattereiden ja valkokankaiden määrällä on merkittävä vaikutus elokuvan tuotamiin lipputuloihin.

Suomalaisten elokuvien tuotantobudjetteihin kuuluvat tyypillisesti julkiset elokuva-alan tuet. Opetus- ja kulttuuriministeriön (2018, 9) selvityksen mukaan valtion myöntämällä rahoituksella on merkittävä rooli alan tuotantojen rahoituksessa ja yli 80 prosenttia kotimaisista elokuvista nauttii tukirahoituksesta. Suomessa suurin elokuva-alan tukia myöntävä taho on Suomen elokuvasäätiö, joka myöntää tukia niin kotimaiseen elokuvatuotantoon kuin elokuvateatteritoimintaan. Säätiö saa rahoituksensa valtion elokuvataiteen edistämiseen suunnatusta määrärahasta. Tuotantoyhtiöt voivat hakea säätiöltä tukia muun muassa käsikirjoi-
tukseen, itse tuotantoon ja levitykseen. (Suomen elokuvasäätiö 2023b)

Opetus- ja kulttuuriministeriön (2018, 36–37) mukaan julkiset tuet ovat olleet tärkeä tekijä alan kehittämisessä, ja ne ovat auttaneet osaltaan kasvattamaan kotimaisten elokuvien katsojalukuja ja markkinaosuutta Suomessa. Yksityiskohtaisempaa tutkimusta tukien vaikutuksesta katsojalukuihin ei kuitenkaan Suomessa ole tehty ja myös ulkomainen tutkimus on vähäistä. Julkisten tukien vaikutusta italialaisten elokuvien lipputuloihin selvittävässä tutkimuksessa todettiin, että tukia saaneet elokuvat menestyivät heikommin kuin elokuvat, joilla ei ollut lainkaan julkista tukirahoitusta (Meloni, Paolini & Pulina 2015, 451). Tukia saaneista elokuvista draamat ja trillerit menestyivät parhaiten, kun taas myös tuettomat elokuvat mukaan luettaessa komedia keräsi eniten yleisöä kaikista genreistä (Meloni, Paolini & Pulina 2015, 454).

3.3 Elokuvan sisältö ja talentti

Elokuvan sisältö on keskeinen tekijä sen menestyksen kannalta. Garcia-del-Barrion ja Zarcón (2017, 1684) mukaan seikkailuelokuvat tuottavat merkittävästi enemmän tuloja verrattuna verrokkikategoriaan draamaan. Myös komedian, kauhun ja vähemmässä määrin romanttisen genren havaittiin olevan yhteydessä korkeampiin lipputuloihin. Puolestaan lännenelokuvagenre ei ollut otollinen lipputulojen näkökulmasta. (Garcia-del-Barrio & Zarco 2017, 1684) Tutkimustulokset komedia- ja seikkailugenrejen suosiosta ovat yhtenäisiä Brewerin, Kelleyn ja Josefowiczin (2009, 598) löydösten kanssa. Tutkimuksessa edellä mainittujen genrejen todettiin olevan tilastollisesti merkittäviä tekijöitä elokuvan lipputulojen

kannalta. Puolestaan Smit ja Pangarker (2013, 56) esittivät hypoteesin etenkin seikkailu- ja draamagenrejen positiivisesta vaikutuksesta elokuvan menestykseen, mutta joutuivat hylkäämään tämän hypoteesin näiden genrejen ja lipputulosten välisen yhteyden puuttuessa.

Elliottin ja Simmons (2008, 106) mukaan ikäraajatonta, perheille suunnattua elokuvaa tuotetaan noin 58,5 prosenttia enemmän lipputulossa kuin muut elokuvatyypit. Perhe-elokuvia käydään tyypillisesti katsomassa useamman kuin yhden ihmisen voimin, mikä luonnollisesti kasvattaa elokuvan katsojalukua ja näin ollen myös lipputulosta (Elliott & Simmons 2008, 106). Toisaalta korkeamman ikärajan sisällöllä on todettu olevan negatiivinen yhteys elokuvan lipputuloihin. Garcia-del-Barrio ja Zarco (2017, 1685) havaitsivat, että väkivallan läsnäolo vaikuttaa positiivisesti elokuvan lipputuloihin, kun taas runsas sopimaton kielenkäyttö ja seksuaalinen sisältö vaikuttavat negatiivisesti elokuvan tuottokäyttöön. Sisällöstä huolimatta jatko-osien on kuitenkin todettu tuottavan korkeimmillaan jopa 169 miljoonaa dollaria enemmän kuin elokuvien, jotka eivät ole jatko-osia (Smit & Pangarker 2013, 55).

Yhdysvalloissa elokuvien ikärajoja merkitään lyhentein G, PG, PG13 ja R, jotka vastaavasti tarkoittavat kaikenikäisille sallittua, ei alle 10-vuotiaille suositeltua, alle 13-vuotiaille suositeltua ja alle 17-vuotiailta kiellettyä (Motion Picture Association 2023). De Vany (2004, 111) mukaan R-luokiteltujen elokuvien keskimääräinen tuottokäyttö elokuvateattereissa on heikompi kuin alemman ikärajan ja ikäraajatonta elokuvien. Korkeampi ikäraja rajoittaa elokuvan enimmäislipputulosta, sillä se rajaa elokuvan kohdeyleisöä pienemmäksi (Garcia-del-Barrio & Zarco 2017, 598).

Elokuvan menestykseen vaikuttaa myös näyttelijäkaarti. Tutkimuksessaan Elberse (2007, 114) totesi, että tähtinäyttelijät vaikuttavat merkittävästi elokuvan lipputuloihin. Hän kuitenkin korosti, että jokaisen näyttelijän vaikutus ei ole yhtäläinen. Tutkimustulokset osoittivat, että mitä enemmän näyttelijän aikaisemmat elokuvat ovat tuottaneet kumulatiivisesti, sitä suurempi vaikutus hänen osallisuudellaan on tulevan elokuvan odotettuihin tuloihin. Mikäli näyttelijä on Oscar- tai Golden Globe -palkittu, vaikuttaa myös tämä lipputuloihin kasvattavasti. (Elberse 2007, 114) Tähtinäyttelijöiden, tuotantobudjettien ja kriitikkoarvosteluiden vaikutusta elokuvan lipputuloihin selvittävässä tutkimuksessa, Basuroy, Chatterjee ja Ravid (2003, 115) toteavat, että tähtinäyttelijät ja suuret tuotantobudjetit edistävät elokuvan lipputulosta negatiivisen julkisen vastaanoton tilanteessa. Jos elokuva kuitenkin saa paljon

positiivisia kriitikkoarvosteluja, ei näyttelijöillä tai budjetilla ole juurikaan vaikutusta elokuvan menestykseen. (Basuroy, Chatterjee & Ravid 2003, 115)

Myös elokuvan ohjaajalla on todettu olevan vaikutus elokuvan lipputuloihin. Peng et al. (2019, 268) mukaan elokuvan lipputulot reagoivat herkemmin tähtiohjaajan kuin tähtinäyttelijöiden läsnäoloon positiivisesti. Tässä Kiinaan keskittyvässä tutkimuksessa yhden prosentin kasvu näyttelijän suosiossa kasvatti lipputuloja 0,27 prosentilla, kun taas samansuuruisen muutoksen ohjaajan suosiossa nosti tuloja 0,33 prosentilla. (Peng et al. 2019, 268) Kim (2013, 1074) puolestaan totesi, että vaikka tähtinäyttelijät ovat merkittävämpi tekijä elokuvan menetyksessä, ovat myös elokuvaohjaajat tärkeässä asemassa. Vaikka ohjaajan työ tapahtuu pääasiallisesti kameran takana, vaikuttaa heidän työnsä tilastollisesti merkittävästi ja positiivisesti elokuvan lipputuloihin. (Kim 2013, 1074)

3.4 Elokuvan laatu

Monet elokuvien menestystä selvittävät tutkimukset pyrkivät selittämään lipputuloja elokuvien saamalla julkisella vastaanotolla. Tyypillisesti tällaisina selittävinä tekijöinä hyödynnetään katsoja- ja kriitikkoarvosteluja sekä elokuvan saamaa alan tunnustusta, jota mitataan muun muassa Oscar- ja Golden Globe -palkintojen muodossa. Näiden tulkitaan viestivän elokuvan laadusta.

Kim, Park ja Park (2013, 110) havaitsivat sekä Yhdysvaltoihin ja kansainvälisiin markkinoihin keskittyvässä tutkimuksessaan, että sekä katsojien ja kriitikoiden näkemyksillä elokuvista oli eriävä vaikutus näillä kahdella eri markkinalla. Yhdysvaltain markkinoilla sekä katsoja- ja kriitikkoarvostelut olivat merkittäviä tekijöitä elokuvan menestyksen ennustamisessa. Katsoja-arvostelujen kohdalla itse arvion lisäksi etenkin arvosteluiden kokonaismäärällä oli kriittinen rooli elokuvan lipputulojen kannalta. Katsojan näkemykset elokuvista vaikuttivat merkittävästi myös kansainvälisillä markkinoilla, mutta puolestaan kriitikkoarvosteluilla ei ollut vaikutusta katsojien elokuvissakäymiseen eikä näin ollen myöskään lipputuloihin. Tutkijat arvioivat tämän johtuvan katsojien erilaisista odotuksista katsoja- ja kriitikkoarvosteluja kohtaan eri markkinoilla. (Kim, Park & Park 2013, 110–111)

Basuroyn, Chatterjeen ja Ravidin (2003, 109) mukaan kriitikkoarvostelut sekä vaikuttavat lipputuloihin että ennustavat niitä. Tutkijat selvittivät arvosteluiden vaikutusta ensiesityksen

jälkeisillä viikoilla ja havaitsivat molempien negatiivisten ja positiivisten arvostelujen vaikuttavan lipputuloihin tilastollisesti merkittävästi kaikilla viikoilla. Arvostelut eivät kuitenkaan olleet tärkein elokuvan menestystä selittävä tekijä, vaan ne nousivat toiseksi tärkeimmäksi tekijäksi vasta neljän viikon jälkeen. Negatiivisten arvosteluiden vaikutuksen kuitenkin todetaan heikkenevän ajan kuluessa, kun taas positiivisten säilyy ennallaan. Tutkijat totesivatkin negatiivisten arvosteluiden kurittavan elokuvan tuottokykyä ensiesityksen jälkeisillä ensimmäisillä viikoilla enemmän kuin positiivisilla arvosteluilla on potentiaalia edistää sitä. (Basuroy, Chatterjee & Ravid 2003, 109, 114–116)

Tutkijoilla on myös eriäviä näkemyksiä arvostelujen roolista elokuvan menestyksessä. Lipputulojen ja arvostelujen välistä yhteyttä selvittävässä tutkimuksessa (Berg & Raddick 2017, 123) todettiin, että katsojien ja kriitikkojen mielipiteet elokuvista korreloivat vahvasti keskenään eikä kummallakaan ollut merkittävää yhteyttä elokuvan generoimiin lipputuloihin. Berg & Raddick (2017, 123) tulkitsivat kriitikkoarvostelujen ja lipputulojen korreloimattomuuden mahdollisesti johtuvan siitä, että katsojat jättävät arvostelut huomiotta elokuvankatsomissäätöstä tehdessään. Myöskään Smitin ja Pangarkerin (2013, 54) mukaan kriitikkoarvosteluilla ei ole vaikutusta elokuvan lipputuloihin, vaikka heidän hypoteesinsa ollettivat päinvastaista.

Tutkimuksessaan Smit ja Pangarker (2013, 54–55) kuitenkin havaitsivat, että elokuvan menestyksellä on yhteys sen saamiin elokuva-alan palkintoehdokkuuksiin. Tutkimuksen mukaan ehdokkuuksien ja lipputulojen välillä on vahva tilastollinen yhteys. Aineiston 20 parhaiten menestyneestä elokuvasta 12 oli ehdolla palkinnon saajaksi. Tutkimuksen regressiomallin mukaan jokaisella ansaitulla ehdokkuudella oli noin 23 prosentin kasvattava vaikutus elokuvan lipputuloihin, ja ehdokkuuden rahalliseksi arvoksi määriteltiin noin 39 miljoonaa dollaria. (Smit & Pangarker 2013, 54–55) Myös Brewerin, Kelleyn ja Josefowiczin (2009, 600) tulokset puhuvat lipputulojen ja palkintoehdokkuuksien yhteyden puolesta, mutta sitä ei kuitenkaan pidetä yhtä vahvana. Yksittäisen ehdokkuuden todettiin kasvattavan elokuvan lipputuloja vain noin 1,7 prosenttia (Brewer, Kelley & Josefowicz 2009, 600).

3.5 Tutkimushypoteesit

Elokuva-alan aikaisempaan tutkimustietoon tutustumisen jälkeen voidaan muodostaa tutkielman tutkimushypoteesit. Ensiesitysjankohdan roolia selvittävät tutkimukset (esim. Berg & Raddick 2017; Brewer, Kelley & Josefowicz 2009) korostavat kesäkuukausien sekä loppuvuoden merkitystä elokuvan menestyksessä. Tutkijat nimeävät touko-, kesä- ja heinäkuun sekä marras- ja joulukuun tällaisiksi katsojalukujen kannalta suotuisimmiksi kuukausiksi. Myös tuotantobudjetin suuruutta pidettiin merkittävänä tekijänä katsojalukujen edistämässä, mutta aikaisemmat tutkimukset eivät kuitenkaan käsittele miten tämä vaikutus vaihtelee eri genreissä (esim. Brewer, Kelley & Josefowicz 2009; De Vany 2004). Tutkimustiedon puuttuessa tämä tutkielma tekee oletuksen, että genrejen välillä ei ole eroavaisuuksia budjetin vaikutuksessa.

Luvuissa 3.1–3.4 esiteltyjen aiempien tutkimuksien pohjalta tutkimuskysymyksille muodostettiin seuraavanlaiset tutkimushypoteesit. Hypoteesien järjestysnumero viittaa mihin tutkimuskysymykseen hypoteesit liittyvät.

1a) Elokuvan ensiesityskuukaudella on tilastollisesti merkitsevä yhteys elokuvan katsojalukuihin.

1b) Elokuvan tuotantobudjetilla on tilastollisesti merkitsevä positiivinen yhteys elokuvan katsojalukuihin.

2) Elokuvien keskimääräiset katsojaluvut ovat tilastollisesti merkitsevästi korkeampia touko-, kesä- ja heinäkuussa sekä marras- ja joulukuussa kuin muina kuukausina.

3) Elokuvan tuotantobudjetin yhteys katsojalukuihin ei eroa tilastollisesti merkitsevästi eri genrejen välillä.

Tutkimuksen tuloksia suhteessa esiteltyihin tutkimushypoteeseihin käsitellään tutkielman viidennessä luvussa.

4 Tutkimusaineisto ja -menetelmät

Tämä tutkielma toteutetaan kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena sekundaarista aineistoa käyttäen. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa selvitetään asioiden välisiä suhteita ja yhteyksiä sekä ilmiöissä tapahtuneita muutoksia numeerisista suureista muodostuvan aineiston avulla. Tutkimustuloksia pyritään yleistämään tutkimuksen otosta suurempaan joukkoon tilastollisella päättelyllä. Tyypillisesti määrällinen tutkimus ei kuitenkaan pysty selvittämään ilmiöiden taustalla vaikuttavia tekijöitä riittäväällä tasolla, vaan mahdollistaa ennemminkin nykytilanteen kartoittamisen. (Heikkilä 2014, 15)

Tässä luvussa kuvaillaan tutkimuksen aineistoa ja esitellään tutkimuksen aineistonkeruu- ja tutkimusmenetelmät. Tämän jälkeen tutustutaan vielä tarkemmin aineiston muuttujiin.

4.1 Aineiston kuvailu ja aineistonkeruumenetelmät

Aineistona hyödynnetään Suomen elokuvasäätiön avointa dataa Suomessa elokuvateattereissa esitetyistä elokuvista vuosilta 1972–2022 (Suomen elokuvasäätiö 2023a). Tutkielmassa keskitytään tutkimaan kotimaisten elokuvien katsojalukuja kymmenen vuoden ajanjaksolta eli vuosilta 2012–2021. Aineistonkeruun aikaan vuoden 2022 katsojalukutiedot olivat vielä puutteellisia, eikä tästä syystä kyseisen vuoden elokuvia otettu aineistoon mukaan. Tässä tutkielmassa kotimaisiksi elokuviksi tulkitaan kokonaan tai osittain suomalaisten tuotantoyhtiöiden tuottamat elokuvat.

Suomen elokuvasäätiön aineisto sisältää sekä numeerisia että kategorisia muuttujia. Tutkielmassa tästä aineistosta käytetään katsojalukuja, ensi-iltavuotta, genreä, tuotantobudjettia, tuotannon tukia ja markkinointiin liittyviä tukia kuvaavia muuttujia. Lisäksi tutkimuksen aineistoon luotiin selittävät muuttujat katsoja- sekä kriitikkoarvosteluille, ensi-iltakuukaudelle ja ensi-iltakuukauden suotuisuudelle katsojalukujen kannalta. Katsoja-arvostelut kerättiin Internet Movie Database -elokuvatietokannasta (IMDb), joka sisältää tietoa elokuvista, tv-sarjoista, näyttelijöistä sekä tuotantojen työryhmistä (IMDb 2023). Kriitikkoarvostelut kerättiin puolestaan Episodi-elokuvalehden nettisivuilta. Episodi on Suomen suurin elokuvamaailman tapahtumista raportoiva aikakauslehti, joka julkaisee elokuva-arvosteluja niin

kotimaisista kuin ulkomaisista tuotannoista (Episodi 2023). Mikäli jostain elokuvasta ei löytynyt arvostelua Episodi-lehdestä, hyödynnettiin Helsingin Sanomat -sanomalehteä toissijaisena lähteenä kriitikkoarvosteluille.

Aineistosta poistettiin sellaiset kotimaiset elokuvat, joilta puuttui arvoja joidenkin muuttujien osalta. Aineiston alustava muokkaus suoritettiin Excelissä, minkä jälkeen se tuotiin Stata 17.0 -ohjelmistoon analyysiä varten. Tutkimuksen aineistoista poistettiin yhteensä 26 havaintoa ja sen lopullinen koko on 274 elokuvaa.

4.2 Muuttujat

Tutkielmassa pyritään selittämään elokuvien kokonaiskatsojalukuja, joka on tutkimuksen selitettävä muuttuja. Keskeisimpinä selittävinä muuttujina ovat ensi-iltakuukausi, ensi-iltakuukauden suotuisuus ja tuotantobudjetti. Näiden lisäksi elokuvan julkaisuajankohtaa, sisältöä, laatua ja taloudellisia tekijöitä kontrolloidaan ensi-iltavuotta, genreä, katsoja-arvosteluita, kriitikkoarvosteluita, tuotannon tukia sekä markkinointiin liittyviä tukia kuvaavilla muuttujilla. Tutkimuksen kaikki kymmenen muuttujaa esitellään taulukossa 1, jossa näkyvät myös muuttujille annetut nimet Stata-käsittelyä varten sekä muuttujien keskiarvot. Tutkimuksen muuttujien tilastollisia tunnuslukuja ja jakaumia esitellään tarkemmin liitteissä 1 ja 2.

Taulukko 1. Tutkimuksessa käytettävät muuttujat

Muuttuja (muuttujan nimi)	Selite	Keskiarvo
Katsojat (katsojat)	Elokuvan kokonaiskatsojaluvut. Jatkuva muuttuja, vaihteluväli 41 - 505 432.	61 151
Ensi-iltakuukausi (kuukausi)	Ensiesityskuukautta kuvaava muuttuja. Saa kokonaislukuarvon väliltä 1-12.	-
Kuukauden suotuisuus (suotuisuus)	Elokuvan ensiesityskuukauden suotuisuus katsojalukujen näkökulmasta. Saa arvoja 0 (epäsuotuisa) ja 1 (suotuisa).	-
Ensi-iltavuosi (vuosi)	Elokuvan ensiesitysvuotta kuvaava muuttuja. Saa kokonaislukuarvon väliltä 2012-2021.	-
Genre (genre)	Elokuvan genreä kuvaava muuttuja, yhteensä 10 eri genreä.	-
Katsoja-arvostelut (laatukatsojat)	IMDb:stä kerätyt katsoja-arvostelut. Arvosteluasteikko 1-10.	6.06
Kriitikkoarvostelut (laatukriitikot)	Episodi-lehdestä ja Helsingin Sanomista kerätyt kriitikkoarvostelut. Arvosteluasteikko 1-5.	3.20
Tuotantobudjetti (budjetti)	Elokuvan euromääräistä tuotantobudjettia kuvaava muuttuja. Jatkuva muuttuja, vaihteluväli 26 500 - 5 324 070.	1 024 695
Tuotannon tuet (tukituot)	Suomen elokuvasäätiöltä saadut euromääräiset tuotannon tuet. Jatkuva muuttuja, vaihteluväli 0 - 1 095 252.	419 352
Markkinointi- ja levitystuet (tukimark)	Suomen elokuvasäätiöltä saadut euromääräiset markkinointi- ja levitystuet. Jatkuva muuttuja, vaihteluväli 0 - 120 000.	58 349

Suomen elokuvasäätiön aineisto sisälsi jo genreä kuvaavan muuttujan, mutta moni elokuva oli luokiteltu useampaan genreen kuuluvaksi. Tutkimuksen analyysijä varten elokuvat jaoteltiin 10 eri päägenreen esimerkiksi Episodi-elokuvalehteä ja IMDb:tä apuna käyttäen. Osa elokuvista kuului selkeästi tiettyyn kategoriaan, mutta osaa oli vaikeampi luokitella vain yhteen genreen. Lopullisiksi genreiksi muotoutuivat dokumentti, draama, elämänkerrallinen, fantasia, jännitys, kauhu, komedia, perhe-elokuva, rikoselokuva ja toiminta.

