



**LUNDS UNIVERSITET**  
Ekonomihögskolan

Företagsekonomiska institutionen

FEKH69

Examensarbete i redovisning

VT2023

# **Valcykelns påverkan på resultatmanipulation i svenska kommuner**

## **Författare:**

Björklund, Vilhelm

Nagmér, David

Schrewelius, Daniel

## **Handledare:**

Haraldsson, Mattias

## **Sammanfattning**

**Examensarbetets titel:** Valcykelns påverkan på resultatmanipulation i svenska kommuner.

**Seminariedatum:** 1 juni 2023.

**Ämne/kurs:** FEKH69 Examensarbete i redovisning på kandidatnivå, 15hp.

**Författare:** Vilhelm Björklund, David Nagmér och Daniel Schrewelius.

**Handledare:** Mattias Haraldsson.

**Fem nyckelord:** Resultatmanipulation, valcykel, offentlig redovisning, kommuner, godtyckliga periodiseringar.

**Forskningsfråga:** Finns det ett samband mellan valcykeln och resultatmanipulation i kommuner?

**Syfte:** Att undersöka valcykelns koppling till användningen av resultatmanipulation i kommuner.

**Metod:** Undersökning har en kvantitativ forskningsdesign som använder data över samtliga kommuners resultat- och balansräkningar mellan åren 2001–2021, samt data över maktskifte i kommunerna. Informationen hämtas från SCB:s databaser och från Sveriges Kommuner och Regioner (2022).

**Teoretiska perspektiv:** Principal-agent-teorin

**Resultat:** Resultatmanipulation förekommer i svenska kommuner och det finns en koppling till användningen och valcykeln. Året innan val påverkar manipulationen så att resultatet blir högre, allt annat lika. Undersökningen finner inte någon koppling mellan maktskifte och användningen av resultatmanipulation under valåret.

**Slutsats:** Väljarnas och andra aktörers övervakning av politiker eliminerar inte användningen av resultatmanipulation, och motverkar inte valcykelns inverkan på användningen. Politikerna kan därmed manipulera resultatet för att uppnå egen vinning genom att öka chanserna för omval, politisk karriär och/eller framtida arbetsmöjligheter.

## Summary

**Title:** The Effect of the Electoral Cycle on Earnings Management in Swedish Municipalities.

**Seminar date:** 1 June 2023.

**Course:** FEKH69, Degree Project Undergraduate Level, Business Administration, Undergraduate level, 15 ECTS.

**Authors:** Vilhelm Björklund, David Nagmér and Daniel Schrewelius.

**Advisor:** Mattias Haraldsson.

**Key words:** Earnings management, electoral cycle, public accounting, municipalities, discretionary accruals

**Research question:** Is there a relationship between the electoral cycle and earnings management?

**Purpose:** To research the election cycles effect on the use of earnings management in municipalities.

**Methodology:** The essay has a quantitative research design which uses data from all municipalities' income statements and balance sheets between years 2001-2021, and data about change of power in the municipalities. The information is collected from SCB's databases and from Sveriges Kommuner och Regioner's (2022) database.

**Theoretical perspectives:** Principal-Agent-Theory.

**Results:** Earnings management is used in Swedish municipalities and there is connection between earnings management and the election cycle. The year prior to the election affects the manipulation on the result in a positive direction, *ceteris paribus*. The study cannot identify a connection between the change of power in municipality and the use of earnings management.

**Conclusions:** Electorates and other stakeholders' monitoring of politicians does not eliminate the use of earnings management. Nor does it counteract the electoral cycle's effect on earnings management. Politicians utilize earnings management to achieve private gains and increase their chances of future employment, re-election, and political career opportunities.

## Innehållsförteckning

<b>1. Inledning.....</b>	<b>5</b>
1.1 Bakgrund .....	5
1.2 Problematisering.....	6
1.3 Syfte.....	8
<b>2. Institutionalialia.....</b>	<b>9</b>
2.1 Svenska kommuner .....	9
2.2 Valet .....	10
2.3 Styret och revision.....	11
<b>3. Teori.....</b>	<b>12</b>
3.1 Tidigare forskning internationellt och i Sverige.....	13
3.2 Tidigare forskning om EM kopplat till valår.....	15
3.2.1 Forskning som undersöker EM i kommuner .....	16
3.2.2 Forskning som undersöker EM i kommunala bolag .....	17
3.3 Principal-Agent-teorin.....	18
3.4 Hypoteser.....	22
<b>4. Metod.....</b>	<b>24</b>
4.1 Data .....	24
4.2 Faktorer som påverkar den valda perioden .....	25
4.3 Reliabilitet, replikerbarhet och validitet.....	26
4.4 Operationalisering av beroende variabel .....	27
4.4.1 Ingående data i modellen.....	27
4.4.2 Den modifierade Jones-modell.....	28
4.5 Oberoende variabler .....	31
4.5.1 Kodning av Dummy-variabler.....	31
4.5.2 Kontrollvariabler .....	31
4.6 Multivariat regressionsanalys.....	32
4.6.1 Robusthet.....	32
4.6.2 Determinationskoefficient .....	33
4.7 Hypotesprövning .....	34
<b>5. Resultat.....</b>	<b>36</b>
5.1 Deskriptiv analys .....	36
5.1.1 Beroende variabel – Godtyckliga periodiseringar.....	36
5.1.2 Oberoende variabler .....	38
5.1.3Kontrollvariabler .....	38
5.2 Bivariat analys.....	39

5.3 Multivariat regressionsanalys.....	41
5.3.1 Robusthet.....	43
5.4 Hypotesprövning .....	45
5.4.1 Hypotes 1.....	45
5.4.2 Hypotes 2.....	46
5.4.3 Hypotes 3.....	46
<b>6. Analys.....</b>	<b>47</b>
6.1 Politikerns incitament att använda EM .....	48
6.2 Övervakningen av användningen av EM .....	51
6.2.1 Väljarens övervakning.....	51
6.2.2 Andra aktörers övervakning .....	52
6.3 Sammanfattning.....	55
<b>7. Slutsats.....</b>	<b>56</b>
7.1 Vidare forskning.....	57
<b>8. Metodkritik .....</b>	<b>58</b>
<b>9. Källförteckning.....</b>	<b>59</b>
<b>10. Appendix .....</b>	<b>65</b>
10.1 Appendix 1 .....	65
10.2 Appendix 2 .....	66

## 1. Inledning

*Bakgrunden ämnar introducera läsaren till användningen av EM i kommuner. Vidare beskrivs problematiken kring fenomenet, därefter presenteras syfte och frågeställning som uppsatsen avser att besvara.*

### 1.1 Bakgrund

De svenska kommunerna ansvarar över flera viktiga områden såsom social omsorg, skola, renhållning och avfallshantering samt krisberedskap (Kullander, 2021a). Det breda ansvarsområdet innebär att kommunerna omsätter stora summor pengar för att bedriva sin verksamhet, pengar som framför allt erhålls genom skatteintäkter. Kommunerna tillhandahåller medborgarna information om hur kommunen presterar genom årsredovisningen. I årsredovisningen presenteras information som beskriver kommunens verksamhet och den finansiella ställningen. Årsredovisningen kan därmed utgöra en av grunderna bakom hur väljare utvärderar en politikers prestationer och påverka vilka de väljer att rösta på i de demokratiska valen vart fjärde år. De finansiella rapporternas riktighet är därmed högst relevant att undersöka då det finns incitament för politikern att påverka väljarnas beslutsunderlag.