Elokvien katsoja-arvostelut ovat keskiarvoja IMDd-elokuvatietokannan katsojien antamista arvioista. Kriitikkoarvostelut saatiin puolestaan Episodi-elokuvalehdestä, ja tarpeen mukaan myös Helsingin Sanomista, mikäli Episodi ei ollut tehnyt elokuvasta arvostelua. Jokaisesta elokuvasta käytettiin vain yhtä arvostelua aineiston koon ja kandidaatin tutkielman suppean luonteen vuoksi.

Muuttuja *budjetti* kuvaa elokuvan toteutunutta tuotantobudjettia. Kuitenkin niiden elokuvien osalta, joiden toteutunut budjetti ei ole tiedossa, on muuttujan arvona elokuvalla budjetoitu rahoitus. Tuotantobudjettiin sisältyvät myös elokuvan saamat tuet, joista tuotannon tuet sekä markkinoinnin, levityksen ja digitaalisen jakelun tuet otetaan omina muuttujinaan mukaan analyysiin. Suomen elokuvasäätiön avoimessa datassa markkinoinnin, levityksen ja digitaalisen jakelun tuet esitetään yhteenlaskettuna, eikä niiden euromääräisiä osuuksia ole eritelty. Tästä syystä muuttuja otetaan sellaisenaan mukaan analyysiin, vaikka digitaalisen jakelun tuet eivät liity elokuvateatteriesityksiin. Tuotantobudjetti sekä tuet ovat euromääräisiä, eikä niitä ole inflaatiokorjattu tutkimuksen toteutuksen ajankohtaan.

Tutkielman keskeisenä menetelmänä hyödynnetään seuraavassa alaluvussa esiteltävää lineaarista regressioanalyysiä, jonka muuttujien tulee olla jatkuvia. Aineiston muuttujat *katsojat*, *laatukatsojat*, *laatukriitikot*, *budjetti*, *tukituot* ja *tukimark* ovat jatkuvia muuttujia. Kuitenkin myös kategorisia muuttujia voidaan ottaa analyysiin mukaan dummy-muunnosten avulla. Muuttujista *genre*, *kuukausi* ja *vuosi* muodostettiin dummy-muuttujat, jotka voivat saada vain arvon 0 tai 1. Dummy-muuttujia tulkitaan suhteessa referenssikategoriaan, jotka ovat edellä mainituille muuttujille vastaavasti ”dokumentti”, ”helmikuu” ja ”2012”.

Ensiesityskuukauden suotuisuuden tutkimiseksi luotiin lisäksi dummy-muuttuja *suotuisuus*, joka kuvastaa kuukausien suotuisuutta katsojalukujen näkökulmasta. Luvussa 3.1 esiteltyjen tutkimusten pohjalta touko-, kesä- ja heinäkuu sekä marras- ja joulukuu luokitellaan tällaisiksi erityisen suotuisiksi kuukausiksi, jotka saavat arvon 1, ja loput epäsuotuisiksi.

4.3 Tutkimusmenetelmät

Tutkielman tavoitteiden saavuttamisessa hyödynnetään erilaisia tilastollisia menetelmiä. Jokaiseen tutkimuskysymykseen vastataan lineaarisen regressioanalyysin avulla. Lisäksi toisessa tutkimuskysymyksessä hyödynnetään myös t-testiä.

Lineaarinen regressioanalyysi perustuu yhden muuttujan selittämiseen yhdellä tai useammalla muuttujalla (Heikkilä 2014, 222). Tässä tutkielmassa selitettävää muuttujaa, katsojalukuja, pyritään selittämään useammalla selittävällä muuttujalla. Analyysin keskeisimpänä ideana on tutkia, onko selitettävällä ja selittävillä muuttujilla yhteyttä toisiinsa ja jos on, niin minkälainen tämä yhteys on. Tutkielman lineaarinen regressioanalyysi pohjaa pienimmän neliösumman estimointimenetelmään (OLS), jolla pyritään sovittamaan pistejoukkoon regressiosuora, joka minimoi havaintojen ja sovitetun suoran välisen vertikaalisen etäisyyden neliöt. Tätä havaintojen todellisten arvojen ja estimoitujen arvojen erotusta kutsutaan residuaaliksi eli jäännöstermiksi. (Hill, Griffiths & Lim 2018, 62–63, 153) Estimoitavan regressioyhtälön kaava näyttää seuraavanlaiselta:

$$y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n + \varepsilon$$

Kaavassa y kuvastaa ennustettua selitettävän muuttujan ja x_n selittävien muuttujien arvoja. a on suoran vakiotermi, joka kertoo selitettävän muuttujan arvon, kun selittävien muuttujien arvo on nolla. b_n on puolestaan selitettävän muuttujan estimoitu regressiokerroin. Regressiokerroimet voivat olla positiivisia tai negatiivisia, ja ne kertovat paljonko selitettävän muuttujan arvo kasvaa selitettävän muuttujan arvon kasvaessa yhdellä yksiköllä. Alaindeksi n kuvastaa selittävien muuttujien määrää mallissa. ε tarkoittaa jo edellä mainittua jäännöstermiä, joka kuvastaa niitä tekijöitä, jotka vaikuttavat selitettävän muuttujan arvoon, mutta eivät ole mallissa mukana. Hyvässä mallissa sen tulisi olla mahdollisimman pieni sekä satunnainen. Lineaarisella regressiomallilla voidaan estimoida selitettävän muuttujan arvoa, mutta jäännöstermin takia muuttujan vaihtelua ei voida koskaan selittää täydellisesti. (Kaakinen & Ellonen 2023)

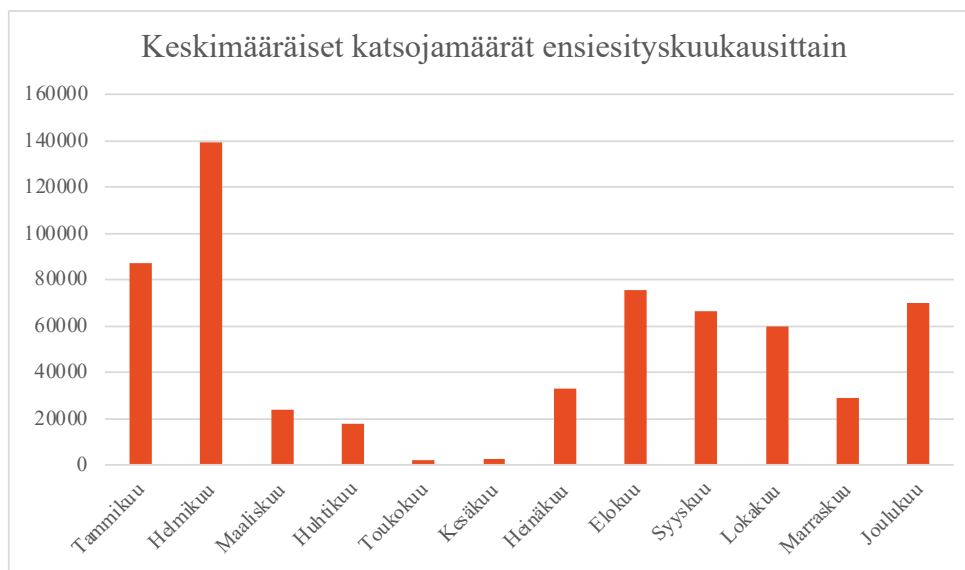
Regressiomallin hyvyttä voidaan arvioida selitysasteen R^2 avulla. Selitysaste kertoo, kuinka hyvin malli onnistuu selittämään selitettävän muuttujan vaihtelua. Se saa arvoja väliltä 0–1, ja mitä lähempänä lukua 1 arvo on, sitä suuremman osan vaihtelusta malli selittää. (Hill, Griffiths & Lim 2018, 158) Korkea selitysaste kertoo, että estimoidut selitettävän

muuttujan arvot ovat lähellä havaittuja muuttujan arvoja, ja näin ollen malli onnistuu ennustamaan sen arvoja tarkemmin. Korjattua selitystasetta voidaan puolestaan hyödyntää mallien välisessä vertailussa, mikäli niiden muuttujat ovat samat. Selitystasteen lisäksi tulosten tulkinnassa tulisi ottaa huomioon mallin ja selittävien muuttujien merkitsevyys. Tilastollisesti merkitsevä mallin F-testin p-arvo jää alle valitun riskitason. Myös selittävät muuttujat ovat tilastollisesti merkitseviä, jos niiden p-arvo on pienempi kuin riskitaso. (Kaakinen & Ellonen 2023) Tämän tutkielman menetelmissä käytetään 5 prosentin riskitasoa, mikä tarkoittaa, että alle 5 prosentin p-arvot ovat tilastollisesti merkitseviä.

Lineaarisen regression lisäksi tutkimuksessa hyödynnetään t-testiä. T-testi testaa kahden toisistaan riippumattoman ryhmän keskiarvoja. Testi tekee oletuksen perusjoukon normaalijakautuneisuudesta, mutta sitä voidaan käyttää, vaikka normalisuus ei toteutuisikaan ja havaintoja on yli 30. Ennen t-testin suorittamista tulee testata ovatko ryhmien varianssit yhtä suuret. Mikäli varianssit ovat yhtä suuret, valikoidaan testiksi Pooled t-testi. Muussa tapauksessa hyödynnetään Satterthwaite t-testiä, joka olettaa varianssien erisuuruuden. Molempien t-testien nollahypoteesi on ryhmien keskiarvojen yhtäsuuruus. (Tietoarkisto 2023)

5 Tutkimustulokset

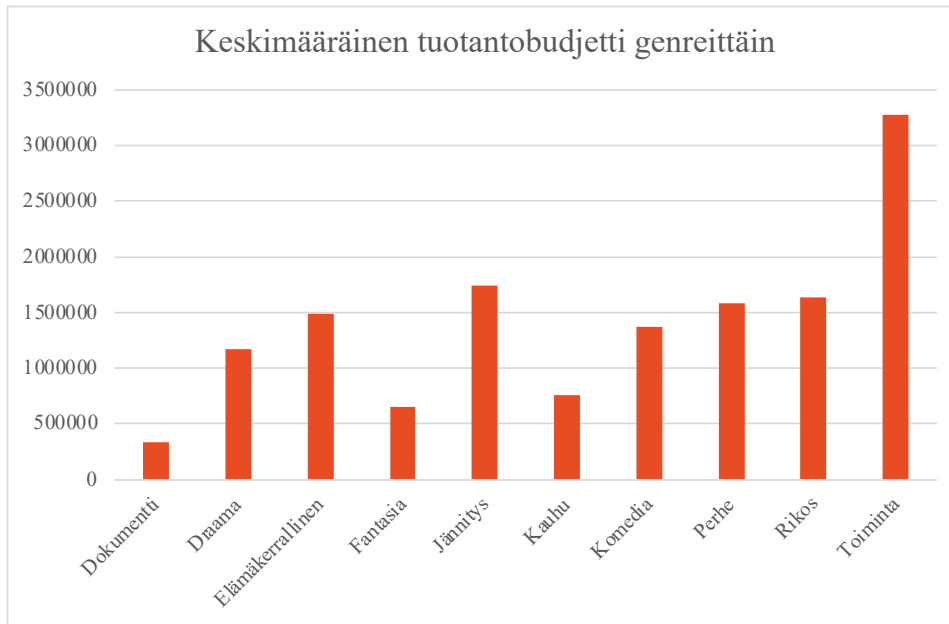
Tässä luvussa esitellään tutkimuksen analyysien tulokset. Ennen varsinaisten analyysien tekemistä tutkimuksen muuttujiin ja niiden välisiin yhteyksiin tutustuttiin erilaisin kuvailevin testein ja kuvaajin. Kuva 2 esittelee aineiston elokuvien keskimääräiset katsojaluvut ensiesityskuukauden mukaan vuosina 2012–2021. Tarkasteluajanjaksolla syksyllä ja talvella julkaistut elokuvat ovat saaneet keskimääräisesti enemmän katsojia. Joukosta erottuu selkeästi helmikuu, jolloin ensiesityksensä saaneet elokuvat saivat merkittävästi keskimäärin korkeimpia katsojalukuja muihin kuukausiin nähden. Puolestaan touko- ja kesäkuussa julkaistut elokuvat keräsivät yleisöä hyvin heikosti. Kuva antaa viitettä, että kotimaisten elokuvien suotuisimmat ensiesityskuukaudet eivät ole yhteneväiset luvun 3.1 tutkimuksissa esiteltyjen kanssa esimerkiksi kevään ja kesän osalta.



Kuva 2. Kotimaisten elokuvien keskimääräiset katsojamäärät ensiesityskuukauden mukaan vuosina 2012–2021

Elokuvien keskimääräisissä tuotantobudjeteissa havaittiin suuriakin eroja genrejen välillä. Kuva 3 esittelee aineiston elokuvien keskimääräiset tuotantobudjetit genreittäin ajanjaksolla 2012–2021. Toimintaelokuvilla oli huomattavasti suurempi keskimääräinen budjetti kuin muilla genreillä, ja se oli noin kaksinkertainen suhteessa seuraavaksi suurimman budjetin

genreen, jännitykseen. Tyypillisesti toimintaelokuviissa käytetään paljon erikoistehosteita, mikä osaltaan selittää genren korkeita budjetteja (Garcia-del-Barrio & Zarco 2017, 1686). Alhaisimmat keskimääräiset tuotantobudjetit olivat dokumentti-, fantasia- ja kauhu-elokuviilla.



Kuva 3. Kotimaisten elokuvien keskimääräiset euromääräiset tuotantobudjetit genreittäin vuosina 2012–2021

Ennen lineaaristen regressioiden suorittamista muuttujien välisiä yhteyksiä koko aineistossa tarkasteltiin alustavasti sirontakuvioiden ja korrelaatiokertoimien avulla. Sirontakuviosta havaittiin, että katsojamäärien yhteys osaan selittävistä tekijöistä ei ollut lineaarinen, mitä korjattiin tekemällä muuttujalle logaritminen muunnos. Lisäksi vielä budjetille tehtiin sama muunnos lineaarisen yhteyden saavuttamiseksi. Tämän jälkeen katsojalukujen ja jatkuvien selittävien muuttujien välisiä korrelaatioita tutkittiin Pearsonin korrelaatiotestin avulla, joka sopii juuri jatkuvien muuttujien välisten korrelaatioiden tarkasteluun. Korrelaatiokerroin saa arvoja väliltä -1 ja 1, itseisarvon 1 kuvastaessa täydellistä yhteyttä ja arvon 0 yhteyden puuttumista. (Kestilä-Kekkonen 2023) Taulukko 2 esittelee tutkimuksen jatkuvien muuttujien väliset korrelaatiokertoimet kahden desimaalin tarkkuudella. Katsojalukujen ja jokaisen jatkuvan selittävän muuttujan välillä on tilastollisesti merkitsevä yhteys kriitikkoarvosteluita lukuun ottamatta. Kriitikkoarvosteluita lähemmin tarkastellessa kuitenkin havaittiin, että sen

korrelaatiokertoimen p-arvo oli hieman alle 8 prosenttia eli lähellä tilastollista merkitsevyyttä.

Taulukko 2. Jatkuvien muuttujien korrelaatiomatriisi

	Katsojat	Katsoja-arvostelut	Kriitikkoarvostelut	Tuotantobudjetti	Tuotannon tuet	Markkinoinnin tuet
Katsojat	1,00					
Katsoja-arvostelut	-0,29*	1,00				
Kriitikkoarvostelut	-0,11	0,48*	1,00			
Tuotantobudjetti	0,75*	-0,35*	-0,06	1,00		
Tuotannon tuet	0,72*	-0,38*	-0,09	0,85*	1,00	
Markkinoinnin tuet	0,90*	-0,41*	-0,15*	0,83*	0,83*	1,00

*) Tilastollisesti merkitsevä (p-arvo alle 0,05)

Korrelaatiomatriisista havaitaan myös, että joidenkin selittävien muuttujien välillä on korkeakin korrelaatiota, mikä viestii mahdollisesta multikollineaarisuudesta eli selittävien muuttujien samankaltaisesta vaihtelusta. Sekä tuotannon tuilla että markkinoinnin tuilla on voimakas positiivinen yhteys budjettiin. Tämä oli odotettavaa, sillä tyypillisesti näiden raherien suuruus vaihtelee saman suuntaisesti tukien ollessa oleellinen osa kotimaisten elokuvien budjetteja. Molemmat tuet myös korreloivat keskenään voimakkaasti. Multikollineaarisuus voi osoittautua ongelmaksi malleissa, joissa on mukana vahvasti keskenään korreloivia selittäviä muuttujia.

Ennen usean muuttujan lineaarisia regressioanalyseja suoritettiin yhden muuttujan lineaariset regressiot erikseen jokaiselle selittävälle muuttujalle ja selitettävälle katsojaluvuille. Kaikki mallit täyttivät lineaarisen regression taustaoletukset joko kuvaajien tai testien avulla tarkasteltuna. Näiden regressioiden estimointitulokset esitellään tarkemmin liitteessä 3. Jokainen malli oli tilastollisesti merkittävä ensiesitysvuoden ja kriitikkoarvostelujen regressioita lukuun ottamatta. Vuosi eivätkä kriitikkoarvostelut siis selitä katsojalukuja tilastollisesti merkittävästi yksinään. Julkaisuvuosi jätettiin pois tutkielman malleista tilastollisesti merkittävän yhteyden puuttuessa, mutta kriitikkoarvostelut pidettiin yhä mukana lähes merkittävän yhteyden takia.

Kuukausista tammi-, elo- ja joulukuun katsojaluvut eivät eroa tilastollisesti merkittävästi verrokkiryhmästä helmikuusta, kun taas muut kuukaudet puolestaan vaikuttavat selitettävään negatiivisesti. Lähes jokaisella genrellä on tilastollisesti merkittävä positiivinen vaikutus verrattuna dokumenttielokuvaan lukuun ottamatta fantasia- ja jännitysgenrejä. Budjetin sekä tuotanto- ja markkinointitukien regressiokertoimet olivat positiivisia ja katsoja-

arvosteluiden sekä ensiesityskuukauden suotuisuuden negatiivisia. Kaikista tilastollisesti merkittävistä yhden selittävän muuttujan malleista markkinointiin liittyvillä tuilla oli korkein selitysaste, 80,3 prosenttia, ja matalin selitysaste kuukauden suotuisuudella, noin 5 prosenttia. Budjetin, ensiesityskuukauden ja sen suotuisuuden regressiomallien tulokset kertovat alustavasti näiden muuttujien vaikuttavan tilastollisesti merkittävästi katsojalukuihin.

Tutkielman alkutarkasteluissa pyrittiin myös huomioimaan koronapandemian mahdollinen vaikutus kotimaisten elokuvien katsojalukuihin kokeilemalla käyttää dummy-muuttujaa, joka saa arvon 1, mikäli kyseessä on vuosi 2020 tai 2021, ja muulloin arvon 0. Alkutarkasteluissa, kuten myös myöhemmissä usean muuttujan regressiomalleissa, havaittiin, että koronaa kuvaava muuttuja ei vaikuttanut malleihin juurikaan, joten muuttujaa ei hyödynnetty osana tutkielman analyysinä.