*Earnings management*, härnäst benämnt som EM eller resultatmanipulation, innebär att redovisningen påverkats för att uppnå egna fördelar, i motsats till om redovisningsvalen görs för att ge en objektiv bild av den finansiella verkligheten (Schipper, 1989). Detta görs exempelvis genom att välja rapporteringsmetoder och redovisningsstandarder för att framställa organisationen som mer högpresterande än vad det egentligen är (Healy & Wahlen, 1999). På så vis kan styret förmedla en bild till intressenterna som överträffar verkligheten (Healy & Wahlen, 1999). De inom börsnoterade bolag som ertappas med att använda EM kan dömas för bedrägeri då de vilselett, ansvariga inom kommuner döms däremot inte då den kommunala redovisningslagen inte är utformad så (Donatella, 2012). Lagen fungerar som en ramlagstiftning som anger att redovisningen inte ska avvika från god redovisningssed, men det finns inga legala sanktioner kopplade till att avvika från lagstiftningen (Donatella, 2012). Det är alltså ur ett legalt perspektiv riskfritt att nyttja EM inom kommunal redovisning i Sverige.

För ett vinstdrivande företag är drivkrafterna till att använda EM intuitiva. Då målet med verksamheten är att generera ekonomisk avkastning kan manipulation av räkenskaperna användas för att framställa en mer fördelaktig bild av den finansiella ställningen. För en

kommun är det inte lika intuitivt då verksamheten i stället är målet och således borde det vara den som bedöms. Hur stor vinst grundskolan genererar torde vara ointressant jämfört med andelen godkända elever. I både kommuner och privata företag finns det dock personer med egna drivkrafter. Den folkvalda politikern och ekonomichefen på kommunen har i likhet med VD och ekonomichef på ett företag ett egenintresse i att främja sina egna karriärer.

Mycket forskning har undersökt EM inom privat sektor där användningen är utbredd (Bisogno & Donatella, 2021). Användningen av EM inom offentlig sektor är ett mindre studerat område, men både internationell forskning och svensk forskning har påvisat att resultatmanipulation förekommer i offentliga organisationer, såsom kommuner (Bisogno & Donatella, 2021; Stalebrink, 2007). Tidigare forskning har även undersökt kopplingen mellan användningen av EM och valcykeln i portugisiska, italienska och grekiska kommuner (Ferreira, Carvalho & Pinho, 2013; Cohen, Bisogno & Malkogianni, 2019). Ingen forskning som undersökt sambandet med valcykeln i svenska kommuner har identifierats.

## 1.2 Problematisering

Målet med EM inom kommuner påminner om målet inom privata företag, att framställa det egna styret som mer kompetent än vad det egentligen är. Ferreira, Carvalho och Pinho (2013) menar att kommuner eftersträvar ett positivt resultat nära noll, vilket skiljer sig från privata företag som i stället eftersträvar ett så högt resultat som möjligt. Anledningen till detta är att kommunens mål är själva verksamheten att tillhandahålla invånarna med vissa tjänster, medlet för att uppnå detta är finansiella resurser som huvudsakligen genereras av skatteintäkter. Detta står i motsats till ett privat företags mål som är den finansiella avkastningen och medlet för att uppnå det är verksamheten. Ett högt resultat i en kommun kan kritiserats för att skattesatsen är för hög eller att mer pengar kan satsas på verksamheten (Ferreira, Carvalho & Pinho, 2013). Förluster påvisar däremot politikerns inkompetens att förvalta kommunens finanser eller att de är slösaktiga (Ferreira, Carvalho & Pinho, 2013). Styret vill alltså helst uppnå ett svagt positivt resultat och i andra hand ett svagt underskott, vilket kan vara svårt att uppnå i en komplex organisation, lösningen är EM. Om redovisningen inte ger en korrekt bild av verkligheten är den inte lika användbar som instrument för insikt i kommunens verksamhet för väljarna.

Utländska studier har visat att det finns en koppling mellan valcykeln och EM (Ferreira, Carvalho & Pinho, 2013; Cohen, Bisogno & Malkogianni, 2019; Capalbo, Lupi, Smarra & Sorrentino, 2021). Ferreira, Carvalho och Pinho (2013) visar att drivkrafterna är högre för

politiker att använda EM under perioder innan val. Cohen, Bisogno & Malkogianni (2019) finner att marginaleffekten av EM med hänseende på året innan valår har en jämförelsevis positiv resultatpåverkan än de andra åren i valcykeln.

Det finns flera olika anledningar till att EM inom kommuner är problematiskt. Principen om generationsöverskridande rättvisa innebär att en generation proportionellt ska skattefinansiera den nytta och resurser som de får av samhället (Vinnari & Näsi, 2008). Om inkomst eller kostnadsökande EM används i kommuner över en längre tid kan det leda till att en generation får det bättre eller sämre jämfört med vad de borde ha enligt tidigare nämnda princip. När EM används minskar även redovisningens nytta som beslutsunderlag och förhindrar ansvarsutkrävandet mot politiker och tjänstemän då redovisningen inte ger en rättvisande bild av den finansiella verkligheten (Bisogno & Donatella, 2021). Om användningen av EM påverkas av valcykeln är detta en indikation att manipulationen används för att öka chanserna i framtida val. Det är därmed relevant att undersöka fenomenet för att informera väljare och andra intressenter om politikernas handlande samt bidra med kunskap inom forskningsområdet.

Sverige är intressant att studera av olika anledningar. Landet har låg korruption jämfört med både resten av Europa och världen (Transparency International, 2023). I resten av världen har invånare generellt större förtroende för det lokala politiska styret och lägre för det nationella (Erlingsson, 2017). Detta beror på att de lokala frågorna är mer lättförståeliga och mindre abstrakta (Erlingsson, 2017). I Sverige är det dock tvärtom vilket Erlingsson (2017) anser skulle kunna bero på att svenska kommuner har ett större ansvarsområde och sysselsätter fler tjänstemän jämfört med sina utländska motsvarigheter. Det finns alltså fler individer som kan upplevas som inkompetenta och korrupta (Erlingsson, 2017). Sammantaget gör detta att svenska kommuners användning av EM kan leda till nya slutsatser jämfört med tidigare utländsk forskning. Sverige var även tidiga med att offentlig redovisning skulle följa bokföringsmässiga grunder (Eriksson, 2003), vilket skulle kunna påverka användningen av EM jämfört med i andra länder.



### 1.3 Syfte

Tidigare studier har visat att EM förekommer i svenska kommuner men inte undersökt kopplingen till valcykeln. Syftet med denna uppsats är att undersöka valcykelns koppling till användningen av resultatmanipulation i kommuner. Frågeställningen är: Finns det ett samband mellan valcykeln och EM?

Genom att uppnå syftet och besvara frågeställningen bidrar uppsatsen till att informera allmänheten om politikerns eventuella användning av EM och hur det kan påverka väljarens perception av politikerns prestation. Uppsatsen syftar även till att minska kunskapsgapet om resultatmanipulationens koppling till valcykeln i kommuner eftersom situationen i Sverige skiljer sig från de länder där forskning på området tidigare gjorts.