5.1 Ensiesityskuukauden ja budjetin yhteys katsojalukuihin

Tutkielman ensimmäinen tutkimuskysymys pohtii elokuvan ensiesityskuukauden ja tuotantobudjetin yhteyttä elokuvan katsojalukuihin koko aineistossa. Kysymykseen vastaamiseksi alkuun luotiin usean selittävän muuttujan lineaarinen regressiomalli, jossa selitettävänä muuttujana on katsojalukujen logaritminen muunnos ja selittävinä muuttujina ensiesityskuukausi, genre, budjetin logaritmi, tuotannon tuet, markkinointiin liittyvät tuet sekä katsoja- ja kriitikkoarvostelut. Tuotantobudjetin ja molempien tukityyppien aiheuttaessa vahvaa multi-kollinearisuutta regressiomalliin jokainen näistä muuttujista eriteltiin omiin malleihinsa muiden muuttujien pysyessä samoina. Taulukko 3 esittelee näiden kolmen regressiomallin estimointitulokset.

Taulukko 3. Kuukauden ja budjetin merkitystä tutkivien mallien estimointitulokset

Katsojaluvut	Malli 1a	Malli 1b	Malli 1c
	Regressiokertoimet		
Vakiotermit	-8,22*	6,25*	5,50*
Kuukausi			
tammikuu	-0,11	-0,22	-0,30
maaliskuu	-0,41	-0,27	-0,35
huhtikuu	-0,94*	-0,81	-0,29
toukokuu	-1,77*	-1,83*	-1,06*
kesäkuu	-0,66	-0,73	0,01
heinäkuu	-2,11*	-2,09*	-0,95*
elokuu	-0,27	-0,52	-0,58*
syyskuu	-0,36	-0,21	-0,06
lokakuu	-0,82*	-0,51	-0,51*
marraskuu	-1,21*	-1,15*	-0,53*
joulukuu	-0,45	-0,51	-0,33
Genre			
Draama	0,41	0,14	-0,28
Elämäkerrallinen	1,16*	1,27*	-0,02
Fantasia	0,51	0,70	-1,47*
Jännitys	-1,56*	-0,25	-0,82
Kauhu	2,60*	3,27*	1,34*
Komedia	1,19*	1,36*	0,20
Perhe-elokuva	1,98*	1,97*	0,32
Rikoselokuva	0,79	0,85*	0,34
Toiminta	-0,20	0,25	0,01
Budjetti	1,24*	-	-
Tuotannon tuet	-	0,00*	-
Markkinoinnin tuet	-	-	0,00*
Katsoja-arvostelut	0,25*	0,28*	0,26*
Kriitikkoarvostelut	-0,13	-0,06	-0,02
Mallin sopivuus ja merkitsevyys			
Selitysaste r^2	0,70	0,66	0,84
p-arvo	0,00	0,00	0,00

*) Tilastollisesti merkitsevä (p -arvo alle 0,05).

Kategoristen muuttujien referenssiryhmät: kuukausi – helmikuu, genre – dokumentti.

Taulukosta 3 nähdään, että jokainen malli sekä niiden vakiotermit ovat tilastollisesti merkitsevä. Korkein selitysaste on mallilla 1c eli se onnistuu selittämään selitettävän muuttujan vaihtelua parhaiten, 84 prosentin tasolla. Myös muiden mallien selitysasteet ovat korkealla tasolla. Kuitenkaan mallien kaikkien muuttujien regressiokertoimet eivät ole tilastollisesti merkitseviä eli ne eivät selitä katsojalukujen vaihtelua. Dummy-muuttujien kohdalla tilastollisen merkitsevyyden puuttuminen kuitenkin tarkoittaa, että ne eivät eroa vertailukohteesta. Selitettävän muuttujan ollessa logaritminen muunnos mallin regressiokertoimien arvot kertovat, että selittävän muuttujan kasvu yhdellä yksiköllä saa aikaan regressiokertoimen

suuruisen prosentuaalisen muutoksen sadalla kerrottuna selitettävässä muuttujassa, kun muut muuttujat pysyvät ennallaan. Budjetin logaritmisen muunnoksen tulkinta poikkeaa muista selittävästä muuttujista, ja yhden prosentin lisäys muuttujassa kuvastaa regressioker-toimen suuruista prosentuaalista muutosta selitettävässä. Regressiomallien yksityiskohtai-semmat tulokset on koottu liitteisiin 4–6.

Alkutarkasteluissa kotimaisten elokuvien todettiin saavan keskimäärin korkeimpia katsoja-lukuja helmikuussa, kun taas luvussa 3.1 esitellyissä tutkimuksissa tätä kuukautta pidettiin tyypillisesti heikkona kuukautena. Malleissa suuri osa kuukausista ei eroa merkitsevästi hel-mikuusta eli niiden vaikutus katsojalukuihin on yhtä suuri kuin verrokkikuukauden. Jokaista mallia kuitenkin yhdistää touko-, heinä- ja marraskuun tilastollisesti merkitsevä negatiivinen vaikutus katsojalukuihin helmikuuhun nähden. Esimerkiksi myös huhti- ja marraskuu ensi-esityskuukausina vaikuttavat laskevasti katsojamääriin tuotantobudjetin sisältävässä mal-lissa 1a. Mallien tulokset kuukauden osalta eivät ole linjassa Brewerin, Kelley'n ja Josefo-wiczin (2009) sekä Bergin ja Raddickin (2017) ulkomaisten tutkimusten kanssa, ja osoitta-vat, että kotimaisille elokuville katsojalukujen kannalta suotuisat ensiesityskuukaudet ovat osittain eroavaiset ulkomailta suotuisiksi todettujen kanssa.

Tuloksista havaitaan myös, että kauhuelokuvat ovat jokaisessa mallissa suosituimpia suh-teessa vertailuluokkaan dokumenttielokuvaan. Malleissa 1a ja 1b viisi genreä on tilastollisesti merkitseviä, kun mallissa 1c vain kaksi on merkitseviä. Molemmat mallit 1a ja 1b osoittavat, että elämäkerrallisten sekä komedia- ja perhe-elokuvien katsojamäärät olivat suurempia kuin dokumenttielokuvien. Esimerkiksi Elliottin ja Simmons (2018) sekä Garcia-del-Barrion ja Zarcon (2017) tutkimukset tukevat johtopäätöstä kauhun, komedian ja perhe-elokuvien suo-siosta genreinä.

Alun perin multikollineaarisuutta aiheuttaneet muuttujat ovat kaikki omissa malleissaan ti-lastollisesti merkitseviä. Molempien tukityyppien regressiokertoimet ovat kahden desimaa-lin tarkkuudella 0,00, joten käytännössä ne eivät kuitenkaan vaikuta kasvattavasti eikä las-kevasti katsojalukuihin. Meloni, Paolini ja Pulina (2015, 451) esittivät tuilla olevan laskeva vaikutus elokuvan lipputuloihin ja näin ollen myös katsojalukuihin, mutta mallit 1b ja 1c eivät tue kyseistä tutkimustulosta. Tuotantobudjetin vaikutus katsojalukuihin on puolestaan positiivinen. Yhden prosentin lisäys budjetissa saa aikaan 1,24 prosentin kasvun

katsojaluvuissa, mikä tukee esimerkiksi Brewerin, Kelleyn ja Josefowiczin (2009, 597) havaintoja budjetin positiivisesta vaikutuksesta katsojalukujen edistämisessä. Beta-kertoimien mukaan näillä kolmella muuttujalla on omilla malleissaan suhteellisesti eniten selitysvoimaa katsojalukuihin. Osittaiskorrelaatioiden neliöt kertovat, että samaisilla muuttujilla on myös korkein uniikki selitysvoima malleissa. Mallien selitysvoimaa esitellään tarkemmin liitteissä 7–9.

Elokuvan laatua kuvaavilla muuttujilla on molemmilla toisistaan eriävä vaikutus katsojamääriin. Katsoja-arvosteluilla on jokaisessa kolmessa mallissa merkitsevä positiivinen vaikutus ja yhden yksikön kasvu katsoja-arvioissa saa aikaan 25–28 prosentin kasvun katsojaluvuissa. Kuten alkutarkastelut jo antoivat viitettä, kriitikkoarvostelut eivät selitä katsojalukuja tilastollisesti merkitsevästi. Vaikka aiemmissa tutkimuksissa (esim. Basuroy, Chatterjee & Ravid 2003; Berg & Raddick 2017) oli eriäviä näkemyksiä kummankin arvostelutyypin vaikutuksesta katsojalukuihin, niin mallien tulokset tukivat kolmea niistä osittain.

Jokaiselle estimoidulle mallille tehtiin taustaoletusten tarkistus, jotka esitellään tarkemmin liitteissä 10–12. Kaikki estimoidut mallit täyttivät lineaarisen regression taustaoletukset melko hyvin muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta. Esimerkiksi malleissa 1a ja 1b heteroskedastisuutta pyrittiin korjaamaan käyttämällä korjattuja keskivirheitä, mutta niiden käyttö ei parantanut malleja merkittävästi. Seuraavassa alaluvussa tutustutaan tarkemmin ensiesityskuukauden yhteyteen katsojalukuihin ja pyritään tunnistamaan kotimaisille elokuville katsojalukujen kannalta suotuisimmat ensiesityskuukaudet.

5.2 Ensiesityskuukausien suotuisuus

Toinen tutkimuskysymys keskittyy kotimaisille elokuville katsojalukujen kannalta suotuisien ja myös epäsuotuisien ensiesityskuukausien tunnistamiseen. Edellisessä alaluvussa tutkittiin kuukauden yhteyttä katsojalukuihin ja todettiin, että luvussa 3.1 esiteltujen tutkimusten esittämä jako suotuisiin ja epäsuotuisiin kuukausiin ei sovellu kotimaisille elokuville. Muun muassa Berg ja Raddick (2017, 118) sekä Brewer, Kelley ja Josefowicz (2009, 601) korostivat erityisesti touko-, kesä- ja heinäkuun sekä marras-joulukuun merkitystä katsojalukujen edistämisessä. Erityisen epäsuotuisiksi kuukausiksi nimettiin tammikuun lisäksi helmi-, huhti- ja syyskuu.

Ensiesityskuukausien suotuisuuden tutkimiseksi luodaan kaksi usean muuttujan regressiomallia. Ensimmäisessä mallissa kuukauden suotuisuutta kuvaa muuttuja, joka saa arvon 1, mikäli elokuvan ensiesityskuukausi on jokin edellä mainituista tutkimusten pohjalta suotuisista kuukausista. Muina epäsuotuisempina kuukausina julkaistut elokuvat saavat arvon 0. Toisessa mallissa suotuisien ja epäsuotuisien jakoa muutetaan kuvan 2 eli kotimaisten elokuvien keskimääräisten ensiesityskuukausikohtaisten katsojalukujen pohjalta. Graafisen tarkastelun pohjalta suotuisiksi ensiesityskuukausiksi esitetään keskimäärin vähintään noin 60 000 katsojaa keränneet kuukaudet eli tammi-, helmi-, elo-, syys-, loka- ja joulukuu. Tuotantobudjetin ollessa tutkimuksen keskeinen muuttuja, pohjana molemmille malleille käytetään aikaisemmin esiteltyä budjetin sisältävää mallia 1a, mutta alkuperäinen kuukauden muuttuja korvataan suotuisuuden jakoja kuvaavilla muuttujilla. Näitä kahta mallia vertaillaan toisiinsa ja arvioidaan kumpi malleista selittää kotimaisten elokuvien katsojalukuja paremmin.

Ennen varsinaisten regressiomallien suorittamista eroja suotuisien ja epäsuotuisien ensiesityskuukausien keskimääräisissä katsojaluvuissa testattiin t-testin avulla kummallakin suotuisuusjaoilla. Molemmilla jaoilla ryhmien varianssit olivat erisuuret, joten testiksi valittiin Satterthwaite t-testi. Testien tulokset osoittivat, että aikaisempiin tutkimuksiin pohjautuvassa kuukausien ryhmittelyssä suotuisiksi luokitellut kuukaudet saivat keskimäärin alhaisempia katsojalukuja kuin epäsuotuisiksi luokitellut (noin 36 975 ja 70 238 katsojaa; p-arvo 0,00). Puolestaan tutkimuksen aineiston pohjalta nimetyt mahdolliset suotuisat kuukaudet keräsivät keskimääräisesti enemmän katsojia kuin epäsuotuisat kuukaudet (noin 81 285 ja 22 510 katsojaa; p-arvo 0,00). Nämä tulokset tukevat johtopäätöstä, että ulkomailla suotuisaksi todetut ensiesityskuukaudet eivät ole suotuisia kotimaisille elokuville. Edellä esiteltyjen varianssitestien ja t-testien tarkemmat tulokset löytyvät liitteistä 13–14.

Taulukossa 4 ovat koottuna aikaisemmin kuvailtujen regressiomallien tulokset, joista nähdään, että mallit ovat monelta osin hyvin samankaltaiset. Kumpikin malli on tilastollisesti merkittävä ja niiden selitysasteet ovat 67 prosenttia, joka on vain 3 prosenttia vähemmän kuin mallilla 1a. Molemmissa malleissa samat muuttujat ovat tilastollisesti merkitseviä, kuten ovat myös vakiotermit. Mallien tarkemmat tulokset esitellään liitteissä 15–16. Merkittävien ero on mallien ensiesityskuukauden suotuisuudessa. Mallista 2a havaitaan, että aikaisempien tutkimusten pohjalta määriteltynä suotuisina kuukausina kotimaiset elokuvat saavat todellisuudessa alempia katsojalukuja verrattuna epäsuotuisiksi luokiteltuihin

kuukausiin. Mallin 2b kuukausien suotuisuusjaon vaikutus on päinvastainen. Graafisesti kuvasta 2 eli aineiston pohjalta nimetyt suotuisat ensiesityskuukaudet vaikuttavat katsojalukuihin positiivisesti suhteessa muihin kuukausiin. Näin ollen tämän suotuisuusjaottelun voidaan todeta selittävän katsojalukuja paremmin. Tammi-, helmi-, elo-, syys-, loka- ja joulukuu ovat siis suotuisia kotimaisten elokuvien katsojalukujen kannalta.

Taulukko 4. Ensiesityskuukauden suotuisuuden mallien estimointitulokset

Katsojaluvut	Malli 2a	Malli 2b
	Regressiokertoimet	
Vakiotermi	-9,33*	-9,83*
Suotuisuus tutkimusten pohjalta		
Suotuisa	-0,70*	-
Suotuisuus aineiston pohjalta		
Suotuisa	-	0,65*
Genre		
Draama	0,41	0,39
Elämäkerrallinen	1,30*	1,15*
Fantasia	0,61	0,46
Jännitys	-1,76*	-1,54*
Kauhu	3,09*	2,50*
Komedia	1,26*	1,06*
Perhe-elokuva	2,11*	1,94*
Rikoselokuva	1,11*	1,01*
Toiminta	-0,45	-0,36
Budjetti	1,29*	1,29*
Katsoja-arvostelut	0,22*	0,23*
Kriitikkoarvostelut	-0,11	-0,13
Mallin sopivuus ja merkitsevyys		
Selitysaste r^2	0,67	0,67
p-arvo	0,00	0,00

*) Tilastollisesti merkitsevä (p-arvo alle 0,05)

Kategoristen muuttujien referenssiryhmät: suotuisuuden muuttujat – epäsuotuisa, genre – dokumentti.

Epäsuotuisiksi ensiesityskuukausiksi nimetään siis vuoden muut kuukaudet eli maaliskuu, huhti-, touko-, kesä-, heinä- ja marraskuu. Näistä neljää viimeisintä oli esitetty esimerkiksi Bergin ja Raddickin (2017, 118) sekä Brewerin, Kelleyn ja Josefowiczin (2009, 601) tutkimusten mukaan suotuisiksi. Tarkastellessa kotimaisten elokuvien saamia katsojalukuja ensiesityskuukauden mukaan jaoteltuna erityisen epäsuotuisiksi kuukausiksi voidaan tarkemmin nimetä touko- ja kesäkuu (kuva 2).

Ensiesityskuukauden muuttujan korvaaminen suotuisuudella vaikutti vain vähän mallien muiden selittäjien regressiokertoimiin. Selkein muutos on rikoselokuvien pienentyneessä p-arvossa tehden dummystä tilastollisesti merkittävän. Tutkielman keskeisen muuttujan tuotantobudjetin kerroin kasvoi molemmissa malleissa hieman eli budjetin yhteys katsojalukuihin on korkeampi. Kuten mallin 1a kohdalla, suhteessa muihin selittäviin muuttujiin budjetilla on yhä eniten suhteellista sekä uniikkia selitysvoimaa malleissa. Mallien selitysvoimaa esitellään tarkemmin liitteissä 17–18.

Edellisen alaluvun mallien tapaan myös nämä mallit täyttävät lineaarisen regression taustaoletukset suhteellisen kiitettävästi. Esimerkiksi lievää heteroskedastisuutta pyrittiin korjaamaan käyttämällä malleissa korjattuja keskivirheitä, mutta tämän vaikutus malleihin oli hyvin vähäinen. Mallien yksityiskohtaisemmat taustaoletusten tarkistukset löytyvät liitteistä 19–20.

5.3 Tuotantobudjetin yhteys katsojalukuihin genrekohtaisesti

Kolmas tutkimuskysymys pohtii tuotantobudjetin vaikutusta kotimaisten elokuvien katsojamääriin eri genreissä. Edeltävissä analyyseissä budjetilla on todettu olevan positiivinen yhteys katsojalukuihin. Asian tutkimiseksi genretasolla luotiin yhden selittävän muuttujan lineaariset regressiomallit aineiston kolmelle eniten havaintoja sisältävälle genrelle, jotta genrekohtaisissa aineistoissa olisi riittävästi dataa luotettavaa analyysiä varten. Valitut genret ovat dokumentti-, draama- ja komediaelokuvat ja ne sisälsivät vastaavasti 88, 75 ja 52 havaintoa. Malleissa käytettiin edeltävien regressioiden mukaisesti logaritmista muunnosta katsojaluvuista sekä tuotantobudjetista. Taulukkoon 5 on koottu yhteen näiden mallien tulokset.

Taulukko 5. Tuotantobudjetin genrekohtaista yhteyttä tutkivien mallien tulokset

Katsojaluvut	Malli 3a (dokumentit)	Malli 3b (draama)	Malli 3c (komedia)
	Regressiokertoimet		
Vakiotermi	-2,85	-10,30*	-12,15*
Budjetti	0,85*	1,46*	1,65*
Mallin sopivuus ja merkitsevyys			
Selitysaste r^2	0,13	0,57	0,35
p-arvo	0,00	0,00	0,00

**) Tilastollisesti merkitsevä (p-arvo alle 0,05)*

Taulukosta 5 havaitaan, että kaikki regressiomallit ja niiden regressiokertoimet ovat tilastollisesti merkitseviä. Vaikka malleissa on samat muuttujat, ne eivät ole täysin vertailukelpoisia, sillä jokaisessa hyödynnetään omaa genrekohtaista, erikokoista osa-aineistoa. Selitysasheet antavat kuitenkin suuntaa antavia tuloksia tuotantobudjetin yhteydestä näissä genreissä. Dokumentti-, draama- ja komediagenrejen malleista havaitaan, että jokaisessa mallissa budjetilla on positiivinen vaikutus kyseisten genrejen elokuvien katsojalukuihin. Malleista draamalla on korkein selitysasote, kun puolestaan dokumenteilla on matalin. Dokumenttielokuvia kuvaava malli 3a onnistuu siis selittämään katsojalukujen vaihtelua heikoiten. Regressiokerroimia tulkittaessa havaitaan, että mallissa budjetin regressiokerroin on myös alhaisin suhteessa muihin genremalleihin. Korkein regressiokerroin tuotantobudjetilla on puolestaan komedian mallissa 3c. Yhden prosentin lisäys komediaelokuvien budjeteissa saa aikaan noin 1,65 prosentin muutoksen genren katsojaluvuissa. Mallien tuloksia avataan yksityiskohtaisemmin liitteissä 21–23.

Osassa genrekohtaisista malleista kaikki lineaariset regression taustaoletukset eivät täytyneet täysin. Muun muassa mallissa 3b heteroskedastisuutta korjattiin käyttämällä korjattuja keskivirheitä ja mallin 3c kohdalla aineistosta poistettiin 2 outlier-havaintoa mallin parantamiseksi. Mallien tarkemmat taustaoletusten tarkistukset löytyvät liitteistä 24–26.

5.4 Tutkimustulokset suhteessa tutkimushypoteeseihin

Luvussa 3.5 tutkimuskysymyksien ja aikaisemman tutkimustiedon pohjalta muodostettiin tutkimushypoteesit tämän tutkielman analyysille. Taulukossa 6 on koottuna yhteen päätökset näiden tutkimushypoteesien hyväksymisestä ja hylkäämisestä tutkimustulosten perusteella.