## 2. Institutionalialia

*I det här kapitlet presenteras information om hur kommuner styrs och hur kommunvalen genomförs i Sverige. Kapitlet ämnar till att skapa en förståelse för och beskriva de förutsättningar som råder inom kommunal verksamhet, det svenska valsystemet samt hur revisionen fungerar.*

### 2.1 Svenska kommuner

De svenska kommunerna har ansvar över en rad viktiga områden som social omsorg, skola, renhållning och avfallshantering samt krisberedskap (Kullander, 2021a). Kommunerna styrs av politiker, varav 97 % är så kallade fritidspolitiker som gör det vid sidan av studier eller arbete (Kullander, 2021b). För att övervaka kommunerna och dess politiker kontrollerar journalister och allmänheten att kommunen utför sitt uppdrag på ett bra sätt. Det är viktigt då väljarna vart fjärde år ska rösta på vilka de tycker ska styra. Huruvida det nuvarande styret gjort ett bra jobb eller inte ligger till grund för beslutet, således är det viktigt att omfattande och korrekt information är tillgänglig för alla väljare. För att trygga svensk demokrati är det viktigt att väljarna får korrekt information av kommunen. Kommunerna är skyldiga att tillhandahålla allmänheten information via exempelvis årsredovisningen (Riksdagen, 2018), vilket är ett viktigt redskap för att bedöma det arbete som utförts. Redovisningen behöver därför följa god redovisningssed och de lagar som finns för att säkerhetsställa dess tillförlitlighet. Begreppet god redovisningssed innebär att årsredovisningen utöver att följa lagar även ska följa gällande praxis (Skatteverket, 2023). Jämförbarheten med andra kommuner och tidigare mandatperioder är av vikt då väljarna annars inte har någon referenspunkt kring hur det brukar se ut och hur det går för andra kommuner med liknande situation vad det gäller demografi, storlek och geografiskt läge.

Enligt lagen om kommunal bokföring och redovisning 10 kap 10§ (2018:597) och kommunallagen 11 kap 12§ (2017:725) innebär balanskravet att kommunerna ska budgetera inför nästa kalenderår så att ett positivt resultat uppstår. Vidare, om ett negativt resultat uppstår ska det kompenseras med överskott inom de efterföljande tre åren. Detta kan göras med hjälp av resultatutjämningsreserven vars syfte är att jämna ut kommunens ekonomiska resultat då pengar tillförs reserven vid högkonjunktur och pengar dras ifrån vid lågkonjunktur (Sveriges Kommuner och Regioner, 2020).

## 2.2 Valet

Sveriges demokratiska förhållanden är högt rankade i världen i sammanställningen över demokratiindex som Economist Intelligence Unit (2023) publicerar årligen. I den är det endast grannländerna Norge, Finland och Nya Zeeland som har ett högre index än Sverige.

Demokratin är skyddad i svensk grundlagsstiftning genom regeringsformen, successionsordningen, tryckfrihetsförordningen och yttrandefrihetsgrundlagen (Riksdagen, 2022). Grundlagarna kräver två likadana beslut med ett val emellan för att kunna ändras. I regeringsformen framgår det att ”all offentlig makt i Sverige utgår från folket och att riksdagen är folkets främsta företrädare” (Riksdagen, 2022). Grundlagarna ligger till grund för det politiska system och regelbundna demokratiska val som råder i Sverige.

Enligt vallagen 1 kap 3§ (SFS 2005:837) ska ordinarie val i Sverige hållas den andra söndagen i september vart fjärde år. De ordinarie valen innefattar val till kommunfullmäktige, regionfullmäktige och till riksdagen. Rätten att rösta bestäms utifrån Skatteverkets folkbokföringsregister och röstberättigad ska vara 18 år fyllda på valdagen (Valmyndigheten, 2023). I kommun och regionval är det folkbokföringsregistret som avgör vilken kommun och region som en person är röstberättigad i (Valmyndigheten, 2023). I denna uppsats definieras en valcykel som valåret, året efter val, två år efter val och året innan val.

Fördelningen av mandat till kommunfullmäktige fördelas mellan de partier som har fått minst två eller tre procent av rösterna i kommunen, beroende på om kommunen består av ett eller flera valdistrikt (14 kap 6§ SFS 2005:837). Efter valet utses ledamöter till kommunfullmäktige i första hand från personval om politikern har minst fem procent av rösterna och minst 50 personvals röster i sitt distrikt. I andra hand genom rangordningen på partiets valsedel (14 kap 13§ SFS 2005:837). Möjligheten till personval gör att politikernas personliga anseende och tidigare resultat kan vara avgörande i framtida val.

När mandat till kommunfullmäktige har fördelats sätter fullmäktige ihop en styrelse, kommunstyrelsens uppgift är att leda och samordna förvaltningen av kommunens angelägenheter samt ha uppsikt över nämnders verksamhet (3kap 1§, 6kap 1§, SFS 2017:725). Den ekonomiska förvaltningen och framtagande av årsredovisning är exempel på uppgifter som kommunstyrelsen ansvarar för (6kap 13§, SFS 2017:725). Kommunfullmäktige är en demokratisk beslutsfunktion i ärenden som är av stor vikt för kommunen, bland annat i frågor som rör godkännande av årsredovisningen samt ansvarsfrihet för kommunstyrelsen i dessa frågor (11kap 19–21§§, SFS 2017:725). Fullmäktige kan vägra ansvarsfrihet och väcka

en skadeståndstalan om de anser att den ekonomiska förvaltningen har missköts (5kap 24–25§§, SFS 2017:725).

### 2.3 Styret och revision

Svenska kommuner styrs av folkvalda politiker och anställda tjänstemän. Tjänstemännen, framför allt de som är chefer med mer makt, möter kontinuerligt politikerna som ofta sitter som ordförande i olika nämnder (Jonsson, Nilsson, Wänström, Hellström & Ramberg, 2012). Både tjänstemän och politiker kan vara chefer och utses antingen av kommunstyrelsen eller av olika nämnder (Jonsson et al, 2012). Detta innebär att både politiker och tjänstemän kan vara ansvariga för att driva igenom de politiska beslut som fattas av kommunstyrelsen (Jonsson et al, 2012). Tjänstemännen är i beroendeställning till politikerna då det är av dem de blir utsedda (Jonsson et al, 2012).

De som ansvarar för upprättandet av årsredovisningen är kommunstyrelsen, ledamöterna i kommunfullmäktige godkänner eller väljer att inte godkänna årsredovisningen (Rådet för Kommunal Redovisning, u.å.). För att granska årsredovisningen väljs revisorer av kommunfullmäktige (Ricklander & Eklöf, 2022). De ska vara oberoende och får därför inte samtidigt ha uppdrag i styrelse, fullmäktige eller nämnd (Ricklander & Eklöf, 2022). Revisorerna ska även själva utse en sakkunnig revisor, den sakkunnige revisorn ska alltså ha goda kunskaper inom revision, som biträder dem och på gemensam väg ska uppnå en oberoende och kvalitativ granskning (Ricklander & Eklöf, 2022). Revisorernas ansvar är att granska och pröva om verksamheten sköts ändamålsenligt, att den interna kontrollen är tillräcklig och att räkenskaperna är rättvisande (Ricklander & Eklöf, 2022).

### 3. Teori

EM kan definieras på olika sätt, Schipper (1989, s. 92) definierar EM enligt följande:

By “earnings management” I really mean “disclosure management” in the sense of a purposeful intervention in the external financial reporting process, with the intent of obtaining some private gain (as opposed to, say, merely facilitating the neutral operation of the process).

Healy och Wahlen (1999, s. 368) definierar EM som:

Earnings management occurs when managers use judgment in financial reporting and in structuring transactions to alter financial reports to either mislead some stakeholders about the underlying economic performance of the company or to influence contractual outcomes that depend on reported accounting numbers.

EM syftar till beteende och val som styret i en organisation utför i syfte att manipulera resultatet som presenteras i finansiella rapporter (Young, 1999). Bisogno och Donatella (2021) beskriver att det existerar dels redovisningsmässig EM och verklig EM.

Redovisningsmässig EM innebär att finansiella rapporter manipuleras genom redovisningsmässiga val (Bisogno & Donatella, 2021), exempelvis genom hur kostnader och intäkter periodiseras eller genom ändring av metoder för redovisningen (Young, 1999).

Verklig EM innebär att utformningen av de faktiska transaktionerna används för att manipulera rapporterna (Bisogno & Donatella, 2021), exempelvis genom försäljning av tillgångar eller förändring i forskning och utvecklingskostnader (Young, 1999).

Nedan presenteras en översikt av EM som forskningsområde inom offentlig sektor, med mer djupgående fokus på svensk forskning. Vidare presenteras internationell forskning som behandlar EM kopplat till valcykeln i kommuner samt kommunala bolag. Därefter presenteras principal-agent-teorin applicerad på offentlig sektor vilken kommer utgöra det teoretiska ramverket vid analys. Teorin har valts då den anses fungera väl vid analys av det studerade fenomenet. Den har både använts flitigt inom det företagsekonomiska forskningsområdet och inom forskning som tidigare undersökt kopplingen mellan EM i kommuner och val, se tabell 1. Detta ger teorin legitimitet men möjliggör även tydligare jämförelser med tidigare forskning. Anledningen till att principal-agent-teorin har valts i stället för *public-choice*-teorin (vilken även använts flitigt, se tabell 1) är för att principal-agent-teorin fokuserar på den övervakande funktion i relationen mellan väljare och politiker vilket är av intresse.

### 3.1 Tidigare forskning internationellt och i Sverige

Det finns en betydande bredd inom forskningsområdet för EM inom privat sektor, vilka visar att användningen av EM är utbredd (Bisogno & Donatella, 2021). Undersökningar av EM inom offentlig sektor är ett yngre och mindre studerat område i jämförelse med privat sektor (Bisogno & Donatella, 2021). Bisogno och Donatella (2021) har utfört en uttömmande litteraturundersökning som behandlar EM inom organisationer i privat sektor. De visar att forskning har framför allt behandlat Europa och Asien, därefter Amerika och relativt lite forskning har gjorts på området i Afrika och Oceanien (Bisogno & Donatella, 2021). Undersökningsobjekten har framför allt varit kommuner samt statligt ägda företag (Bisogno & Donatella, 2021). Majoriteten av studierna (66%) har studerat manipulation av de finansiella rapporterna, men även revision, efterlevnad av lagar och regler, budgetär manipulation och annat har undersökts (Bisogno & Donatella, 2021). 63% av artiklarna undersöker redovisningsmässig EM, 15% verklig EM och 22% bådadera (Bisogno & Donatella, 2021). Majoriteten av artiklarna använder kvantitativa metoder och undersöker system som baseras på bokföringsmässiga grunder (Bisogno & Donatella, 2021). Flera fynd i forskningen har gjorts som påvisar användningen av EM på olika nivåer inom offentlig sektor (Bisogno & Donatella, 2021).

Stalebrink (2007) undersöker om svenska kommuner ägnar sig åt EM genom nedskrivningar och avskrivningar, 288 kommuner undersöktes mellan år 2000 och 2004. Stalebrink (2007) finner stöd för att kommunerna manipulerar resultatet för att uppnå små överskott, genom att öka avskrivningarna när resultatet bli högre, samt minska dom när resultatet är lägre. Små överskott eftersträvas eftersom det påvisar god förvaltning, stora överskott kan kritiserar då det tyder på orimligt höga skatter och underskott pekar på inkompetens (Stalebrink, 2007). Han finner även stöd för förekomsten av reningsbad, vilket är när kostnader redovisningsmässigt dumpas på ett redan lågt resultat som annars skulle tynga kommande år. Rationaliteten bakom beteendet är att marginaleffekten för det minskade förtroende som förluster ger upphov till är avtagande, att redovisa en stor förlust under ett år ger alltså upphov till lägre reduktion i förtroende än om förlusten hade varit utspridd på flera år (Stalebrink, 2007). Donatella, Haraldsson och Tagesson (2019) finner att svenska kommuner använder sig utav EM, därtill finner de att utsträckningen av användningen är delvis beroende utav vilken revisionsfirma som kommunen använder. Risken för att resultatmanipulation utförs är även högre desto högre revisionsavgifterna är (Donatella, Haraldsson & Tagesson, 2019). Donatella (2020) studerade kopplingen mellan politisk konkurrens och användningen av EM

genom periodiseringar i svenska kommuner under åren 2011 till 2013. Sannolikheten för resultatmanipulation ökar vid högre konkurrens förutsatt att det råder majoritetsstyre, det förefaller vara konkurrens mellan styrande partier och opposition som fungerar som drivkraft (Donatella, 2020).

### 3.2 Tidigare forskning om EM kopplat till valår

Nedan presenteras forskning som behandlar EM kopplat till val, i tabell 1 finns denna information sammanställd och mer detaljerad information presenteras i efterföljande avsnitt.

Tabell 1: I tabellen presenteras vilket land som undersökts i artiklar som studerar EM inom kommuner kopplat till valcykeln och/eller valår, vilken teoretisk referensram som använts, modell för beräkning av godtyckliga periodiseringar, beroende variabel samt oberoende- och kontrollvariabler.

Författare	Undersökningsobjekt	Applicerad teori	Metod	Beroende variabel	Variabler inkluderade i modellen	Slutsats om valår/valcykel
Serra Coelho (2022)	102 kommunala bolag i Portugal mellan 2013 och 2018.	Principal-Agent-teori och <i>Public choice theory</i>	Jones (1991) modell samt Dechow, Sloan och Sweeneys (1995) modifierade Jones-modell	$DA_{i,t}$ – relativa värden på godtycklig periodisering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legal risk (dummy)</li> <li>• Skulder/Tillgångar</li> <li>• Effektivitet</li> <li>• Likviditet</li> <li>• Valår (dummy)</li> <li>• Bolagets storlek – (log(tillgångar))</li> </ul>	Valår och året innan valår påverkar EM positivt, så att resultatet manipuleras för att bli högre, allt annat lika.
Capalbo et al. (2021)	3557 offentligt allmännyttiga bolag i Italien mellan 2009 och 2014.	<i>Public choice teori</i>	Stubbens (2010) <i>Conditional Revenue Model</i>	$ DA_{i,t} $ - absolutbelopp av godtyckliga periodiseringar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunalt majoritetsägande (dummy)</li> <li>• <i>Valår (dummy)</i></li> <li>• Bolagets storlek – (log(tillgångar))</li> <li>• Hävstång – Skulder/likvida medel</li> <li>• Räntabilitet på totalt kapital</li> <li>• NOI – <i>Non operating income to sales</i></li> </ul>	Bolagen tenderar att använda EM för att rapportera högre resultat under perioden innan ett val, allt annat lika.
Ferreira, Carvalho, & Pinho (2013)	118-280 kommuner i Portugal mellan 2002 och 2008.	Principal-Agent-teori <i>Public choice theory</i>	Jones (1991) modell	$DA_{i,t}$ – relativa värden på godtycklig periodisering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>EBDA_{i,t}</math> – Årets resultat före godtyckliga periodiseringar deflaterat med t-1 totala tillgångar.</li> <li>• <math>DA_{i,t-1}</math> – Godtycklig periodisering från t-1</li> </ul>	I kommuner med hög politisk konkurrens är benägenheten av använda EM högre under perioden innan val. Incitamenten till EM är mindre efter val.
Cohen, Bisogno & Malkogianni (2019)	287-526 kommuner i Grekland mellan 2002 och 2015. 143 kommuner Italien mellan 2008 och 2015.	<i>Public choice teori</i>	Jones (1991) modell	$DA_{i,t}$ – relativa värden på godtycklig periodisering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>EBDA_{i,t}</math> – Årets resultat före godtyckliga periodiseringar deflaterat med t-1 totala tillgångar.</li> <li>• <math>NE_{i,t-1}</math> – Nettoresultat från t-1</li> <li>• Valår (dummy)</li> <li>• Election – borgmästare omvald (dummy)</li> <li>• Pre-Election – år före valår (dummy)</li> <li>• Kommunens storlek – log(kommunstyrelsen medlemmar)</li> </ul>	I grekiska kommuner påverkar valåret EM negativt (resultatet manipuleras för att bli lägre), året innan valåret påverkar i stället EM positivt, allt annat lika.  Inga statistiskt signifikanta slutsatser kan dras för Italien.