Taulukosta 6 havaitaan, että vain yksi hypoteeseista hyväksytään kokonaan, kaksi hylätään ja yhtä tuetaan osittain. Vain yhden hypoteesin hyväksyminen kertoo, että kotimaisten elokuvien elokuvateatterimarkkinat eivät käyttäydy täysin samalla tavalla kuin ulkomailla, sillä hypoteesit muodostettiin pääasiallisesti ulkomaisten tutkimusten pohjalta (mm. Berg & Rad-dick 2017; Garcia-del-Barrio & Zarco 2017). Kotimainen katsojalukujen tutkimus on hyvin vähäistä, eikä tämän tutkielman tueksi löytynyt paljoa tieteellistä tutkimustietoa kotimaasta

(esim. Opetus- ja kulttuuriministeriö 2018). Tutkielman viimeisessä luvussa, yhteenvedossa ja johtopäätöksissä, pohditaan mahdollisia syitä saatujen tutkimustulosten taustalla.

Taulukko 6. Tutkimushypoteesien paikkansapitävyys

Tutkimuskysymys	Tutkimushypoteesi	Tulos
1) Minkälaisia vaikutuksia ensiesityskuukaudella ja budjetilla on elokuvan katsojalukuihin?	1a) Elokuvan ensiesityskuukaudella on tilastollisesti merkitsevä yhteys elokuvan katsojalukuihin.	Tuetaan osittain
	1b) Elokuvan tuotantobudjetilla on tilastollisesti merkitsevä positiivinen yhteys elokuvan katsojalukuihin.	Hyväksytään
2) Mitkä kuukaudet ovat suotuisimpia julkaisuajankohtia elokuvan katsojalukujen näkökulmasta? Mitkä puolestaan epäsuotuisimpia?	2) Elokuvien keskimääräiset katsojaluvut ovat tilastollisesti merkitsevästi korkeampia touko-, kesä- ja heinäkuussa sekä marras- ja joulukuussa kuin muina kuukausina.	Hylätään
3) Minkälainen vaikutus budjetin suuruudella on eri genrejen katsojalukuihin?	3) Elokuvan tuotantobudjetin yhteys katsojalukuihin ei eroa tilastollisesti merkitsevästi eri genrejen välillä.	Hylätään

6 Yhteenveto ja johtopäätökset

Tämän kandidaatintutkielman tavoitteena oli selvittää kotimaisten elokuvien katsojalukuihin vaikuttavia tekijöitä, keskittyen erityisesti ensiesityskuukauden ja tuotantobudjetin merkitykseen. Mielenkiinnon kohteena oli tunnistaa mitkä kuukaudet ovat katsojalukujen kannalta suotuisia ensiesitysjankohtia ja toisaalta myös hahmottaa mitkä ovat epäsuotuisempia. Tavoitteena oli myös tutkia, minkälainen yhteys budjetilla on eri genreissä ja kuinka nämä yhteydet eroavat toisistaan. Keskeisenä menetelmänä tutkimuksen tavoitteiden saavuttamisessa hyödynnettiin lineaarista regressioanalyysiä.

6.1 Tutkimuskysymyksiin saadut vastaukset

Tutkielman tutkimuskysymyksiin onnistuttiin saamaan seuraavanlaisia vastauksia:

1) Minkälaisia vaikutuksia ensiesityskuukaudella ja budjetilla on elokuvan katsojalukuihin?

Koko aineistoa tutkivissa regressiomalleissa havaittiin, että vain osalla ensiesityskuukausista on tilastollisesti merkitsevä yhteys kotimaisten elokuvien katsojalukuihin, kun vertailukohteena oli helmikuu. Ensimmäisen tutkimuskysymyksen malleissa erityisesti touko-, heinä- ja marraskuussa julkaistut elokuvat keräsivät vähemmän katsojia verrattuna helmikuuhun. Muun muassa Berg ja Raddick (2017, 118) sekä Brewer, Kelley ja Josefowicz (2009, 601) esittivät, että kesäkuukausina sekä marras-joulukuussa elokuvat saivat korkeampia katsojalukuja ja esimerkiksi helmikuussa merkittävästi alhaisempia katsojamääriä. Kotimaisen aineiston kontekstissa helmikuussa julkaistut elokuvat keräsivät puolestaan keskimäärin korkeimpia katsojalukuja. Syitä ensiesityskuukausittaisten katsojalukujen erojen taustalla pohditaan tarkemmin toisen tutkimuskysymyksen vastausten yhteydessä.

Kaikissa tuotantobudjetin sisältäneissä regressiomalleissa muuttujalla todettiin olevan positiivinen tilastollisesti merkitsevä yhteys elokuvien katsojalukuihin, mikä on linjassa aiempien tutkimusten (mm. Brewer, Kelley ja Josefowicz 2009, 597; De Vany 2004, 134) kanssa. Usean muuttujan malleissa budjetilla oli myös eniten selitysvoimaa katsojalukuihin verrattuna muihin muuttujiin. Tämänlainen tutkimustulos on hyvin looginen, sillä suuremmat

resurssit näkyvät niin elokuvan korkeammassa laadussa kuin myös mahdollisuuksissa tavoittaa laajempi katsojakunta (De Vany 2004, 134–135; Smit & Pangarker 2013, 54). Aivan kuten ulkomaisten elokuvien kontekstissa, tuotantobudjetin voidaan todeta olevan merkittävässä roolissa myös kotimaisten elokuvien katsojalukujen edistämisessä.

2) Mitkä kuukaudet ovat suotuisimpia julkaisuajankohtia elokuvan katsojalukujen näkökulmasta? Mitkä puolestaan epäsuotuisimpia?

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen tulokset antoivat alustavia tuloksia ensiesityskuukausien suotuisuudesta katsojalukujen kannalta. Kotimaisten elokuvien katsojaluvuille suotuisien ensiesityskuukausien havaittiin pitkälti olevan eri kuin mitä aikaisemmin esitelty tutkimustieto oli esittänyt. Ulkomaisten tutkimusten (mm. Berg & Raddick 2017, 118; Brewer, Kelley & Josefowicz 2009, 601) pohjalta määriteltyinä kuukausina julkaistut kotimaiset elokuvat menestyivät todellisuudessa huonommin. Tämän tutkimuksen aineiston avulla esitettiin uutta jakoa suotuisille ja epäsuotuisille kuukausille, minkä havaittiin olevan sopivampi kotimaisen elokuvan kontekstissa. Kotimaassa katsojalukujen kannalta suotuisia ensiesityskuukausia ovat tammi-, helmi-, elo-, syys-, loka- ja joulukuu, kun taas epäotollisempia kuukausia ovat maaliskuu, huhti-, touko-, kesä-, heinä- ja marraskuu. Etenkin touko- ja kesäkuussa julkaistut elokuvat saivat keskimäärin hyvin alhaisia katsojalukuja.

Eroja kotimaisille ja ulkomaisille elokuville suotuisissa ensiesityskuukausissa voi osaltaan selittää Suomen pohjoinen sijainti maapallolla. Suomen talvi on hyvin pitkä verrattuna moneen etelämpänä sijaitsevaan maahan. Kun ulkona on pimeää ja kylmää, ihmiset viettävät mitä todennäköisimmin enemmän aikaa sisätiloissa, mutta kaipaavat kuitenkin ajanvietettä arkeensa. Elokuvateatterit täyttävät katsojien tarpeita tässä suhteessa erinomaisesti niin talvella kuin syksylläkin. Etenkin tyypilliset hiihto-, syys- ja joululoma-ajat eli helmi-, loka- ja joulukuu ovat perheille otollista aikaa käydä yhdessä elokuvissa.

Samaa logiikkaa seuraten sääolot ja vuodenaikojen vaihtelut voisivat selittää myös kesäkuukausien alhaisia katsojalukuja. Kesällä säiden parantuessa ja valon lisääntyessä ihmiset viettävät kesälomia ja hakeutuvat enemmän ulkoilma-aktiviteettien pariin sekä matkustavat, mikä ilmenee tyhjemminä elokuvasaleina. Kuitenkin kesälomien tullessa päätökseen ja koulujen ja töiden jatkuessa elokuun aikana moni katsoja löytää jälleen tiensä takaisin elokuvateattereihin.

3) Minkälainen vaikutus budjetin suuruudella on eri genrejen katsojalukuihin?

Koko aineistoa tutkivien mallien jälkeen keskityttiin analysoimaan tuotantobudjetin yhteyttä katsojalukuihin aineiston kolmessa suurimmassa genressä eli dokumentti-, draama- ja komediaelokuvien kontekstissa. Kuten koko aineistoa tutkivien mallien kohdalla, myös jokaisessa genremallissa budjetilla todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä positiivinen yhteys katsojalukuihin. Malleista draamamalli onnistuu selittämään suhteellisesti eniten katsojalukujen vaihtelua ja dokumenttimalli vähiten. Komedian yhteydessä budjetilla oli puolestaan vahvin yhteys katsojalukuihin ja dokumenttielokuvilla selkeästi heikoin yhteys. Yhden prosentin kasvu dokumenttielokuvien budjetissa saa aikaan vain 0,85 prosentin kasvun katsojaluvuissa. Tuotantobudjetin vaikutuksesta katsojalukuihin genrekohtaisesti ei löytynyt aikaisempaa tutkimustietoa tutkielman tueksi, mutta monen sisältöisiä elokuvia tutkivat tutkimukset toteavat hyvin yksimielisesti budjetin vaikuttavan positiivisesti elokuvan tuottokykyyhin ja näin ollen myös sen katsojalukuihin (Brewer, Kelley ja Josefowicz 2009, 597; De Vany 2004, 134). Tämän tutkielman genrekohtaiset mallit tukevat tätä johtopäätöstä ja osoittavat, että ainakin tutkituissa genreissä eli komedia-, draama- ja dokumenttielokuvien yhteydessä budjetilla on kykyä edistää katsojalukuja myös kotimaassa.

Eroavaisuuksia tuotantobudjetin yhteydessä katsojalukuihin genrejen välillä voi selittää erot genreihin kohdistuvissa menestysodotuksissa. Tutkimuksen aineistossa komedia- ja draamaelokuvat saivat keskimäärin korkeampia katsojalukuja verrattuna dokumenttielokuviin. Kotimaisiin dokumenttielokuviin kohdistuu todennäköisesti vähemmän odotuksia katsojamäärien osalta eikä niiden markkinointiin tai levitykseen näin ollen budjetoita yhtä paljon resursseja kuin suosittujen genrejen elokuviin. Elliottin ja Simmons (2008, 108) mukaan markkinoinnin laajuus on keskeinen tekijä elokuvan suosion määrittämisessä. Tämä voisi selittää miksi budjetin ja katsojalukujen välinen yhteys on vahvempi komedia- ja draamaelokuvilla kuin vähemmän suosituilla dokumenttielokuvilla.

Tutkielman analyysit tarjosivat sekä odotettuja että yllättäviäkin tuloksia, joita voidaan soveltaa käytäntöön kotimaisessa elokuvateollisuudessa. Korkeita katsojalukuja tavoittelevan tuotantoyhtiön on kannattavampaa ajoittaa elokuvansa ensiesitys katsojalukujen kannalta suotuisaan ajankohtaan eli syksyille tai talvelle ja etenkin yleisille loma-ajoille. Vaikka nämä ajanjaksot ovat kotimaassa kilpaillumpia kuin esimerkiksi kesäkausi, tarjoavat ne kuitenkin paremman lähtökohdan suuren yleisön saavuttamiseen jo heti ensiesityksestä lähtien. Lisäksi budjetoimalla enemmän resursseja elokuvan tuotantoon sekä levitykseen ja markkinointiin

voidaan elokuvan mahdollisuuksia menestyä elokuvateattereissa parantaa. Etenkin komedia- ja draamagenreissä tuotantobudjetin kasvattaminen voi olla kannattavampaa kuin dokumenttielokuvilla, joiden katsojaluvut eivät ole yhtä vahvassa yhteydessä budjettiin. Kun tuotantoyhtiöt ymmärtävät katsojalukuihin vaikuttavia tekijöitä, pystyvät ne valjastamaan elokuviansa potentiaalin ja saavuttamaan taloudelliset tavoitteensa tehokkaammin.

6.2 Luotettavuuden arviointi ja jatkotutkimusaiheet

Tutkimuksen luotettavuuden voidaan todeta olevan hyvällä tasolla. Tutkimuksen aineisto on riittävän suuri valittuihin menetelmiin nähden sekä tulosten yleistettävyyden kannalta. Se on kerätty laadukkaista, tutkimuksen tarkoituksiin sopivista lähteistä. Vielä pidemmän ajanjakson aineisto olisi kuitenkin lisännyt tutkimuksen luotettavuutta samalla myös pienentäen mahdollista ylisovittamisen riskiä. Tutkimuksen luotettavuutta heikensi muun muassa se, että se ei ota huomioon, kuinka monessa elokuvateatterissa ja monellako valkokankaalla elokuvia on näytetty. Lisäksi elokuvatukien kohdalla ei ole tiedossa ovatko ne ainoita elokuvan saamia tukia tai kuinka suuri osuus markkinointiin liittyvistä tuista todellisuudessa kohdistuu elokuvateatterilevitykseen eikä esimerkiksi digitaaliseen jakeluun. Näiden seikkojen huomioon ottaminen, kuten myös inflaation huomioiminen rahamääräisissä muuttujissa, parantaisi tutkimuksen luotettavuutta ja tuloksien tarkkuutta entisestään.

Tutkielmaan valitut tilastolliset menetelmät sopivat hyvin tutkimuksen tavoitteissa määriteltujen asioiden mittaamiseen ja niiden avulla tutkimuksen tavoitteet saatiin täytettyä. Myös aikaisempien tutkimuksien toteutustavat (esim. Elliott & Simmons 2008; Garcia-del-Barrio 2017; Smit & Pangarker 2013) tukevat tutkielman pääasiallisen tutkimusmenetelmän eli lineaarisen regressioanalyysin sopivuutta katsojalukujen tutkimiseen.

Kotimaisessa elokuvateollisuudessa tarvitaan lisää tutkimuksia, jotta katsojalukuihin vaikuttavia tekijöitä ymmärrettäisiin kokonaisvaltaisemmin ja yksityiskohtaisemmin. Laajemmat tutkimukset pidemmän ajanjakson aineistolla tarjoaisivat mahdollisesti keskeisiä oivalluksia vähän tutkituista kotimaisista katsojaluvuista. Jatkotutkimuksissa voisi esimerkiksi tutkia miten erilaiset, tämän tutkimuksen ulkopuolelle jääneet tekijät vaikuttavat kotimaisten elokuvien katsojalukuihin. Tällaisia tekijöitä voisivat olla esimerkiksi luvussa 3 esiteltyt elokuva-alan ehdokkuuksien tai palkintojen määrä sekä tähtinäyttelijöiden läsnäolo. Lisäksi

lisätutkimukset keskittyen erityisesti genrejen sisäiseen analysointiin auttaisivat hahmottamaan genrejen välisiä eroja katsojalukujen näkökulmasta kokonaisvaltaisemmin. Jatkotutkimukset toisivat kotimaiseen elokuvateollisuuteen lisää ymmärrystä, miten tuotantoyhtiöt voivat omilla päätöksillään vaikuttaa elokuviensa menestymiseen. Kun tunnistetaan mitkä ovat merkittävimpiä tekijöitä kotimaisten elokuvien katsojalukujen edistämiseksi, pystytään paremmin hahmottamaan mikä on ollut esimerkiksi vuosittaisten katsojamäärien laskusuuntaisen kehityksen taustalla ja toisaalta pyrkiä vaikuttamaan miten kotimaiset elokuvat menestyvät tulevaisuuden elokuvateattereissa.

Lähteet

- Bart, P. (2007) Fall Film Flurry Stirs Arty Anxieties. *Variety*. Syyskuu 10-16, 2007: 4, 106.
- Basuroy, S., Chatterjee, S. & Ravid, S. A. (2003) How Critical Are Critical Reviews? The Box Office Effects of Film Critics, Star Power, and Budgets. *Journal of Marketing* 67, 4, 103-117.
- Berg, J. & Raddick, M. J. (2017) First You Get the Money, Then You Get the Reviews, Then You Get the Internet Comments: A Quantitative Examination of the Relationship Between Critics, Viewers, and Box Office Success. *Quarterly Review of Film and Video* 34, 2, 101-129.
- Brewer, S. M., Kelley, J. M. & Josefowicz, J. J. (2009) A blueprint for success in the US film industry. *Applied Economics* 41, 5, 589-606.
- Cabral, L. & Natividad, G. (2016) Box-Office Demand: The Importance of Being #1. *The Journal of Industrial Economics* 64, 2, 277-294.
- Cabral, L. & Natividad, G. (2020) Movie release strategy: Theory and evidence from international distribution. *Journal of Economics & Management Strategy* 29, 2, 276-288.
- De Vany, A. (2004) Hollywood economics: how extreme uncertainty shapes the film industry. Lontoo, Routledge.
- Elberse, A. (2007) The Power of Stars: Do Star Actors Drive the Success of Movies? *Journal of Marketing* 71, 4, 102-120.
- Elliott, C. & Simmons, R. (2008) Determinants of UK Box Office Success: The Impact of Quality Signals. *Review of Industrial Organization* 33, 2, 93-111.
- Episodi (2023) Episodi – Suomen suurin elokuvalahti. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 20.03.2023]. Saatavilla: <https://www.episodi.fi>
- Feng, G. C. (2017) The dynamics of the Chinese film industry: factors affecting Chinese audiences' intentions to see movies. *Asia Pacific Business Review* 23, 5, 658-676.

- Garcia-del-Barrio, P. & Zarco, H. (2017) Do movie contents influence box-office revenues? *Applied Economics* 49, 17, 1679–1688.
- Hill, R. C., Griffiths, W. E. & Lim, C. L. (2018) Principles of Econometrics. 5. p. Hoboken, NJ; John Wiley & Sons.
- Heikkilä, T. (2014) Tilastollinen tutkimus. 9. p. Helsinki, Edita Publishing.
- IMDb (2023) What is IMDb? [Verkkodokumentti]. [Viitattu 20.03.2023]. Saatavilla: https://help.imdb.com/article/imdb/general-information/what-is-imdb/G836CY29Z4SGNMK5?ref_=helpart_nav_1#
- Kaakinen, M. & Ellonen, N. (2023) Regressioanalyysi. Tietoarkisto. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 22.03.2023]. Saatavilla: <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvanti/regressio/analyysi/>
- Kestilä-Kekkonen, E. (2023) Kovarianssi ja korrelaatio. Tietoarkisto. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 14.04.2023]. Saatavilla: <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvanti/korrelaatio/korrelaatio/>
- Kim, S. H., Park, N. & Park, S. H. (2013) Exploring the Effects of Online Word of Mouth and Expert Reviews on Theatrical Movies' Box Office Success. *Journal of Media Economics* 26, 2, 98-114.
- Kim, M. H. (2013) Determinants of revenues in the motion picture industry. *Applied Economics Letters* 20, 11, 1071-1075.
- Meloni, G., Paolini, D. & Pulina, M. (2015) The Great Beauty: Public Subsidies in the Italian Movie Industry. *Italian Economic Journal* 1, 3, 445-455.
- Motion Picture Association (2022) Theme Report 2021. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 13.02.2023]. Saatavilla: <https://www.motionpictures.org/wp-content/uploads/2022/03/MPA-2021-THEME-Report-FINAL.pdf>
- Motion Picture Association (2023) Film Ratings. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 09.03.2023]. Saatavilla: <https://www.motionpictures.org/film-ratings/>
- Opetus- ja kulttuuriministeriö (2018) Selvitys elokuvatuotantoihin kohdistuvien julkisten tukien vaikutuksista. Helsinki, Opetus- ja kulttuuriministeriö. Opetusministeriön julkaisuja

26/2018. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 08.03.2023]. Saatavilla: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160932/OKM_26_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Peng, F., Kang, L., Anwar, S. & Li, X. (2019) Star power and box office revenues: evidence from China. *Journal of Cultural Economics* 43, 2, 247–278.

Piispa, L. & Junttila, J. (2013a) Suomalainen elokuvatuotanto 1907–1916. Elonet. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 27.02.2023]. Saatavilla: <https://elonet.finna.fi/Content/suomalaisen-elokuvan-vuosikymmenet?p=/1907-1916>

Piispa, L. & Junttila, J. (2013b) Suomalainen elokuvatuotanto 1919–1929. Elonet. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 27.02.2023]. Saatavilla: <https://elonet.finna.fi/Content/suomalaisen-elokuvan-vuosikymmenet?p=/1919-1929>

Piispa, L. & Junttila, J. (2013c) Suomalainen elokuvatuotanto 1930–1939. Elonet. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 28.02.2023]. Saatavilla: <https://elonet.finna.fi/Content/suomalaisen-elokuvan-vuosikymmenet?p=/1930-1939>

Piispa, L. & Junttila, J. (2013d) Suomalainen elokuvatuotanto 1950–1959. Elonet. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 28.02.2023]. Saatavilla: <https://elonet.finna.fi/Content/suomalaisen-elokuvan-vuosikymmenet?p=/1950-1959>

Piispa, L. & Junttila, J. (2013e) Suomalainen elokuvatuotanto 1960–1969. Elonet. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 28.02.2023]. Saatavilla: <https://elonet.finna.fi/Content/suomalaisen-elokuvan-vuosikymmenet?p=/1960-1969>

Piispa, L. & Junttila, J. (2013f) Suomalainen elokuvatuotanto 1970–1979. Elonet. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 28.02.2023]. Saatavilla: <https://elonet.finna.fi/Content/suomalaisen-elokuvan-vuosikymmenet?p=/1970-1979>

Piispa, L. & Junttila, J. (2013g) Suomalainen elokuvatuotanto 1990–1999. Elonet. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 28.02.2023]. Saatavilla: <https://elonet.finna.fi/Content/suomalaisen-elokuvan-vuosikymmenet?p=/1990-1999>

Piispa, L. & Junttila, J. (2013h) Suomalainen elokuvatuotanto 2000–2009. Elonet. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 28.02.2023]. Saatavilla: <https://elonet.finna.fi/Content/suomalaisen-elokuvan-vuosikymmenet?p=/2000-2009>

Ryu, S. & Cho, D. (2022) The show must go on? The entertainment industry during (and after) COVID-19. *Media, Culture & Society* 44, 3, 591-600.

Smit, E. v. d. M. & Pangarker. N. A. (2013) The determinants of box office performance in the film industry revisited. *South African Journal of Business Management* 44, 3, 47-58.

Suomen elokuvasäätiö (SES) (2020) Elokuvuvuosi 2019. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 28.02.2023]. Saatavilla: <https://ses.fi/wp-content/uploads/2020/04/SES-Elokuvuvuosi-2019.pdf>

Suomen elokuvasäätiö (SES) (2021) Elokuvuvuosi 2020. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 28.02.2023]. Saatavilla: https://www.ses.fi/wp-content/uploads/2021/08/Elokuvuvuosi_FactsFigures_2020.pdf

Suomen elokuvasäätiö (SES) (2022) Kotimaisten elokuvien katsojaluvut 2021. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 28.02.2023]. Saatavilla: <https://www.ses.fi/tietoa-elokuva-alasta/katsojaluvut-ja-tilastot/kotimaisten-elokuvien-katsojaluvut-2021/>

Suomen elokuvasäätiö (SES) (2023a) Suomen elokuvasäätiön avoin data. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 21.03.2023]. Saatavilla: <https://www.ses.fi/tietoa-elokuva-alasta/avoin-data/>

Suomen elokuvasäätiö (SES) (2023b) Tukioppaat. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 08.03.2023]. Saatavilla: <https://www.ses.fi/tuenhakijalle/tukioppaat/>

Suomen elokuvasäätiö (SES) (2023c) Vuoden 2022 katsojaluvut. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 28.02.2023]. Saatavilla: <https://www.ses.fi/tietoa-elokuva-alasta/katsojaluvut-ja-tilastot/vuoden-2022-katsojaluvut/>

Tietoarkisto (2023) Hypoteesien testaus - SPSS-harjoitus 1. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 23.04.2023]. Saatavilla: <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvanti/hypoteesi/harjoitus1/>

Yahoo Finance (2023) Movie Theater Market Size to be Worth \$92.4 Billion by 2030 - Market Size, Share, Industry Statistics, Analysis, Outlook, Forecast, & Trends Analysis Report with COVID-19 Impact by Markets N Research. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 19.02.2023]. Saatavilla: <https://finance.yahoo.com/news/movie-theater-market-size-worth-160000236.html>

Liitteet

Liite 1. Jatkuvien muuttujien tilastolliset tunnusluvut

Muuttuja	Keskiarvo	Keskihajonta	Min	Max	n
katsojat	61 151	90 231	41	505 432	274
budjetti	1 024 695	865 984	26 500	5 324 070	274
tukituot	419 352	304 239	0	1 095 252	274
tukimark	58 349	39 165	0	120 000	274
laatukatsojat	6.06	0.94	2.7	8.2	274
laatukriitikot	3.20	0.91	1	5	274

Liite 2. Kategoristen muuttujien jakaumat

Muuttuja	Frekvenssi	%	Kumulatiivinen %
Kuukausi			
tammikuu	28	10,22	10,22
helmikuu	29	10,58	20,80
maaliskuu	29	10,58	31,39
huhtikuu	14	5,11	36,50
toukokuu	13	4,74	41,24
kesäkuu	3	1,09	42,34
heinäkuu	6	2,19	44,53
elokuu	21	7,66	52,19
syyskuu	40	14,60	66,79
lokakuu	40	14,60	81,39
marraskuu	27	9,85	91,24
joulukuu	24	8,76	100,00
Suotuisuus			
Suotuisa	201	73,36	73,36
Epäsuotuisa	73	26,64	100,00
Vuosi			
2012	31	11,31	11,31
2013	34	12,41	23,72
2014	26	9,49	33,21
2015	32	11,68	44,89
2016	33	12,04	56,93
2017	30	10,95	67,88
2018	29	10,58	78,47
2019	19	6,93	85,40
2020	22	8,03	93,43
2021	18	6,57	100,00
Genre			
Dokumentti	88	32,12	32,12
Draama	75	27,37	59,49
Elämäkerrallinen	17	6,20	65,69
Fantasia	3	1,09	66,79
Jännitys	2	0,73	67,52
Kauhu	3	1,09	68,61
Komedia	52	18,98	87,59
Perhe-elokuva	26	9,49	97,08
Rikoselokuva	5	1,82	98,91
Toiminta	3	1,09	100,00

Liite 3. Yhden muuttujan lineaariset regressiot, selitettävänä *katsojat*

Selittäjänä *kuukausi*

Selitettävä muuttuja	katsojat		
	Kerroin	t	p
Vakiotermi	10,78	30,17	0,00
Selittävä muuttuja			
kuukausi			
tammikuu	-0,13	-0,25	0,80
maaliskuu	-1,52	-3,01	0,00
huhtikuu	-2,76	-4,41	0,00
toukokuu	-4,09	-6,37	0,00
kesäkuu	-3,33	-2,85	0,01
heinäkuu	-2,71	-3,14	0,00
elokuu	-0,62	-1,13	0,26
syyskuu	-1,14	-2,43	0,02
lokakuu	-1,36	-2,90	0,00
marraskuu	-2,24	-4,35	0,00
joulukuu	-0,39	-0,74	0,46
Mallin tiedot			
F	7,34		
Vapausasteet	11;262		
p > F	0,00		
R ²	0,24		
Korjattu R ²	0,20		
Taustaoletusten tarkistus (p-arvot)			
Ramseyn RESET-testi	n/a		
Whiten testi	0,48		
Breusch-Paganin testi	0,30		
Shapiro-Wilkin testi	0,00		

Selittäjänä *vuosi*

Selitettävä muuttuja	katsojat		
	Kerroin	t	p
Vakiotermi	10,28	34,69	0,00
Selittävä muuttuja			
vuosi			
2013	-1,15	-2,41	0,02
2014	-0,82	-1,52	0,13
2015	-0,91	-1,78	0,08
2016	-0,85	-1,73	0,09
2017	-1,13	-2,19	0,03
2018	-0,71	-1,35	0,18
2019	-0,48	-1,02	0,31
2020	-0,17	-0,36	0,72
2021	-1,59	-2,52	0,01
Mallin tiedot			
F	1,48		
Vapausasteet	9;264		
p > F	0,15		
R ²	0,04		
Korjattu R ²	0,01		
Taustaoletusten tarkistus (p-arvot)			
Ramseyn RESET-testi	n/a		
Whiten testi	0,07		
Breusch-Paganin testi	0,02		
Shapiro-Wilkin testi	0,00		

Selittäjänä *genre*

Selitettävä muuttuja	katsojat		
	Kerroin	t	p
Vakiotermi	7,75	43,73	0,00
Selittävä muuttuja			
genre			
Draama	1,79	6,85	0,00
Elämäkerrallinen	2,89	6,56	0,00
Fantasia	1,04	1,07	0,29
Jännitys	0,26	0,22	0,83
Kauhu	3,58	3,67	0,00
Komedia	2,96	10,19	0,00
Perhe-elokuva	4,07	10,97	0,00
Rikoselokuva	3,42	4,47	0,00
Toiminta	2,03	2,08	0,04
Mallin tiedot			
F	21,65		
Vapausasteet	9;264		
p > F	0,00		
R ²	0,42		
Korjattu R ²	0,41		
Taustaoletusten tarkistus (p-arvot)			
Ramseyn RESET-testi	n/a		
Whiten testi	0,08		
Breusch-Paganin testi	0,68		
Shapiro-Wilkin testi	0,00		

Selittäjänä *budjetti*

Selitettävä muuttuja	katsojat		
	Kerroin	t	p
Vakiotermi	-12,09	-10,50	0,00
Selittävä muuttuja			
budjetti	1,61	18,81	0,00
Mallin tiedot			
F	353,83		
Vapausasteet	1;272		
p > F	0,00		
R ²	0,57		
Korjattu R ²	0,56		
Taustaoletusten tarkistus (p-arvot)			
Ramseyn RESET-testi	0,00		
Whiten testi	0,20		
Breusch-Paganin testi	0,06		
Shapiro-Wilkin testi	0,16		

Selittäjänä *tukituot*

Selitettävä muuttuja	katsojat		
	Kerroin	t	p
Vakiotermi	7,35	42,01	0,00
Selittävä muuttuja			
tukituot	0,00	17,14	0,00
Mallin tiedot			
F	293,78		
Vapausasteet	1;272		
p > F	0,00		
R ²	0,52		
Korjattu R ²	0,52		
Taustaoletusten tarkistus (p-arvot)			
Ramsey'n RESET-testi	0,00		
Whiten testi	0,00		
Breusch-Paganin testi	0,00		
Shapiro-Wilkin testi	0,71		

Selittäjänä *tukimark*

Selitettävä muuttuja	katsojat		
	Kerroin	t	p
Vakiotermi	6,63	63,67	0,00
Selittävä muuttuja			
tukimark	0,00	33,26	0,00
Mallin tiedot			
F	1106,07		
Vapausasteet	1;272		
p > F	0,00		
R ²	0,80		
Korjattu R ²	0,80		
Taustaoletusten tarkistus (p-arvot)			
Ramsey'n RESET-testi	0,00		
Whiten testi	0,42		
Breusch-Paganin testi	0,26		
Shapiro-Wilkin testi	0,31		

Selittäjänä *laatukatsojat*

Selitettävä muuttuja	katsojat		
	Kerroin	t	p
Vakiotermi	13,57	16,66	0,00
Selittävä muuttuja			
laatukatsojat	-0,67	-5,05	0,00
Mallin tiedot			
F	25,51		
Vapausasteet	1;272		
p > F	0,00		
R ²	0,09		
Korjattu R ²	0,08		
Taustaoletusten tarkistus (p-arvot)			
Ramsey'n RESET-testi	0,49		
Whiten testi	0,60		
Breusch-Paganin testi	0,96		
Shapiro-Wilkin testi	0,00		

Selittäjänä *laatukriitikot*

Selitettävä muuttuja	katsojat		
	Kerroin	t	p
Vakiotermi	10,31	21,70	0,00
Selittävä muuttuja			
laatukriitikot	-0,25	-1,76	0,08
Mallin tiedot			
F	3,10		
Vapausasteet	1;272		
p > F	0,08		
R ²	0,01		
Korjattu R ²	0,01		
Taustaoletusten tarkistus (p-arvot)			
Ramsey'n RESET-testi	0,05		
Whiten testi	0,59		
Breusch-Paganin testi	0,45		
Shapiro-Wilkin testi	0,00		

Selittäjänä *suotuisa*

Selitettävä muuttuja	katsojat		
	Kerroin	t	p
Vakiotermi	9,78	65,82	0,00
Selittävä muuttuja			
suotuisuus			
suotuisa	-1,05	-3,66	0,00
Mallin tiedot			
F	13,38		
Vapausasteet	1;272		
p > F	0,00		
R ²	0,05		
Korjattu R ²	0,04		
Taustaoletusten tarkistus (p-arvot)			
Ramsey'n RESET-testi	n/a		
Whiten testi	0,08		
Breusch-Paganin testi	0,22		
Shapiro-Wilkin testi	0,00		

Liite 4. Mallin 1a estimointitulokset

	Regressiokerroin	Keskivirhe	t-arvo	p-arvo	Beta
Vakiotermi	-8,22	1,66	-4,96	0,00	-
Kuukausi					
tammikuu	-0,11	0,26	-0,42	0,68	-0,02
maaliskuu	-0,41	0,33	-1,26	0,21	-0,06
huhtikuu	-0,94	0,43	-2,21	0,03	-0,10
toukokuu	-1,77	0,43	-4,12	0,00	-0,18
kesäkuu	-0,66	0,64	-1,04	0,30	-0,03
heinäkuu	-2,11	0,94	-2,25	0,03	-0,14
elokuu	-0,27	0,39	-0,69	0,49	-0,03
syyskuu	-0,36	0,31	-1,15	0,25	-0,06
lokakuu	-0,82	0,28	-2,96	0,00	-0,13
marraskuu	-1,21	0,32	-3,84	0,00	-0,17
joulukuu	-0,45	0,38	-1,19	0,24	-0,06
Genre					
Draama	0,41	0,26	1,56	0,12	0,09
Elämäkerrallinen	1,16	0,36	3,22	0,00	0,13
Fantasia	0,51	0,91	0,56	0,58	0,02
Jännitys	-1,56	0,31	-5,04	0,00	-0,06
Kauhu	2,60	0,75	3,44	0,00	0,13
Komedia	1,19	0,29	4,07	0,00	0,22
Perhe-elokuva	1,98	0,31	6,42	0,00	0,27
Rikoselokuva	0,79	0,40	1,95	0,05	0,05
Toiminta	-0,20	1,09	-0,19	0,85	-0,01
Budjetti	1,24	0,12	10,72	0,00	0,58
Katsoja-arvostelut	0,25	0,12	2,10	0,04	0,11
Kriitikkoarvostelut	-0,13	0,10	-1,27	0,20	-0,06
Mallin tiedot	r^2	Korjattu r^2	F-arvo	p > F	Vapausasteet
	0,70	0,67	44,81	0,00	23;250

Liite 5. Mallin 1b estimointitulokset

	Regressiokerroin	Keskivirhe	t-arvo	p-arvo	Beta
Vakiotermi	6,25	0,75	8,27	0,00	-
Kuukausi					
tammikuu	-0,22	0,26	-0,86	0,39	-0,03
maaliskuu	-0,27	0,33	-0,84	0,40	-0,04
huhtikuu	-0,81	0,44	-1,84	0,07	-0,08
toukokuu	-1,83	0,44	-4,13	0,00	-0,18
kesäkuu	-0,73	0,60	-1,22	0,22	-0,04
heinäkuu	-2,09	0,91	-2,31	0,02	-0,14
elokuu	-0,52	0,38	-1,37	0,17	-0,06
syyskuu	-0,21	0,31	-0,68	0,50	-0,03
lokakuu	-0,51	0,29	-1,76	0,08	-0,08
marraskuu	-1,15	0,29	-4,03	0,00	-0,16
joulukuu	-0,51	0,40	-1,28	0,20	-0,07
Genre					
Draama	0,14	0,31	0,47	0,64	0,03
Elämäkerrallinen	1,27	0,48	2,66	0,01	0,14
Fantasia	0,70	0,78	0,90	0,37	0,03
Jännitys	-0,25	0,78	-0,32	0,75	-0,01
Kauhu	3,27	0,74	4,41	0,00	0,16
Komedia	1,36	0,33	4,14	0,00	0,25
Perhe-elokuva	1,97	0,36	5,47	0,00	0,27
Rikoselokuva	0,85	0,43	1,97	0,05	0,05
Toiminta	0,25	0,97	0,25	0,80	0,01
Tuotannon tuet	0,00	0,00	8,68	0,00	0,56
Katsoja-arvostelut	0,28	0,12	2,42	0,02	0,12
Kriitikoarvostelut	-0,06	0,10	-0,61	0,54	-0,03
Mallin tiedot	r^2	Korjattu r^2	F-arvo	p > F	Vapausasteet
	0,66	0,63	35,01	0,00	23;250

Liite 6. Mallin 1c estimointitulokset

	Regressiokerroin	Keskivirhe	t-arvo	p-arvo	Beta
Vakiotermi	5,50	0,53	10,35	0,00	-
Kuukausi					
tammikuu	-0,30	0,24	-1,22	0,22	-0,04
maaliskuu	-0,35	0,25	-1,42	0,16	-0,05
huhtikuu	-0,29	0,31	-0,93	0,35	-0,03
toukokuu	-1,06	0,32	-3,32	0,00	-0,11
kesäkuu	0,01	0,56	0,02	0,98	0,00
heinäkuu	-0,95	0,42	-2,26	0,03	-0,06
elokuu	-0,58	0,27	-2,17	0,03	-0,07
syyskuu	-0,06	0,23	-0,28	0,78	-0,01
lokakuu	-0,51	0,23	-2,25	0,03	-0,08
marraskuu	-0,53	0,25	-2,11	0,04	-0,07
joulukuu	-0,33	0,26	-1,28	0,20	-0,04
Genre					
Draama	-0,28	0,17	-1,63	0,11	-0,06
Elämäkerrallinen	-0,02	0,27	-0,07	0,94	0,00
Fantasia	-1,47	0,56	-2,60	0,01	-0,07
Jännitys	-0,82	0,66	-1,24	0,21	-0,03
Kauhu	1,34	0,60	2,23	0,03	0,07
Komedia	0,20	0,22	0,91	0,36	0,04
Perhe-elokuva	0,32	0,28	1,14	0,26	0,04
Rikoselokuva	0,34	0,45	0,76	0,45	0,02
Toiminta	0,01	0,56	0,02	0,99	0,00
Markkinointiin liittyvät tuet	0,00	0,00	22,48	0,00	0,89
Katsoja-arvostelut	0,26	0,08	3,22	0,00	0,11
Kriitikkoarvostelut	-0,02	0,07	-0,27	0,79	-0,01
Mallin tiedot	r²	Korjattu r²	F-arvo	p > F	Vapausasteet
	0,84	0,83	57,33	0,00	23;250

Liite 7. Mallin 1a selitysvoima

Effect sizes for linear models

Source	Eta-squared	df	[95% conf. interval]	
Model	.6989359	23	.6097221	.7199089
kuukausi	.1391687	11	.0379164	.1837433
genre	.1734647	9	.0712869	.2295513
budjettilog	.3746839	1	.2839095	.4535986
laatukatsojat	.0197108	1	.	.0657006
laatukriitikot	.0073034	1	.	.0418676

Note: Eta-squared values for individual model terms are partial.

Partial and semipartial correlations of katsojatlog with

Variable	Partial corr.	Semipartial corr.	Partial corr.^2	Semipartial corr.^2	Significance value
kuukausi	-0.1063	-0.0672	0.0113	0.0045	0.0811
genre	0.2724	0.1779	0.0742	0.0317	0.0000
budjettilog	0.6489	0.5358	0.4211	0.2871	0.0000
laatukats~t	0.0793	0.0500	0.0063	0.0025	0.1942
laatukrii~t	-0.0521	-0.0328	0.0027	0.0011	0.3935

Liite 8. Mallin 1b selitysvaima

Effect sizes for linear models

Source	Eta-squared	df	[95% conf. interval]	
Model	.6631014	23	.5647478	.686103
kuukausi	.1208289	11	.024468	.1618766
genre	.1864834	9	.0821959	.2438831
tukituot	.3002549	1	.2101725	.383051
laatukatsojat	.022377	1	.0005202	.0701707
laatukriitikot	.0014882	1	.	.0252976

Note: Eta-squared values for individual model terms are partial.