### 3.2.1 Forskning som undersöker EM i kommuner

Ferreira, Carvalho och Pinho (2013) undersöker EM inom offentlig sektor genom en studie av portugisiska kommuners finansiella rapporter mellan år 2002 och 2008. Analysen grundas i *public choice theory* och principal-agent-teorin, i metoden används flertalet modeller för att testa hypoteser, däribland Jones (1991) modell vid uppskattning av godtyckliga periodiseringar vilket ses som ett medel för EM (Ferreira, Carvalho & Pinho, 2013). Ferreira, Carvalho och Pinho (2013) menar att deras resultat stödjer antagandet om att politiker använder EM genom godtyckliga periodiseringar för att påvisa kompetens och därigenom öka chanserna för omval. Ett negativt resultat motverkades och ett positivt resultat nära noll eftersträvades för att påvisa att kommunens resurser användes effektivt utan att vinstnivån upplevs som överdriven (Ferreira, Carvalho & Pinho, 2013). De finner även att i kommuner med hög politisk konkurrens så är benägenheten av använda EM högre under perioden innan val. De finner däremot inte stöd för att benägenheten är högre under perioden efter val vilket tyder på att incitamenten att använda EM är lägre efter val. Under den undersökta perioden inträffade val år 2005, perioden innan val syftar till åren 2003 och 2004, och perioden efter val syftar till åren 2006 och 2007 (Ferreira, Carvalho & Pinho, 2013).

Cohen, Bisogno och Malkogianni (2019) använder Jones (1991) modell för att estimerar godtyckliga avskrivningar i grekiska och italienska kommuner, vilket de använder som ”proxyvariabel” för EM. De finner att kommuner i båda länder ägnar sig åt EM samt att ett resultat nära noll eftersträvas, vilket förklaras med samma resonemang som nämnts ovan. De finner därtill att när en borgmästare blir omvald så är, allt annat lika, resultatmanipulationen högre än i kommuner där borgmästaren blir vald för första gången, alltså att EM bidrar till ett högre resultat. Sambandet kan däremot endast statistiskt fastställas i grekiska kommuner (Cohen, Bisogno & Malkogianni, 2019). I grekiska kommuner har valåret en negativ effekt på EM, medan i italienska kommuner så har valåret ingen effekt. Året innan valåret har en positiv effekt på resultatmanipulation, men sambandet är endast signifikant i grekiska kommuner (Cohen, Bisogno & Malkogianni, 2019). Cohen, Bisogno och Malkogianni (2019) menar att detta visar på att benägenheten att använda EM är högre innan valåret vilket tyder på att kommuners finansiella prestationer manipuleras för att se bra ut innan val (Cohen, Bisogno & Malkogianni, 2019).

### 3.2.2 Forskning som undersöker EM i kommunala bolag

Serra Coelho (2022) undersöker användningen av EM portugisiska kommunala bolag. Serra Coelho (2022) använder *public choice teori* och principal-agent-teorin vid analys och finner att godtyckliga periodiseringar används för att små vinster ska rapporteras och förluster undvikas, detta för att påvisa kompetens hos politikern samt undvika att ge sken av att priserna för kommunföretagens tjänster inte är för höga. Användningen av EM i kommunala bolag liknar användningen som Cohen, Bisogno och Malkogianni (2019) och Ferreira, Carvalho och Pinho (2013) finner i de faktiska kommunerna. Därtill finner Serra Coelho (2022) att både valåret och året innan val påverkar EM positivt, vilket tyder på att valet påverkar de kommunala bolagen att justera sina resultat så att de blir högre. Serra Coelho (2022) förklarar detta med att målet för sittande politiker är att bli omvald, politikerna använder därmed sin makt över de kommunala bolagen för att manipulera resultat och därmed öka chanserna för omval. Serra Coelho (2022) menar att sannolikheten för sådant beteende är högre under vissa perioder i valcykeln. Hon finner även att vid hög finansiell belåning så justeras resultatet upp. Resultatet justeras likaså upp vid låg likviditet, allt annat lika (Serra Coelho, 2022). När bolagen riskerar att bryta mot tröskelvärden som ålagts av lag så justeras resultatet också uppåt (Serra Coelho, 2022).

Capalbo, Lupi, Smarra och Sorrentino (2021) studerade offentligt allmännyttiga bolag i Italien, vilka vardera ägs av en eller flera kommuner. De finner att då en enskild kommun äger över 50% av andelarna i ett bolag så har detta en negativ inverkan på användningen av EM, förutom under valår, under valår ökar i stället användningen. Därtill tenderar bolagen att använda EM för att rapportera högre resultat under perioden innan ett val, allt annat lika (Capalbo et al., 2021). Capalbo et al. (2021) diskuterar att resultatet är i linje med vad *public choice theory* förutsäger, vilket även är Ferreira, Carvalho och Pinho (2013) och Serra Coelhos (2022) slutsatser. Capalbo et al. (2021) poängterar däremot att studien inte undersöker huruvida observerade EM i bolagen kan kopplas till politikerna, utan snarare att ansvaret ligger hos cheferna.

Sammanfattningsvis har det konstaterats att internationell forskning har funnit att EM används inom kommunala organisationer (Bisogno & Donatella, 2021), därtill har även undersökningar påvisat att EM även används svenska kommuner (Stalebrink, 2007; Donatella, Haraldsson & Tagesson, 2019; Donatella, 2020). Tidigare forskning har undersökt och funnit en koppling mellan EM och valcykeln i portugisiska och grekiska kommuner (Ferreira, Carvalho & Pinho, 2013; Cohen, Bisogno & Malkogianni, 2019), samt i

portugisiska och italienska kommunala bolag (Serra Coelho, 2022; Capalbo et al.). Till vår vetenskap finns det däremot ingen forskning som undersökt sambandet i svenska kommunala organisationer.

### 3.3 Principal-Agent-teorin

Principal-agent-teorin kommer att ligga till grund vid analys av materialet samt framtagande av hypoteser. Teorin behandlar situationer då en person (agenten) tilldelas auktoritet från en eller flera aktörer (principaler) för att utföra en uppgift å deras vägnar (Jensen & Meckling, 1976). Det antas att både agenten och principalen är nytto-maximerande, därmed finns en risk att agenten kommer att agera efter sitt egenintresse i stället för vad som är bäst för principalen. Jensen och Meckling (1976) beskriver att i varje principal och agent-relation uppkommer så kallade agentkostnader, vilka består utav:

- övervakningskostnader för principalen.
- bindningskostnader för agenten.
- residualkostnader.

Behovet av övervakning uppkommer då det råder en informationsasymmetri mellan principalen och agenten, agenten innehar mer information om dennes handlande samt om handlingen avviker från det av principalen önskade beteendet (Jensen & Meckling, 1976). Informationsasymmetrin kan minskas genom övervakning för att därmed kontrollera agentens handlande, vilket är associerat med kostnader för principalen (Jensen & Meckling, 1976). Agenten kan även ådra sig bindningskostnader för att säkerställa att denne inte skadar principalen eller att principalen kompenseras om detta skulle hända (Jensen & Meckling, 1976). Värdet för principalen att eliminera ytterligare avvikande beteende, vilket inte har eliminerats av övervakning eller binding, utgör residualkostnader (Jensen & Meckling, 1976).