Partial and semipartial correlations of katsojatlog with

Variable	Partial corr.	Semipartial corr.	Partial corr.^2	Semipartial corr.^2	Significance value
kuukausi	-0.0587	-0.0383	0.0034	0.0015	0.3370
genre	0.3214	0.2212	0.1033	0.0489	0.0000
tukituot	0.6139	0.5069	0.3769	0.2570	0.0000
laatukats~t	0.1036	0.0679	0.0107	0.0046	0.0894
laatukrii~t	-0.0237	-0.0155	0.0006	0.0002	0.6980

Liite 9. Mallin 1c selitysvaima

Effect sizes for linear models

Source	Eta-squared	df	[95% conf. interval]	
Model	.8406292	23	.791296	.8522752
kuukausi	.080469	11	.	.1107107
genre	.0955635	9	.0134292	.1381207
tukimark	.6689836	1	.6060069	.7166235
laatukatsojat	.0397483	1	.0060018	.0966972
laatukriitikot	.0002915	1	.	.0171073

Note: Eta-squared values for individual model terms are partial.

Partial and semipartial correlations of katsojatlog with

Variable	Partial corr.	Semipartial corr.	Partial corr.^2	Semipartial corr.^2	Significance value
kuukausi	-0.0592	-0.0256	0.0035	0.0007	0.3323
genre	0.1427	0.0623	0.0204	0.0039	0.0189
tukimark	0.8524	0.7039	0.7266	0.4954	0.0000
laatukats~t	0.2053	0.0906	0.0421	0.0082	0.0007
laatukrii~t	-0.0199	-0.0086	0.0004	0.0001	0.7449

Liite 10. Mallin 1a taustaoletukset

Spesifointi

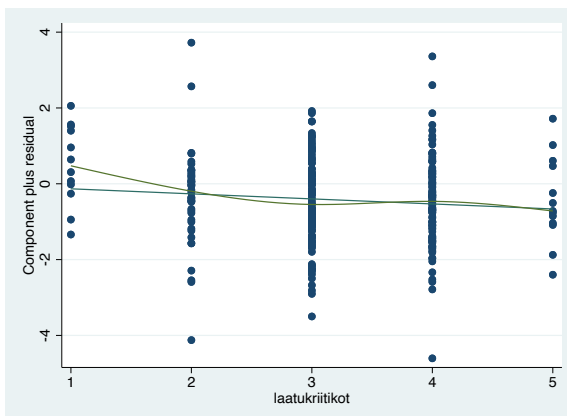
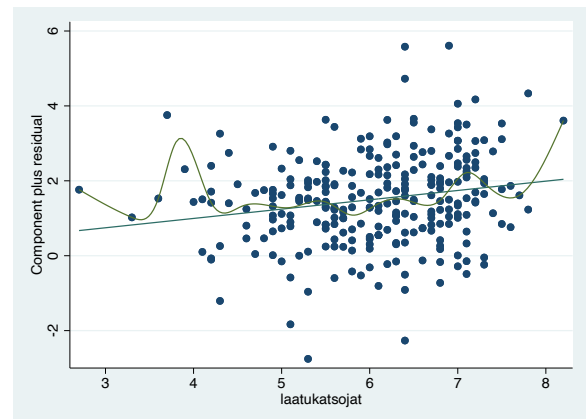
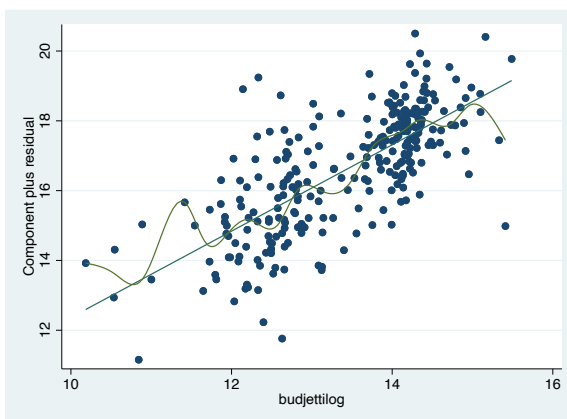
Ramsey RESET test for omitted variables
Omitted: Powers of fitted values of **katsojatlog**

H0: Model has no omitted variables

$F(3, 247) = 5.05$

Prob > F = 0.0021

Lineaarisuus



Homoskedastisuus

White's test
 H0: Homoskedasticity
 Ha: Unrestricted heteroskedasticity

$\chi^2(115) = 145.96$
 Prob > $\chi^2 = 0.0271$

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

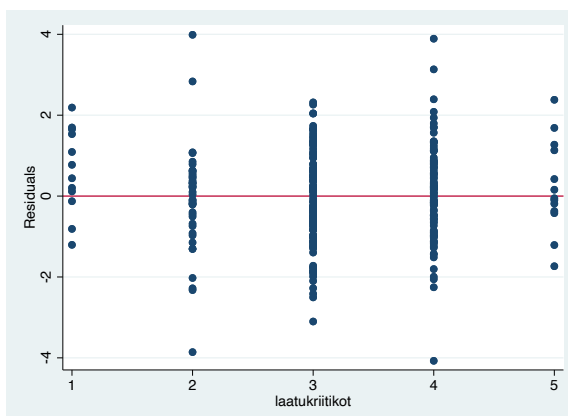
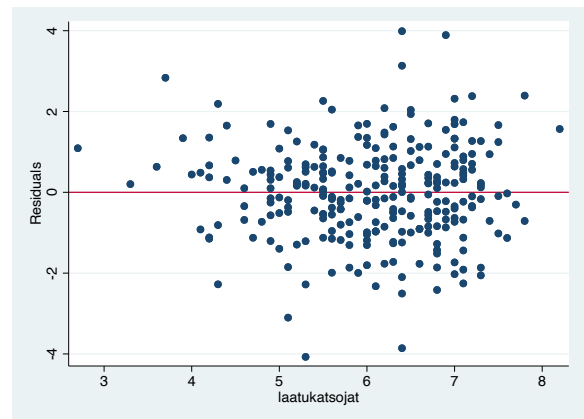
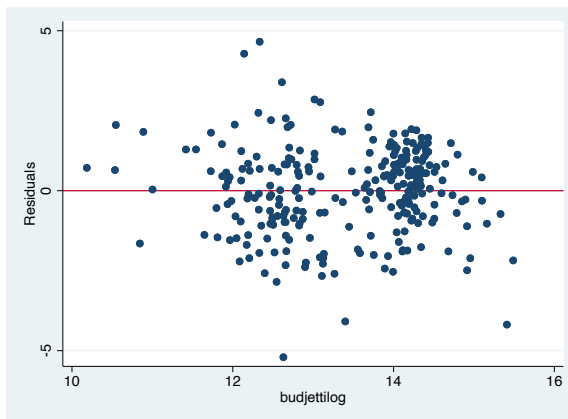
Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	145.96	115	0.0271
Skewness	16.21	23	0.8461
Kurtosis	3.28	1	0.0703
Total	165.45	139	0.0624

Breusch-Pagan/Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
 Assumption: Normal error terms
 Variable: Fitted values of **katsojatlog**

H0: Constant variance

$\chi^2(1) = 9.66$
 Prob > $\chi^2 = 0.0019$

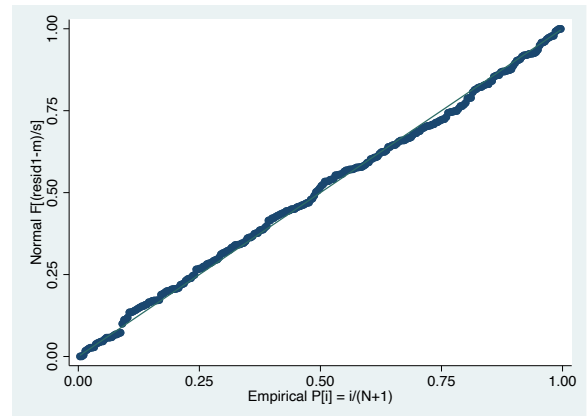
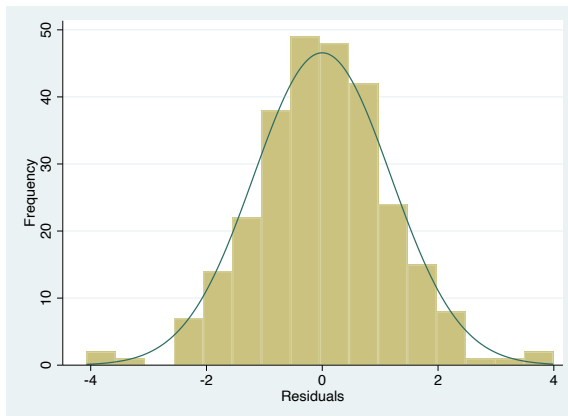
Residuaalien riippumattomuus



Multikollinearisuus

Variable	VIF	1/VIF
kuukausi		
1	1.83	0.545983
3	1.93	0.517719
4	1.55	0.645624
5	1.54	0.650372
6	1.15	0.867926
7	1.25	0.802311
8	1.72	0.581542
9	2.26	0.442286
10	2.14	0.467973
11	1.85	0.540201
12	1.79	0.557884
genre		
2	1.91	0.524824
3	1.34	0.746218
4	1.12	0.890792
5	1.08	0.925692
6	1.30	0.766796
7	2.35	0.425831
8	1.94	0.516305
9	1.23	0.812719
10	1.19	0.841670
budjettilog	1.85	0.539672
laatukatso~t	1.95	0.513722
laatukriit~t	1.42	0.702979
Mean VIF	1.64	

Residuaalien normaalijakautuneisuus



Shapiro-Wilk W test for normal data

Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
resid1	274	0.99149	1.673	1.203	0.11458

Liite 11. Mallin 1b taustaoletukset

Spesifiointi

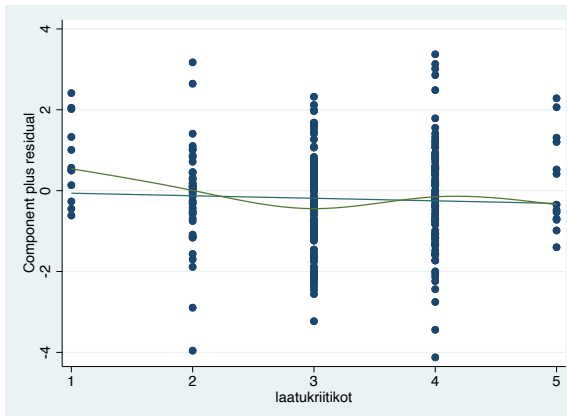
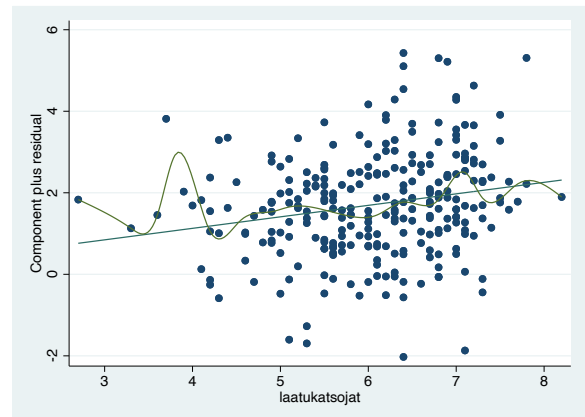
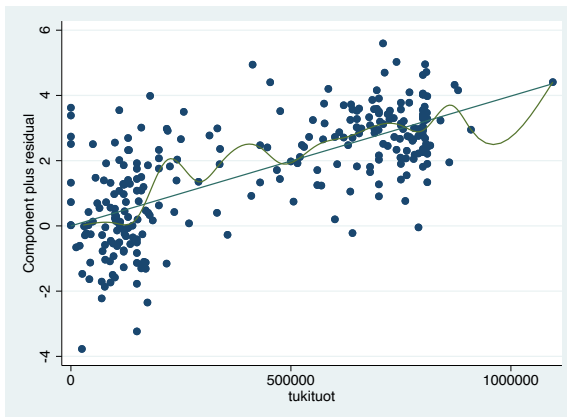
Ramsey RESET test for omitted variables
Omitted: Powers of fitted values of **katsojatlog**

H_0 : Model has no omitted variables

$F(3, 247) = 1.96$

Prob > F = 0.1202

Lineaarisuus



Homoskedastisuus

White's test
 H0: Homoskedasticity
 Ha: Unrestricted heteroskedasticity

chi2(115) = 159.88
 Prob > chi2 = 0.0036

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	159.88	115	0.0036
Skewness	20.23	23	0.6281
Kurtosis	3.03	1	0.0816
Total	183.14	139	0.0072

Breusch-Pagan/Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

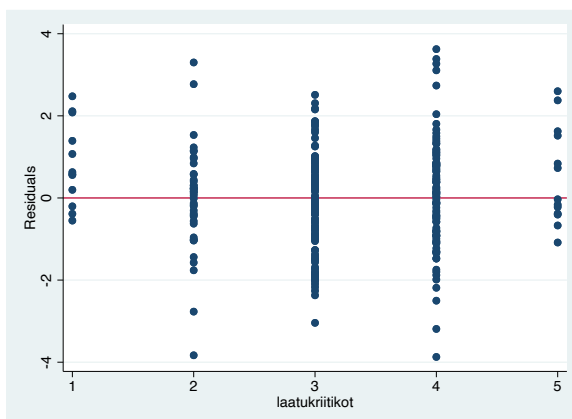
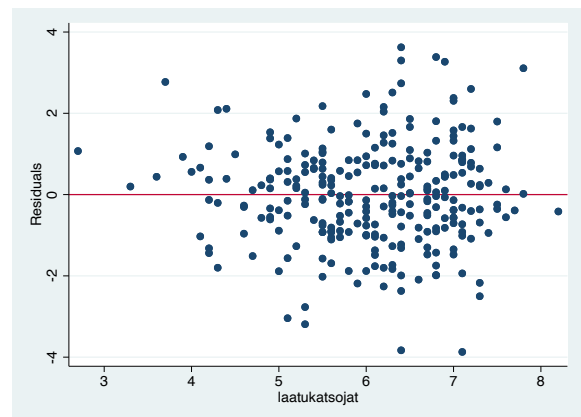
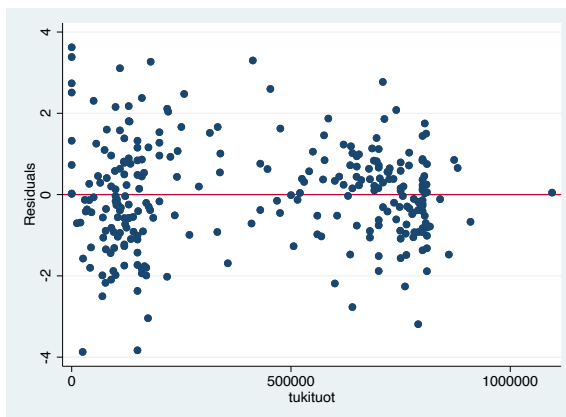
Assumption: Normal error terms

Variable: Fitted values of **katsojatlog**

H0: Constant variance

chi2(1) = 13.29
 Prob > chi2 = 0.0003

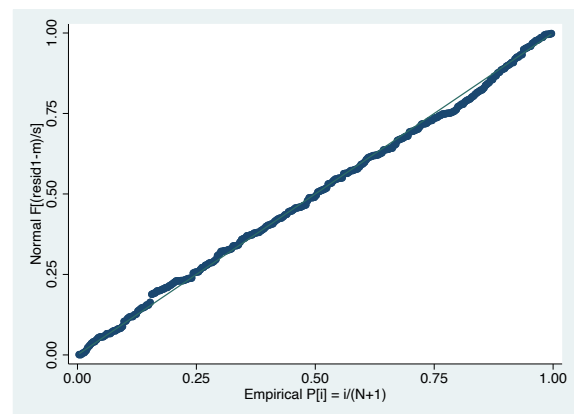
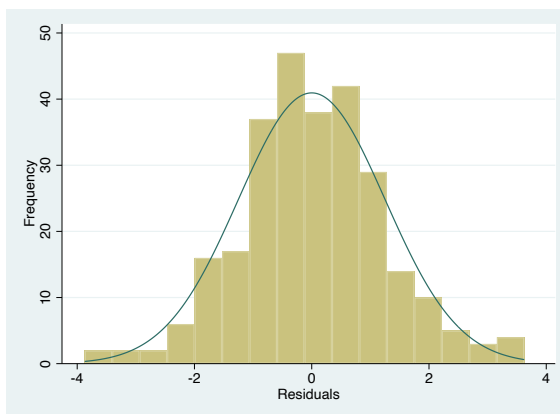
Residuaalien riippumattomuus



Multikollinearisuus

Variable	VIF	1/VIF
kuukausi		
1	1.84	0.543963
3	1.94	0.515701
4	1.56	0.640582
5	1.54	0.649831
6	1.15	0.868010
7	1.25	0.800288
8	1.72	0.581336
9	2.27	0.439944
10	2.16	0.462928
11	1.86	0.537846
12	1.79	0.558166
genre		
2	2.21	0.453506
3	1.34	0.743507
4	1.12	0.892525
5	1.06	0.946744
6	1.29	0.773317
7	2.36	0.423800
8	2.03	0.492871
9	1.24	0.805729
10	1.18	0.850823
tukituot	2.18	0.457712
laatukatsot	1.96	0.509592
laatukriitot	1.41	0.711009
Mean VIF	1.67	

Residuaalien normaalijakautuneisuus



Shapiro-Wilk W test for normal data

Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
resid1	274	0.99378	1.223	0.470	0.31927

Liite 12. Mallin 1c taustaoletukset

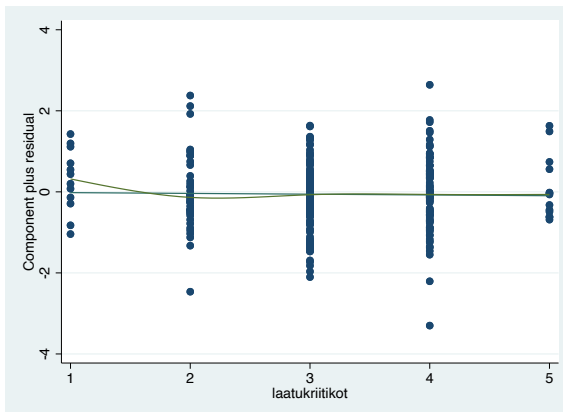
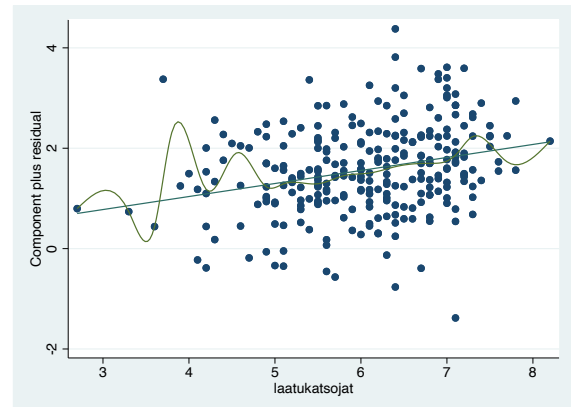
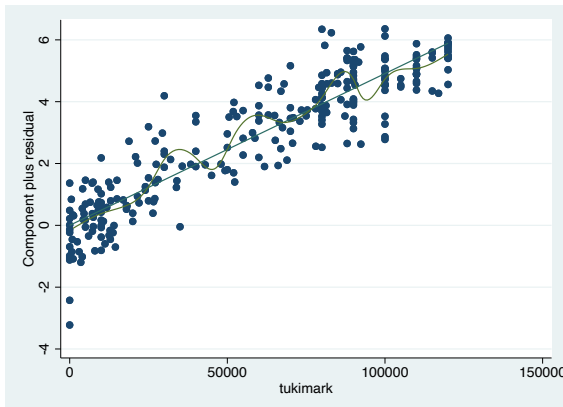
Spesifiointi

Ramsey RESET test for omitted variables
Omitted: Powers of fitted values of **katsojatlog**

H_0 : Model has no omitted variables

$F(3, 247) = 6.07$
Prob > F = 0.0005

Lineaarisuus



Homoskedastisuus

White's test

H0: Homoskedasticity

Ha: Unrestricted heteroskedasticity

chi2(115) = **139.87**
 Prob > chi2 = **0.0573**

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	139.87	115	0.0573
Skewness	11.18	23	0.9813
Kurtosis	1.75	1	0.1864
Total	152.80	139	0.2001