Zimmerman (1977) behandlar agent-problematiken inom kommuner, där väljaren utgör principalen och politikern är agenten. Han utgår i sin artikel från att både principalen och agenten är rationella, utvärderande och nytto-maximerande. Politikerns nytto-maximerande påverkas av deras chanser till omval, möjligheter till politiska framsteg samt ekonomisk- och icke-ekonomisk inkomst (Zimmerman, 1977). Det kan uppkomma flera typer av intressekonflikter mellan politikern och väljaren genom att politikern exempelvis smiter från arbete, tillägnar sig förmåner utöver den lön eller annan ersättning som han eller hon erhåller, samt ägna sig åt olagliga handlingar (Zimmerman, 1977). Han beskriver att intressekonflikten

gällande förmåner skiljer sig inom kommuner gentemot företag gällande att politikern kan använda kommunens resurser för att stödja sin politiska karriär. Zimmerman (1977) exemplifierar detta med att en kommunpolitiker kan stödja en viss lagstiftning för att på så sätt få nationell trovärdighet. Om sådant beteende skiljer sig från vad som efterfrågas av den lokala valkretsen uppkommer agentkostnader (Zimmerman, 1977).

Zimmerman (1977) menar att väljarna inte är en homogen grupp då deras välfärd i olika utsträckning och på olika sätt påverkas av politikers handlande. Det kan bero på hur ett visst handlande uppfattas beroende på väljarnas ålder eller smak, samt om handlandet har en direkt påverkan på väljaren (Zimmerman, 1977). Han menar däremot att alla väljare har incitament för att övervaka politikern men att oönskat beteende kan accepteras om övervakningskostnaderna är höga. Väljaren kan utöva kontroll genom hur de röstar i val samt genom att flytta till en annan kommun. Det finns stora kostnader relaterade till att övervaka hur politikern har agerat under hela sin mandatperiod i jämförelse med hur mycket varje enskild röst kan påverka utfallet av ett val, därmed menar Zimmerman (1977) att allt oönskat beteende inte elimineras. Genom risken att väljare flyttar från kommunen kontrolleras politikerns beteende eftersom färre invånare innebär mindre resurser som kan användas för ökning av dennes välfärd (Zimmerman, 1977).

Det finns även andra aktörer som har incitament att kontrollera politikerns beteende (Zimmerman, 1977). Zimmerman (1977) menar att politisk konkurrens fungerar som en kontrollerande faktor eftersom om lönen och andra förmåner som erhålls vid innehavandet av ämbetet ökar i jämförelse med alternativkostnaden och kostnaden att ställa upp till val, kommer fler tävla om ämbetet. Det skapas därigenom incitament för den sittande politikern att inte öka sina förmåner för mycket (Zimmerman, 1977).

Även tjänstemän fungerar som en kontrollerande aktör då de har god insyn i verksamheten och därmed har större möjlighet att upptäcka olämpligt beteende (Zimmerman, 1977). Detta kräver dock att incitamenten för att rapportera sådant beteende är högre än de potentiella kostnaderna (Zimmerman, 1977).

Zimmerman (1977) menar därtill att det ligger i långivares intresse att övervaka politiker, eftersom om ineffektivitet i offentlig sektor minskas kommer det leda till att lägre kreditrisk vilket ökar värdet på lånet. Det ligger i politikerns intresse att minska ineffektivitet och därmed minska kreditrisken vilket medför att räntan på kommunens lån blir lägre, pengarna

som ”sparas in” kan läggas på annat som ökar politikerns välfärd (Zimmerman, 1977). Laswad, Fisher och Oyelere (2005) beskriver däremot att forskningen har varit oenig huruvida offentlig sektors interaktion med kreditmarknaden leder till ökad öppenhet i den finansiella rapporteringen, vilket skapar osäkerhet kring långivares kontrollerande roll.

Medias granskning kontrollerar också politikern då avslöjandet av skandaler och liknande kopplade till politiker genererar fler läsare vilket är positivt för mediekanalen som helhet samt den enskilde journalisten (Zimmerman, 1977). Zimmerman (1977) menar däremot att medias kontrollerande funktion beror på vilket nyhets- eller underhållningsvärde uppgifterna har i jämförelse med andra nyheter, därmed kommer endast visst beteende att övervakas. Ingram (1984) finner ett negativt samband mellan cirkulationen av tidningar och öppenheten i offentlig sektors finansiella rapportering, vilket tyder på att en starkare press inte innebär ökad kontroll av politiker. Laswad, Fisher och Oyelere (2005) finner däremot att mer frekvent rapportering om det lokala styrets aktiviteter från media leder till högre benägenhet för styret att publicera finansiella rapporter online, vilket ger stöd för medias kontrollerande funktion.

Ferreira, Carvalho & Pinho (2013) beskriver att kommuners rapporterade resultat är av intresse för väljarna eftersom kommuners resurser framför allt kommer från skatter samt att kostnaderna används för att möta invånarnas behov. Relationen mellan vad kommunen ”tar” från väljarna och vad väljarna i sin tur får tillbaka blir därmed av intresse (Ferreira, Carvalho & Pinho, 2013). Användning av resultatmanipulation i kommuner riskerar att leda till agentproblematik då politikern kan manipulera resultat i syfte att öka sin chans för omval. Väljaren erhåller därmed inte tillförlitlig information och kan inte kontrollera att politikern handlar i dennes intresse. Donatella (2020) diskuterar däremot hur användningen av EM inom kommunen kan vara fördelaktigt för både principalen och agenten. Kommuner behöver ofta följa reglering som instiftats på högre statliga nivåer, vilken kan vara kopplat till det rapporterade resultatet (Donatella, 2020). Genom resultatmanipulation kan regleringen följas utan att några faktiska förändringar gjorts, exempelvis höja skatter eller förändring i erbjudna tjänster (Donatella, 2020). Politikern (agenten) undviker därigenom formella eller informella sanktioner och väljaren (principalen) undviker tillfälliga förändringar i tillhandahållna tjänster (Donatella, 2020). Resultatmanipulation kan därmed innebära ökad nytta för både politiker och väljare och kan vara oproblematisks om endast hänsyn tas till den specifika relationen.

Principal-agent-relationen mellan politiker och väljare är högst relevant för undersökningen, uppsatsen kommer därmed fokusera på detta. Det ska emellertid nämnas att det även

föreligger en principal-agent-relation mellan politikern och tjänstemännen. Politikern utgör principalen som ger tjänstemannen (agenten) befogenhet att utföra uppgifter. Exempelvis visar tidigare forskning av Donatella och Tagesson (2021) att användningen av opportunistiska redovisningsval minskar ju längre ämbetsstid ekonomichefen har haft på sin post i kommunen. Ingram och DeJong (1987) diskuterar även förekomsten av en agent-principal-relation mellan lokalpolitiker (agenten) och staten (principalen) vilken uppkommer då staten allokerar pengar eller andra medel till exempelvis kommuner. Därmed uppkommer agent-problematik kopplat till resultatmanipulation även i den här relationen (Ingram & DeJong, 1987).

### 3.4 Hypoteser

Tidigare forskning inom forskningsområdet har påvisat att resultatmanipulation förekommer inom svenska kommuner (Stalebrink, 2007; Donatella, Haraldsson & Tagesson, 2019; Donatella, 2020). Enligt principal-agent-teorin finns det en risk att politikern ägnar sig åt resultatmanipulation i syfte att nå personliga fördelar, exempelvis genom ökad chans för omval. EM kan motverkas genom att väljaren eller andra aktörer kontrollerar politikern, manipulationen kan emellertid vara svårupptäckt (Young, 1991) och kontrollen gentemot nyttan kan vara tvetydig. Dessutom tilldelar det svenska regelverket samt kommuners uppbyggnad politiker stort inflytande över redovisningen vilket skapar möjligheter för manipulation. Med detta som bakgrund utformas hypotes ett nedan. Hypotesen ställs för att i ett första skede fastställa huruvida EM över huvud taget förekommer i svenska kommuner och därtill bekräfta tidigare svensk forskning på området.

#### ***Hypotes 1: Kommuner ägnar sig åt resultatmanipulation.***

Ferreira, Carvalho och Pinho (2013) finner stöd för att incitamenten är högre att använda EM under perioden innan ett valår än perioden efter i portugisiska kommuner. Cohen, Bisogno och Malkogianni (2019) finner en koppling mellan valcykeln och resultatmanipulation i grekiska kommuner. Året innan val justeras resultatet så att det blir högre medan rapporten som täcker själva valåret och därmed publiceras efter valet i stället har en mer negativ effekt, allt annat lika (Cohen, Bisogno & Malkogianni, 2019). Capalbo et al. (2021) och Serra Coelho (2022) undersöker kommunala bolag till skillnad från den här uppsatsen vilken undersöker de faktiska kommunerna, men eftersom kommunpolitikerna har stort inflytande över bolagen bedöms det ändå ge insikter kring fenomenet. I Serra Coelhos (2021) artikel, som undersöker portugisiska kommunala bolag, beskrivs det hur året innan valåret, och valåret, har en positiv inverkan på EM, alltså att resultatet manipuleras för att bli relativt högre allt annat lika. I italienska allmännyttiga bolag där en kommun har bestämmande inflytande så ökar användningen av EM under valåret, därtill tenderar resultatet manipuleras för att bli högre under perioder innan val (Capalbo et al., 2021). Eftersom de undersökta länderna troligtvis skiljer sig från Sverige på flera betydande områden ska slutsatser från forskningen dras med försiktighet. Forskningen påvisar däremot förekomsten av fenomenet i en politisk miljö. Att användningen av EM skulle öka under perioder innan val för att presentera en mer smickrande bild av verksamheten ligger även i linje med principal-agent-teorin. De finansiella rapporter som kommunen presenterar under valcykeln varierar troligtvis

i betydelse för hur politikerns kompetens bedöms, där de prestationer som ligger närmast i tid rimligtvis väger tyngst vid bedömning. Det är därmed troligt att incitamenten för politikern att manipulera resultat, genom godtyckliga periodiseringar i en fördelaktig riktning, ökar i samband med att ett kommande val närmar sig, för att därigenom öka chanserna för omval. Då godtyckliga periodiseringar troligtvis påverkas av andra variabler ämnar hypotesen till att testa den manipulation som förklaras av året innan val, därmed är marginaleffekten intressant då det syftar till partialderivatan med hänseende på året innan valår. Det innebär att marginaleffekten är den förändring av godtyckliga periodiseringar som enbart förklaras av årets position i valcykeln.

***Hypotes 2: Marginaleffekten av året innan val på godtyckliga periodiseringar belastar resultatet jämförelsevis mindre negativt än de andra åren i valcykeln.***

Mellan 2002 och 2021 har de svenska kommunala valen inträffat under september månad (1 kap. 3§ SFS 2005:837; 1 kap. 10§ SFS 1997:157). Den finansiella rapporten för valåret sammanställs endast några få månader efter valet och publiceras under det nästkommande året. Vid maktskifte kan därför denna rapport argumenteras för att framför allt spegla den tidigare ledningens mandatperiod. Rapporten kan emellertid vara tillgänglig för manipulation av det nya styret. I linje med principal-agent-teorin ligger det i politikernas intresse som ingår i det nya styret att få resultatet att se dåligt ut eftersom det kan användas för att påvisa inkompetens i det tidigare styret och därmed hos oppositionen. Det ökar troligtvis chanserna för omval och därmed politikerns nytta. Det ska påpekas att ett dåligt resultat i sammanhanget både kan innebära en ökning eller minskning av resultatet. Försök till så kallade reningsbad kan inträffa, då kostnader dumpas på den första finansiella rapporten som publiceras under mandatperioden för att kostnaderna nästkommande år blir lägre (Stalebrink, 2007). Pengar kan i stället läggas på sådant som ökar politikerns nytta. Cohen, Bisogno och Malkogianni (2019) finner att i kommuner där det inte sker ett maktskifte så har det en positiv effekt på EM, alltså att resultatet justeras för att bli relativt högre. Ovanstående resonemang ligger till grund för den tredje hypotesen:

***Hypotes 3: Maktskifte vid kommunval påverkar godtyckliga periodiseringar under valåret.***



## 4. Metod

Uppsatsens syfte är att undersöka förekomsten av att nyttja EM i kommuner i anslutning till val. För att uppnå detta kommer en deduktiv ansats att användas. Deduktiv ansats innebär att utifrån teorier och tidigare forskning formuleras ett antal hypoteser som efter datainsamling och sammanställning av resultatet accepteras eller förkastas (Bryman & Bell, 2017).

Hypotesernas förkastande eller bekräftande leder i sin tur till en eventuell omformulering av teorierna (Bryman & Bell, 2017).

Kvantitativ metod valdes för att kunna sammanställa och analysera data från samtliga svenska kommuner över en tidsperiod på 20 år för att kunna dra mer generella slutsatser och uppnå uppsatsens syfte. Fördelen med detta jämfört med en kvalitativ undersökning är att kunna undersöka alla Sveriges kommuner i stället för ett mycket begränsat urval, vilket hade varit en nödvändighet med tanke på den begränsade tidsramen.

För att hitta artiklar och information har främst Lunds universitets sökverktyg LUBsearch, Google Scholar och Scopus använts. Sökorden ”earnings management public sector”, ”earnings management election”, ”earnings management municipal\*”, ”accrual\* pulic sector” samt ”accrual\* municip\*” har använts. Bisogno och Donatellas (2021) litteraturgenomgång har även använts för att hitta fler relevanta artiklar på området. Därutöver har artiklar inhämtats från referenslistor i artiklar som hittats på ovanstående vis.

### 4.1 Data

Ekonomiska data insamlas från Statistiska Centralbyrån (2023a; 2023b) databas som är en sammanställning från kommunernas årsredovisningar. Fördelen med att använda offentlig statistik är att datan redan är insamlad och därför sparas tid som i stället kan användas till djupare analys, det minskar även risken för reaktivitet alltså att författarna påverkar den insamlade datan (Bryman & Bell, 2017). Statistiska Centralbyråns data sträcker sig även över en längre tidsperiod vilket ger möjlighet till en longitudinell undersökning vilket kan vara en fördel för att besvara vår frågeställning. Statistiska data över valresultat och maktfördelning efter val inhämtas från Sveriges Kommuner och Regioner (2022). Denna data inkluderas i datasetet från Statiska Centralbyrån som en ny variabel.

Nackdelar med att använda sekundärdata i stället för primärdata är enligt Bryman och Bell (2017) att det krävs tid för att bekanta sig med materialet vilket sker automatiskt om datan insamlas på egen hand. Datamängdens stora omfattning ökar även dess komplexitet och ökar risken för att det ska ske missförstånd som leder till fel (Bryman & Bell, 2017). Datans kvalitet

är inte heller helt säker då det är någon annan som har sammanställt den, det kan också betyda att kvalitén på datan är högre beroende på vem som samlat in den (Bryman & Bell, 2017).

Data som finns tillgänglig på Statistiska Centralbyrån (2023a; 2023b) sträcker sig från år 1998 till 2021. En så stor andel av den här perioden som möjligt har eftersträvat att undersöka för att därigenom få tillgång till flera valcykler och mer data för att därigenom kunna fastställa starkare statistiska samband. Undersökningen begränsas till år 2002-2021 eftersom data över valresultat och maktfördelning efter val som inhämtas från Sveriges Kommuner och Regioner (2022) endast sträcker sig till år 1998. Det går därmed inte att fastställa om det skett ett maktskifte vid valet 1998, utan först från och med valet år 2002.