Breusch-Pagan/Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

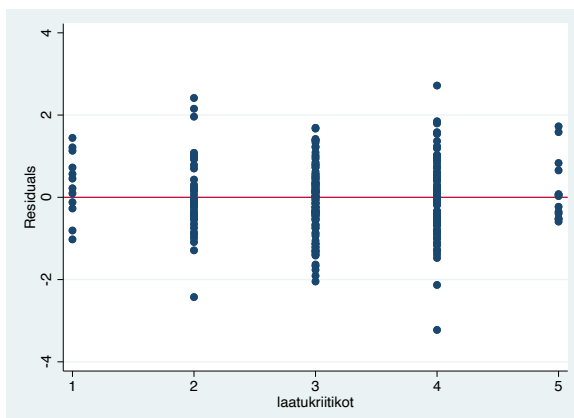
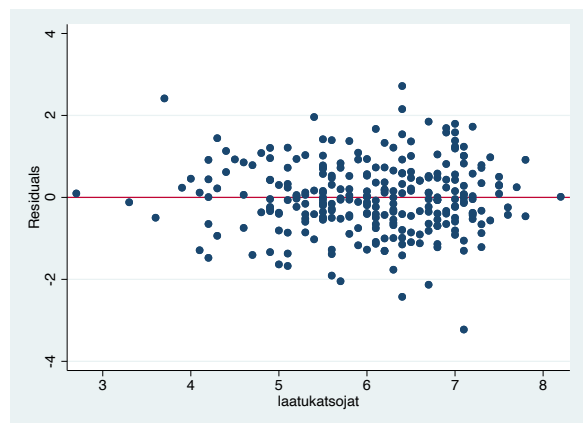
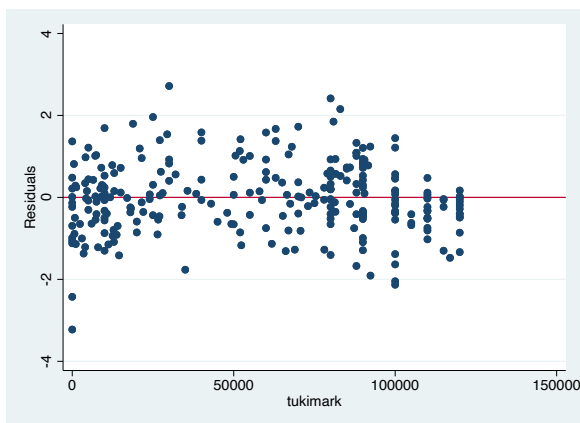
Assumption: Normal error terms

Variable: Fitted values of **katsojatlog**

H0: Constant variance

chi2(1) = **2.73**
 Prob > chi2 = **0.0985**

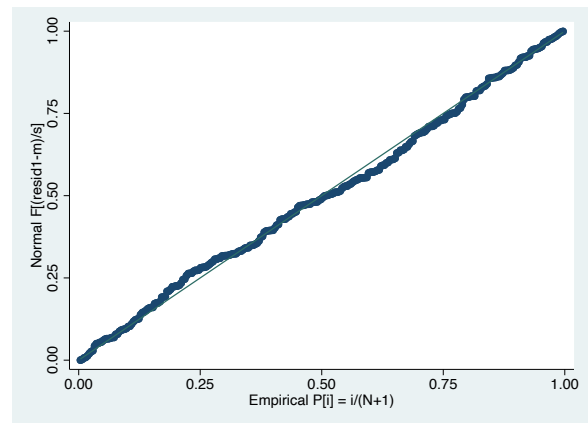
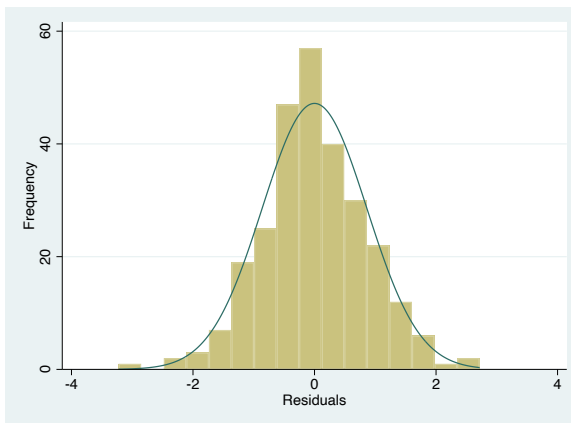
Residuaalien riippumattomuus



Multikollinearisuus

Variable	VIF	1/VIF
kuukausi		
1	1.84	0.544638
3	1.93	0.517582
4	1.58	0.634354
5	1.57	0.636393
6	1.16	0.862624
7	1.28	0.779960
8	1.72	0.581363
9	2.27	0.439868
10	2.15	0.465666
11	1.90	0.526501
12	1.79	0.557307
genre		
2	2.04	0.490234
3	1.46	0.684081
4	1.17	0.854476
5	1.06	0.944226
6	1.33	0.753011
7	2.56	0.390003
8	2.30	0.435724
9	1.22	0.818501
10	1.14	0.876324
tukimark	2.47	0.404472
laatukatso~t	1.94	0.515092
laatukriit~t	1.40	0.716228
Mean VIF	1.71	

Residuaalien normaalijakautuneisuus



Shapiro-Wilk W test for normal data

Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
resid1	274	0.99432	1.116	0.257	0.39876

Liite 13. Mallia 2a pohjustava varianssitesti ja t-testi

Variance ratio test

Group	Obs	Mean	Std. err.	Std. dev.	[95% conf. interval]	
0	202	70238.27	6885.374	97859.55	56661.44	83815.1
1	73	36975.01	6805.786	58148.66	23407.93	50542.1
Combined	275	61408.39	5437.289	90167.23	50704.21	72112.56

ratio = sd(0) / sd(1) f = 2.8322
 H0: ratio = 1 Degrees of freedom = 201, 72

Ha: ratio < 1 Ha: ratio != 1 Ha: ratio > 1
 Pr(F < f) = 1.0000 2*Pr(F > f) = 0.0000 Pr(F > f) = 0.0000

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. err.	Std. dev.	[95% conf. interval]	
0	202	70238.27	6885.374	97859.55	56661.44	83815.1
1	73	36975.01	6805.786	58148.66	23407.93	50542.1
Combined	275	61408.39	5437.289	90167.23	50704.21	72112.56
diff		33263.25	9681.276		14180.57	52345.94

diff = mean(0) - mean(1) t = 3.4358
 H0: diff = 0 Satterthwaite's degrees of freedom = 214.37

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.9996 Pr(|T| > |t|) = 0.0007 Pr(T > t) = 0.0004

Liite 14. Mallia 2b pohjustava varianssitesti ja t-testi

Variance ratio test

Group	Obs	Mean	Std. err.	Std. dev.	[95% conf. interval]	
0	93	22509.56	4914.133	47390.18	12749.67	32269.45
1	182	81285.26	7409.242	99956.14	66665.66	95904.86
Combined	275	61408.39	5437.289	90167.23	50704.21	72112.56

ratio = sd(0) / sd(1) f = 0.2248
 H0: ratio = 1 Degrees of freedom = 92, 181

Ha: ratio < 1 Ha: ratio != 1 Ha: ratio > 1
 Pr(F < f) = 0.0000 2*Pr(F < f) = 0.0000 Pr(F > f) = 1.0000

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. err.	Std. dev.	[95% conf. interval]	
0	93	22509.56	4914.133	47390.18	12749.67	32269.45
1	182	81285.26	7409.242	99956.14	66665.66	95904.86
Combined	275	61408.39	5437.289	90167.23	50704.21	72112.56
diff		-58775.7	8890.758		-76279.21	-41272.19

diff = mean(0) - mean(1) t = -6.6109
H0: diff = 0 Satterthwaite's degrees of freedom = 271.794

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.0000 Pr(|T| > |t|) = 0.0000 Pr(T > t) = 1.0000

Liite 15. Mallin 2a estimointitulokset

	Regressiokerroin	Keskivirhe	t-arvo	p-arvo	Beta
Vakiotermi	-9,33	1,55	-6,02	0,00	-
Suotuisuus aikaisempien tutkimusten pohjalta					
Suotuisa	-0,70	0,20	-3,58	0,00	-0,14
Genre					
Draama	0,41	0,27	1,53	0,13	0,08
Elämäkerrallinen	1,30	0,31	4,15	0,00	0,15
Fantasia	0,61	0,75	0,80	0,42	0,03
Jännitys	-1,76	0,35	-5,02	0,00	-0,07
Kauhu	3,09	0,82	3,77	0,00	0,15
Komedia	1,26	0,32	3,96	0,00	0,23
Perhe-elokuva	2,11	0,31	6,76	0,00	0,29
Rikoselokuva	1,11	0,39	2,81	0,01	0,07
Toiminta	-0,45	0,92	-0,49	0,62	-0,02
Budjetti	1,29	0,11	11,39	0,00	0,60
Katsoja-arvostelut	0,22	0,11	1,98	0,05	0,10
Kriitikkoarvostelut	-0,11	0,11	-1,06	0,29	-0,05
Mallin tiedot	r ²	Korjattu r ²	F-arvo	p > F	Vapausasteet
	0,67	0,65	54,84	0,00	13;260

Liite 16. Mallin 2b estimointitulokset

	Regressiokerroin	Keskivirhe	t-arvo	p-arvo	Beta
Vakiotermi	-9,83	1,53	-6,42	0,00	-
Suotuisuus aineiston pohjalta					
Suotuisa	0,65	0,19	3,43	0,00	0,14
Genre					
Draama	0,39	0,27	1,44	0,15	0,08
Elämäkerrallinen	1,15	0,34	3,41	0,00	0,13
Fantasia	0,46	0,74	0,63	0,53	0,02
Jännitys	-1,54	0,55	-2,80	0,01	-0,06
Kauhu	2,50	0,66	3,82	0,00	0,12
Komedia	1,06	0,33	3,21	0,00	0,19
Perhe-elokuva	1,94	0,31	6,19	0,00	0,26
Rikoselokuva	1,01	0,41	2,47	0,01	0,06
Toiminta	-0,36	1,04	-0,34	0,73	-0,02
Budjetti	1,29	0,11	11,39	0,00	0,60
Katsoja-arvostelut	0,23	0,11	2,05	0,04	0,10
Kriitikkoarvostelut	-0,13	0,10	-1,22	0,23	-0,05
Mallin tiedot	r²	Korjattu r²	F-arvo	p > F	Vapausasteet
	0,67	0,65	40,21	0,00	13;260

Liite 17. Mallin 2a selitysvaiva

Effect sizes for linear models

Source	Eta-squared	df	[95% conf. interval]	
Model	.6696497	13	.590454	.7033047
suotuisa1	.0554307	1	.0137893	.1169627
genre	.204803	9	.1004069	.2630671
budjettilog	.3801719	1	.2913459	.4573185
laatukatsojat	.0149825	1	.	.0563157
laatukriitikot	.0049065	1	.	.0352347

Note: Eta-squared values for individual model terms are partial.

Partial and semipartial correlations of katsojatlog with

Variable	Partial corr.	Semipartial corr.	Partial corr.^2	Semipartial corr.^2	Significance value
suotuisa1	-0.2161	-0.1366	0.0467	0.0187	0.0003
genre	0.2896	0.1866	0.0838	0.0348	0.0000
budjettilog	0.6347	0.5067	0.4028	0.2567	0.0000
laatukats~t	0.0713	0.0441	0.0051	0.0019	0.2432
laatukrii~t	-0.0619	-0.0382	0.0038	0.0015	0.3111

Liite 18. Mallin 2b selitysvoima

Effect sizes for linear models

Source	Eta-squared	df	[95% conf. interval]	
Model	.6678165	13	.5882509	.7016357
suotuisa2	.0501891	1	.0111326	.1099394
genre	.1606218	9	.0630109	.214638
budjettilog	.3773481	1	.2884645	.4546854
laatukatsojat	.015801	1	.	.0577968
laatukriitikot	.0062341	1	.	.038498

Note: Eta-squared values for individual model terms are partial.

Partial and semipartial correlations of katsojatlog with

Variable	Partial corr.	Semipartial corr.	Partial corr.^2	Semipartial corr.^2	Significance value
suotuisa2	0.2686	0.1697	0.0721	0.0288	0.0000
genre	0.2528	0.1591	0.0639	0.0253	0.0000
budjettilog	0.6346	0.4997	0.4027	0.2497	0.0000
laatukats~t	0.0816	0.0498	0.0067	0.0025	0.1815
laatukrii~t	-0.0717	-0.0438	0.0051	0.0019	0.2400

Liite 19. Mallin 2a taustaoletukset

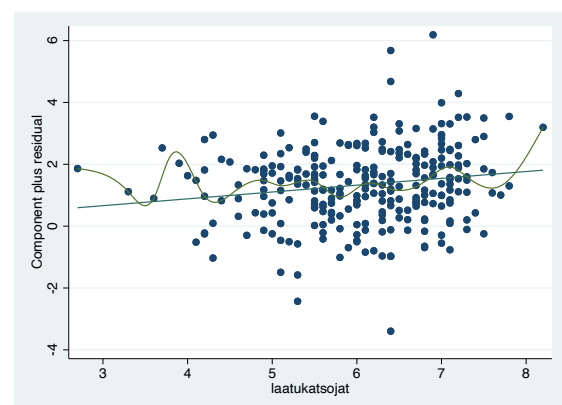
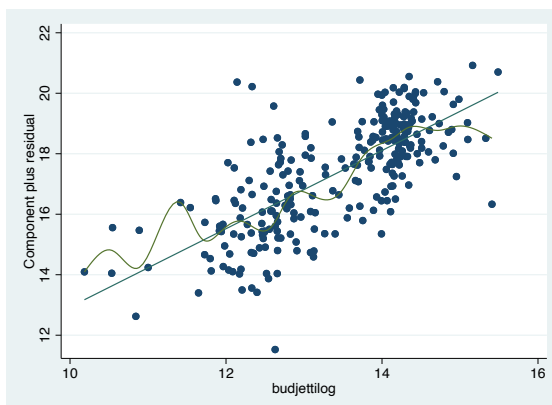
Spesifiointi

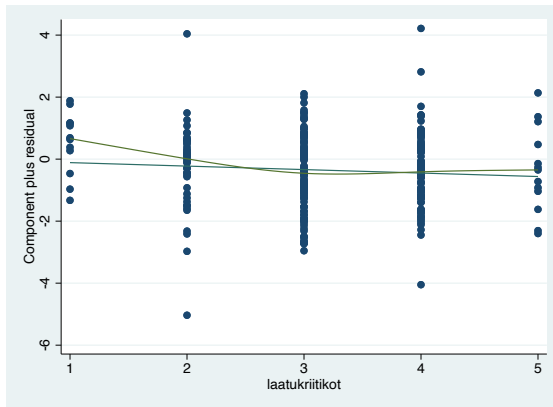
Ramsey RESET test for omitted variables
Omitted: Powers of fitted values of **katsojatlog**

H0: Model has no omitted variables

$F(3, 257) = 6.79$
Prob > F = 0.0002

Lineaarisuus





Homoskedastisuus

White's test

H0: Homoskedasticity

Ha: Unrestricted heteroskedasticity

$\chi^2(48) = 53.03$
 Prob > $\chi^2 = 0.2864$

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	53.03	48	0.2864
Skewness	11.05	13	0.6068
Kurtosis	2.24	1	0.1344
Total	66.32	62	0.3304

Breusch-Pagan/Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

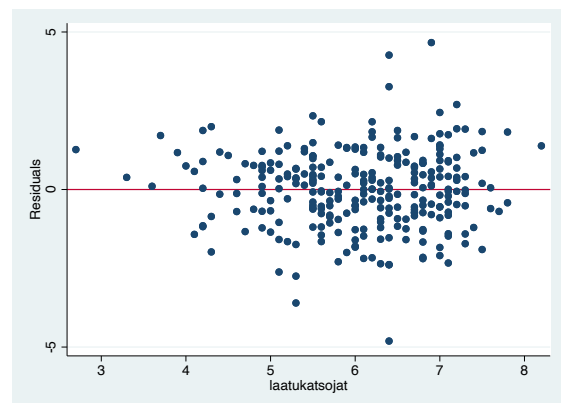
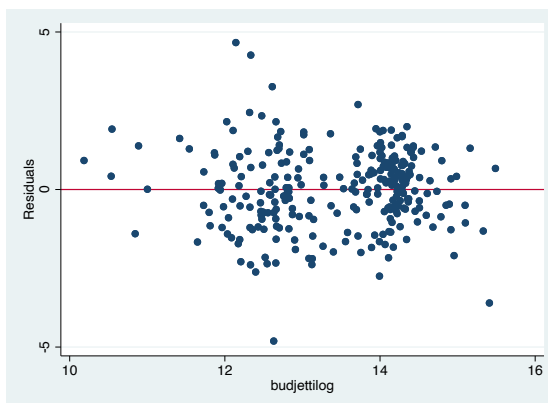
Assumption: Normal error terms

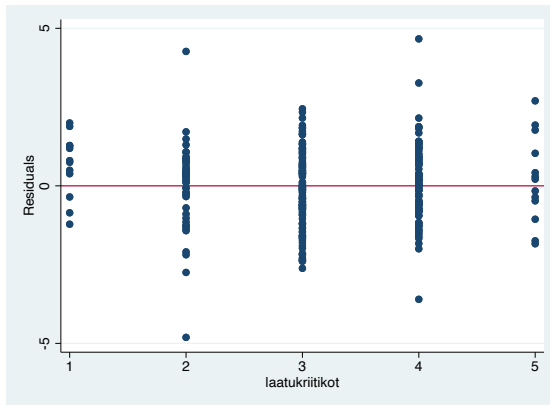
Variable: Fitted values of **katsojatlog**

H0: Constant variance

$\chi^2(1) = 10.14$
 Prob > $\chi^2 = 0.0015$

Residuaalien riippumattomuus

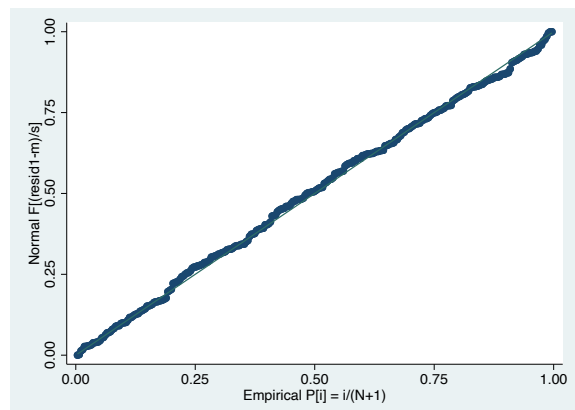
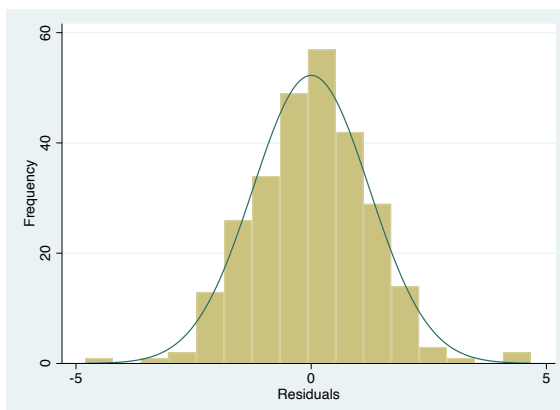




Multikollinearisuus

Variable	VIF	1/VIF
1. suotuisal	1.07	0.933006
genre		
2	1.86	0.537159
3	1.28	0.781855
4	1.08	0.925371
5	1.06	0.941350
6	1.21	0.826824
7	2.16	0.463825
8	1.86	0.538161
9	1.16	0.863558
10	1.15	0.872021
budjettilog	1.80	0.554082
laatukatso~t	1.85	0.541523
laatukriit~t	1.38	0.724372
Mean VIF	1.46	

Residuaalien normaalijakautuneisuus



Shapiro-Wilk W test for normal data

Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
resid1	274	0.98832	2.297	1.943	0.02599

Liite 20. Mallin 2b taustaoletukset

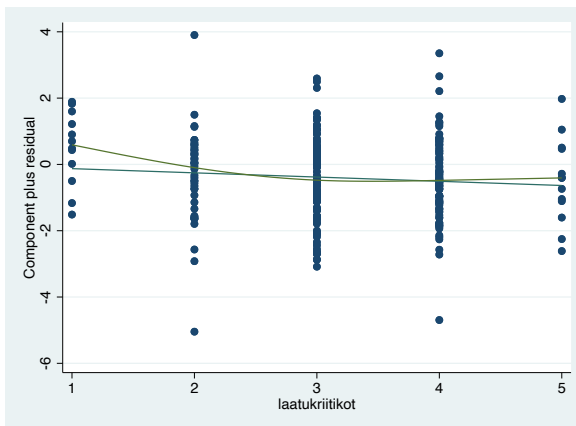
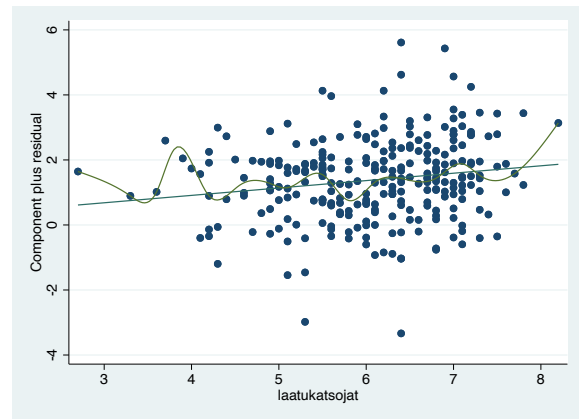
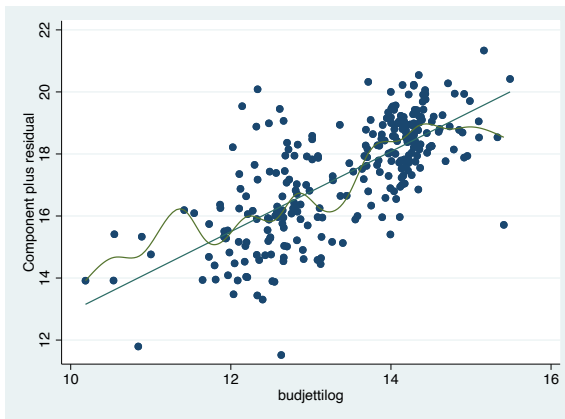
Spesifiointi

Ramsey RESET test for omitted variables
Omitted: Powers of fitted values of **katsojatlog**

H_0 : Model has no omitted variables

$F(3, 257) = 7.62$
Prob > F = 0.0001

Lineaarisuus



Homoskedastisuus

White's test

H0: Homoskedasticity

Ha: Unrestricted heteroskedasticity

$\chi^2(48) = 54.45$

Prob > $\chi^2 = 0.2424$

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	54.45	48	0.2424
Skewness	13.58	13	0.4038
Kurtosis	2.69	1	0.1007
Total	70.73	62	0.2092

Breusch-Pagan/Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

Assumption: Normal error terms

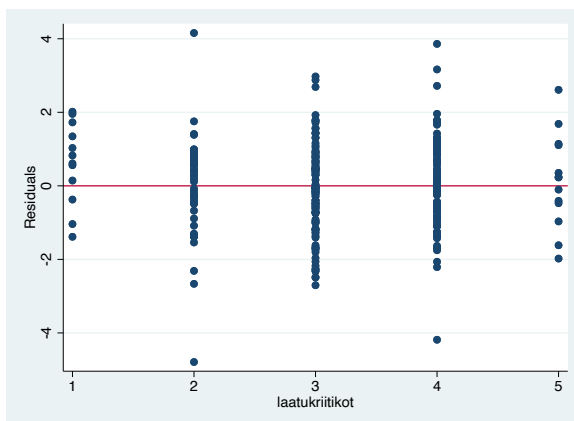
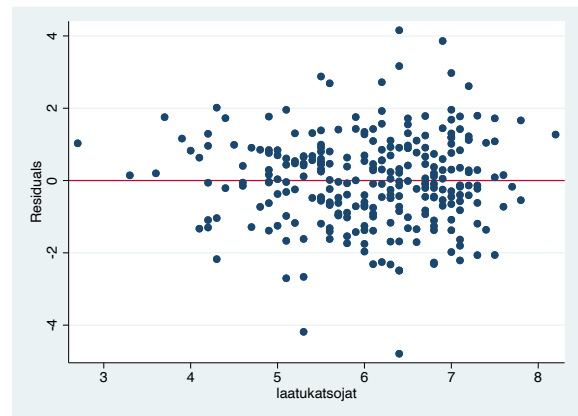
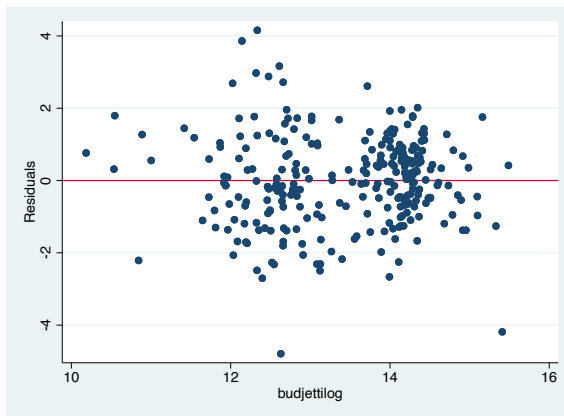
Variable: Fitted values of **katsojatlog**

H0: Constant variance

$\chi^2(1) = 11.94$

Prob > $\chi^2 = 0.0005$

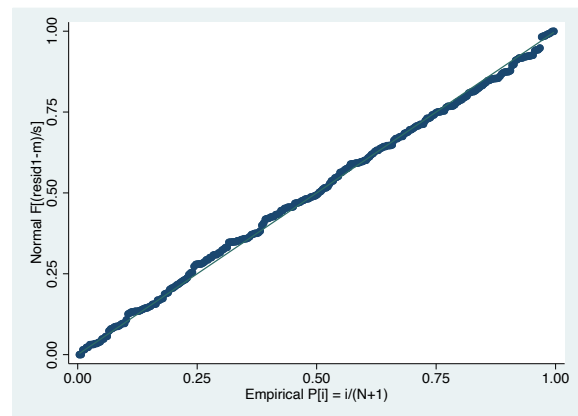
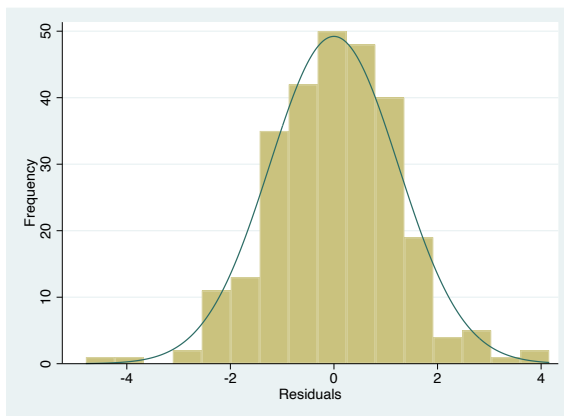
Residuaalien riippumattomuus



Multikollinearisuus

Variable	VIF	1/VIF
1. suotuisa2	1.15	0.872348
genre		
2	1.87	0.535792
3	1.30	0.767215
4	1.07	0.930971
5	1.06	0.943041
6	1.22	0.821614
7	2.17	0.460601
8	1.88	0.530918
9	1.17	0.856904
10	1.15	0.868913
budjettilog	1.81	0.552314
laatukatso~t	1.85	0.541840
laatukriit~t	1.39	0.721496
Mean VIF	1.47	

Residuaalien normaalijakautuneisuus



Shapiro-Wilk W test for normal data

Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
resid1	274	0.98933	2.099	1.733	0.04157

Liite 21. Mallin 3a estimointitulokset – dokumenttielokuvat

	Regressiokerroin	Keskivirhe	t-arvo	p-arvo	Beta
Vakiotermi	-2,85	2,92	-0,98	0,33	-
Budjetti	0,85	0,23	3,63	0,00	0,36
Mallin tiedot	r^2	Korjattu r^2	F-arvo	$p > F$	Vapausasteet
	0,13	0,12	13,19	0,00	1;86

Liite 22. Mallin 3b estimointitulokset – draamaelokuvat

	Regressiokerroin	Keskivirhe	t-arvo	p-arvo	Beta
Vakiotermi	-10,30	2,31	-4,45	0,00	-
Budjetti	1,46	0,16	8,84	0,00	0,75
Mallin tiedot	r^2	Korjattu r^2	F-arvo	$p > F$	Vapausasteet
	0,57	0,56	78,17	0,00	1;73

Liite 23. Mallin 3c estimointitulokset – komediaelokuvat

	Regressiokerroin	Keskivirhe	t-arvo	p-arvo	Beta
Vakiotermi	-12,15	4,52	-2,69	0,01	-
Budjetti	1,65	0,32	5,10	0,00	0,59
Mallin tiedot	r^2	Korjattu r^2	F-arvo	$p > F$	Vapausasteet
	0,35	0,34	26,03	0,00	1;48

Liite 24. Mallin 3a taustaoletukset

Spesifiointi

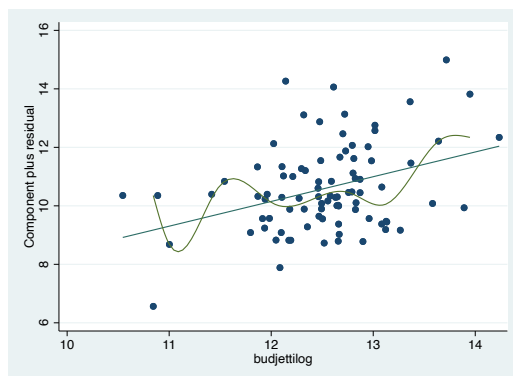
Ramsey RESET test for omitted variables
 Omitted: Powers of fitted values of **katsojatlog**

H_0 : Model has no omitted variables

$F(3, 83) = 0.35$

Prob > F = 0.7915

Lineaarisuus



Homoskedastisuus

White's test

H0: Homoskedasticity

Ha: Unrestricted heteroskedasticity

chi2(2) = 2.19
 Prob > chi2 = 0.3345

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	2.19	2	0.3345
Skewness	5.51	1	0.0189
Kurtosis	0.00	1	0.9453
Total	7.71	4	0.1029

Breusch-Pagan/Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

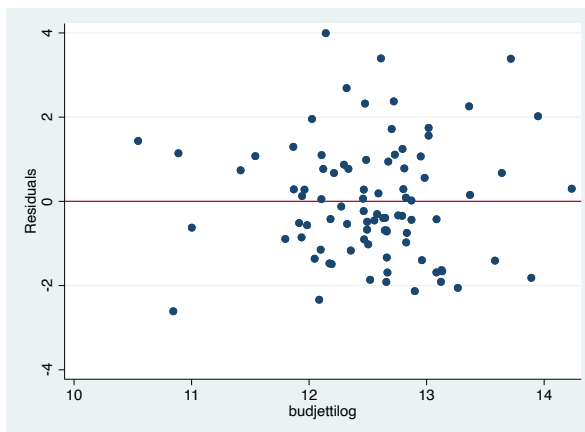
Assumption: Normal error terms

Variable: Fitted values of **katsojatlog**

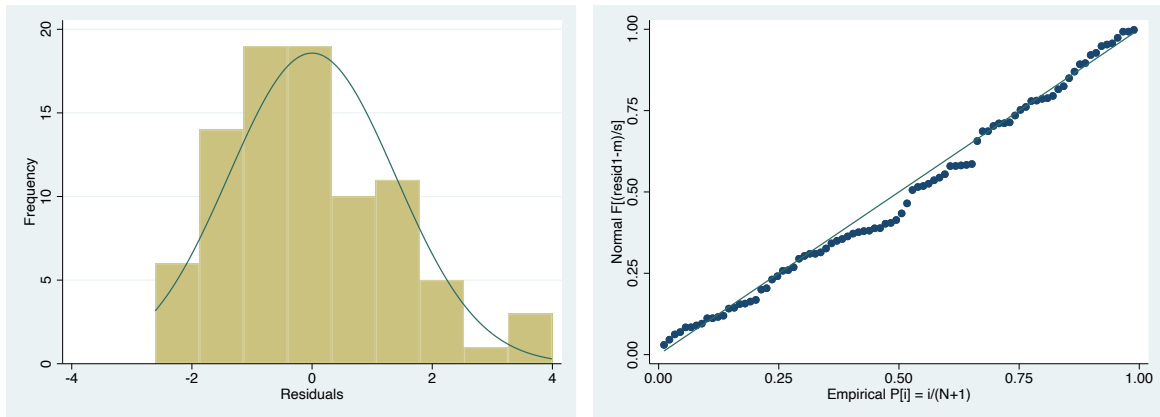
H0: Constant variance

chi2(1) = 0.60
 Prob > chi2 = 0.4385

Residuaalien riippumattomuus



Residuaalien normaalijakautuneisuus



Shapiro-Wilk W test for normal data

Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
resid1	88	0.97468	1.880	1.391	0.08217

Liite 25. Mallin 3b taustaotukset

Spesifiointi

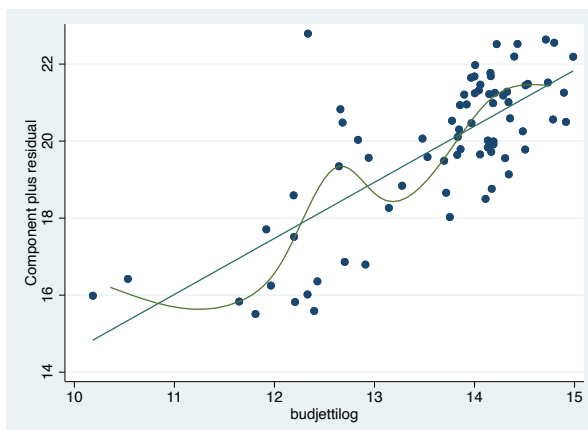
Ramsey RESET test for omitted variables
 Omitted: Powers of fitted values of **katsojatlog**

H_0 : Model has no omitted variables

$F(3, 70) = 0.84$

Prob > F = 0.4751

Lineaarisuus



Homoskedastisuus

White's test

H0: Homoskedasticity

Ha: Unrestricted heteroskedasticity

chi2(2) = 7.59
 Prob > chi2 = 0.0225

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	7.59	2	0.0225
Skewness	2.15	1	0.1423
Kurtosis	0.50	1	0.4805
Total	10.24	4	0.0366

Breusch-Pagan/Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

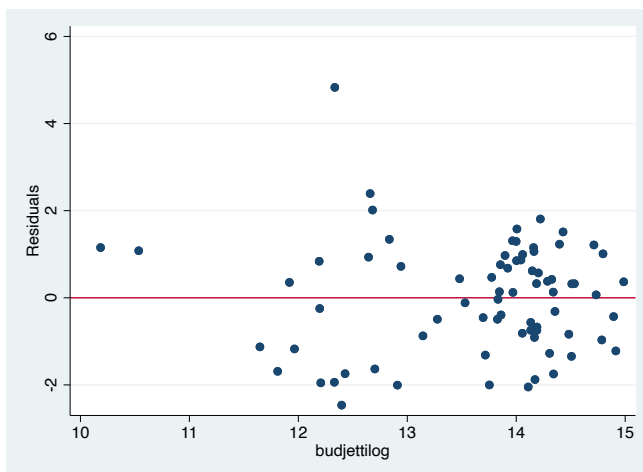
Assumption: Normal error terms

Variable: Fitted values of **katsojatlog**

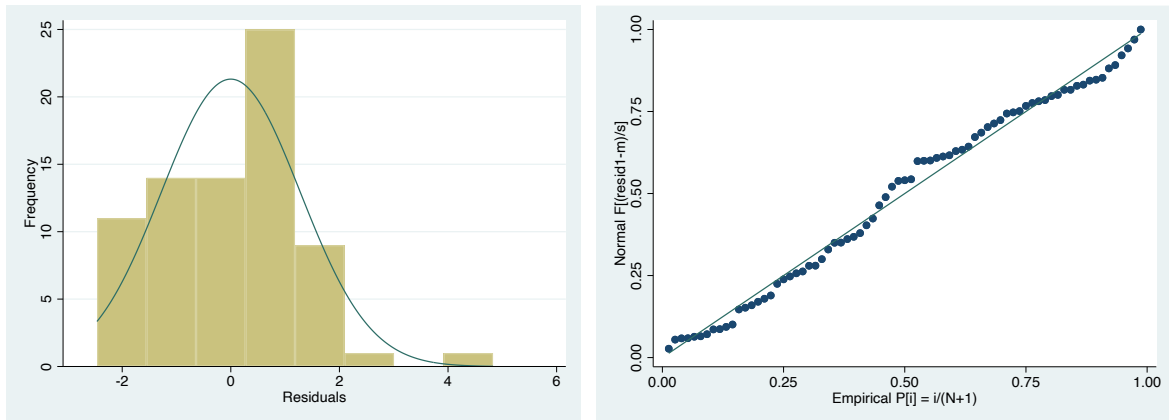
H0: Constant variance

chi2(1) = 9.00
 Prob > chi2 = 0.0027

Residuaalien riippumattomuus



Residuaalien normaalijakautuneisuus



Shapiro-Wilk W test for normal data

Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
resid1	75	0.95887	2.678	2.151	0.01576

Liite 26. Mallin 3c taustaoletukset

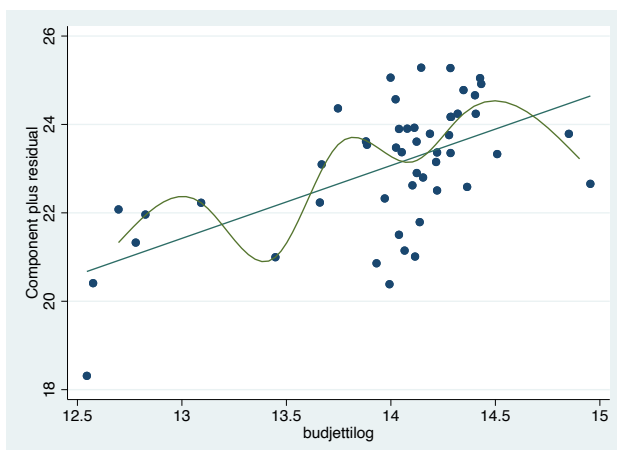
Spesifiointi

Ramsey RESET test for omitted variables
 Omitted: Powers of fitted values of **katsojatlog**

H_0 : Model has no omitted variables

$F(3, 45) = 2.96$
 Prob > F = 0.0421

Linearisuus



Homoskedastisuus

White's test

H0: Homoskedasticity

Ha: Unrestricted heteroskedasticity

chi2(2) = **0.20**

Prob > chi2 = **0.9051**

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	0.20	2	0.9051
Skewness	6.82	1	0.0090
Kurtosis	1.24	1	0.2653
Total	8.26	4	0.0826

Breusch-Pagan/Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

Assumption: Normal error terms

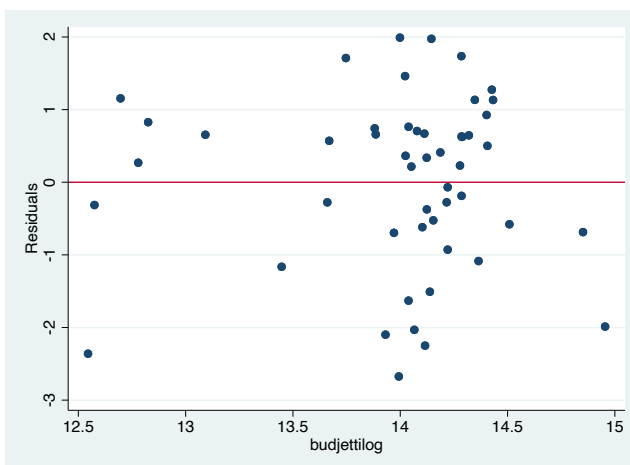
Variable: Fitted values of **katsojatlog**

H0: Constant variance

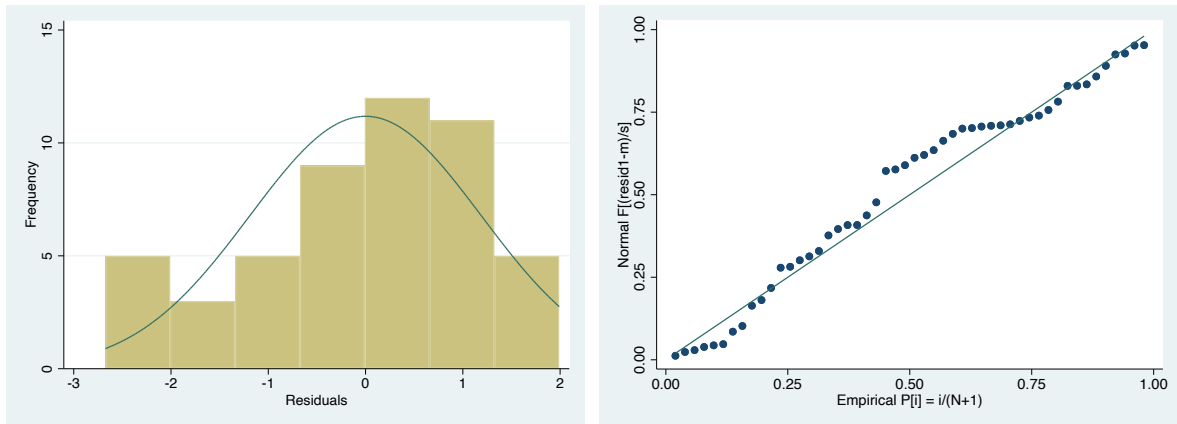
chi2(1) = **0.07**

Prob > chi2 = **0.7930**

Residuaalien riippumattomuus



Residuaalien normaalijakautuneisuus



Shapiro-Wilk W test for normal data

Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
resid1	50	0.95466	2.132	1.615	0.05316