#### 4.2 Faktorer som påverkar den valda perioden

Då den studerade perioden är relativt lång så har det inträffat flertalet extraordinära händelser och den är därmed inte stabil. Nedan presenteras kortfattat betydande händelser vilka kan påverkat kommuners ekonomi, de kommer inte att beaktas i den statistiska analysen.

- År 2007-2008 finanskrisen (Andersson, u.å.),
- År 2009 eurokrisen (Önnervik, u.å.)
- År 2015 flyktingkrisen (Melchior, u.å.)
- År 2019 ny kommunal bokförings- och redovisningslag börjar gälla (Stjernborg & Mårtensson, 2019)
- COVID-19 pandemin 2019–2022 (Hansson, Skogh, Ollerstam & Trygg, u.å.)

Finanskrisen och Eurokrisen bör båda leda till sämre resultat för kommunerna med tanke på minskningen av skatteintäkter. Flyktingkrisen och covid-19 pandemins effekter är svårare att utläsa. Lagändringen 2019 ersatte den gamla lagändringen från 1997, den skulle kunna påverka resultatet då den bland annat reglerar hur värdering av avsättningar ska göras (Stjernborg & Mårtensson, 2019).

En möjlig felkälla är omval, då det gör att val sker i oregelbundna intervall vilka inte inkluderas i modellen. Under den studerade perioden mellan 2002–2021 så har det varit fyra. Orsa 2003 (SCB, 2011), i Falun 2021 (SCB, 2011), i Örebro 2011 (Valmyndigheten, 2019) och i Båstad 2015 (Valmyndigheten, 2022).

Det saknas vissa data för Knivsta kommun år 2003 då det blev en egen kommun först det året (Knivsta kommun, 2023). Därutöver finns det avvikande resultat och balansräkningar för

Gällivare och Kiruna under 2015 och 2017 där ovanligt stora resultat presenteras som följd av samhällsbyggnaden (SCB, 2023a; SCB, 2023b). Även Alingsås har ett ovanligt högt resultat under 2017 till följd av besparingsarbete och byte av system för pensions sparande (Alingsås kommun, 2018). Ovanstående händelser borde dock inte ha en tillräckligt stor påverkan på resultatet för att påverka studiens validitet.

#### 4.3 Reliabilitet, replikerbarhet och validitet

De tre viktigaste kriterierna vid bedömning av företagsekonomisk forskning är enligt Bryman och Bell (2017) reliabilitet, replikerbarhet och validitet. Enligt författarna så innebär reliabilitet att om undersökningen skulle göras om skulle resultaten bli desamma. Blir resultaten inte detsamma på grund av att slumpmässiga eller tillfälliga faktorer är reliabiliteten låg. Replikerbarhet har en stark koppling till reliabilitet då det handlar om huruvida det är möjligt att replikera en annan studie (Bryman & Bell, 2017). Det är alltså nödvändigt att metoden och tillvägagångsätten är väl beskrivna då replikerbarheten annars blir låg (Bryman & Bell, 2017). Validitet är frågan om ett mått faktiskt mäter det den har för avsikt att mäta (Bryman & Bell, 2017). Replikerbarheten är hög då metoden som använts går igenom på ett sätt så att det är möjligt att göra om undersökningen, datan som används är offentlig och tillgänglig på SCB. Följs alla dessa steg ska även resultatet bli detsamma, därför är reliabiliteten hög. Att mäta godtyckliga periodiseringar är ett vedertaget sätt att mäta förekomsten av EM i bolag, men har även använts frekvent vid mätning av EM i kommuner (Bisogno & Donatella, 2021). Validiteten kan ifrågasättas med grund i hur väl Dechow, Sloan och Sweeneys (1995) modell lyckas fånga upp godtyckliga periodiseringar. Genom att enbart mäta godtyckliga periodiseringar missar dessutom modellen att fånga upp andra former av EM.

#### 4.4 Operationalisering av beroende variabel

Det finns flera tillvägagångssätt för att påverka rapporterat resultat, det kan huvudsakligen göras genom operationella val eller genom redovisningsmässiga val (Young, 1999).

Uppsatsen kommer att behandla manipulation genom redovisningsmässiga val eftersom detta kan göras utifrån finansiella rapporter vars fördelar i sammanhanget redan har förklarats ovan. Young (1991) beskriver att periodiseringar sannolikt är en manipulationsmetod som föredras då det är förenat med låga kostnader och är svårupptäckt. Det är även ett vanligt tillvägagångssätt inom det studerade forskningsområdet att använda periodiseringar som ett mått på EM (Bisogno & Donatella, 2021). Uppsatsen kommer således att undersöka periodiseringar som medel för EM. Bisogno & Donatella (2021) beskriver att flera olika modeller har använts för att mäta resultatmanipulation genom periodiseringar inom kommuner, Jones (1991) modell eller modifierad Jones modell av Dechow, Sloan och Sweeny (1995) har använts frekvent (Bisogno & Donatella, 2021). Tidigare forskning som undersökt kopplingen mellan EM och valår har även inkorporerat den ursprungliga eller den modifierade Jones modellen, vilket framgår av tabell 1. Tidigare forskning som jämfört den ursprungliga- och den modifierade Jones-modellen har inte påtagligt påvisat vilken av dem som är bäst (Guay, Kothari & Watts, 1996; Algharaballi & Albuloushi, 2008). Donatella och Bisogno (2021) anger dock att den modifierade Jones-modellen är mest frekvent använd inom forskningsområdet vilket ökar validiteten i relation till den ursprungliga, därav har Dechow, Sloan och Sweenys (1995) version valts. Därtill kräver inte någon utav modellerna särredovisade tillgångar eller poster från kassaflödesanalyser, det gör att de lämpar sig väl för att analysera svenska kommuner utifrån den data som finns tillgänglig. Ytterligare en fördel med modellen är att den utgår från totala periodiseringar i stället för att endast fokusera på enskilda poster, såsom avskrivningar, för att därigenom fånga upp en större del av manipulationen (Dechow, Sloan & Sweeny, 1995; Jones, 1995). Grunderna i Dechow, Sloan och Sweeny (1995) modell överensstämmer med Jones modell, skillnaden är att förändring i nettofordringar (*REC*) samt kortfristiga skulder till kreditinstitut (*STD*) inkorporeras.

##### 4.4.1 Ingående data i modellen

De variabler som behövs i datasetet för beräkningarna hämtas från Statistiska Centralbyråns (2023a; 2023b) databas över svenska kommuners resultat och balansräkningar mellan år 2001 och 2021. Därutöver inhämtas statistik över valresultat och kommunstyre efter val från Sveriges Kommuner och Regioner (2022). Den ingående datan täckte åren mellan 2001 och 2021. Detta eftersom operationalisering av variabeln för godtyckliga periodiseringar kräver

variabler från tidigare tidperiod ("laggade") samt differenser mellan två år, därmed används datan från 2001 för att beräkna variabler för det första året i undersökningsperioden, 2002. En annan förändring är att Gotland har plockats bort från datasetet. Eftersom Gotland utöver att vara en kommun även har ett ansvar för regionen, vilket innebär att jämförbarheten med de andra kommunerna är svår då ansvarsområdet är större (SCB, 2023a; SCB, 2023b).

#### 4.4.2 Den modifierade Jones-modell

Dechow, Sloan och Sweenys (1995) modifierade Jones-modell innebär att de faktiska periodiseringarna delas upp i icke-godtyckliga och godtyckliga periodiseringar, varav den godtyckliga andelen används för att fånga upp manipulation då den i högre grad baseras på subjektiva bedömningar från ledningen och är därmed påverkbar. Godtyckliga periodiseringar (discretionary accruals) beräknas som differensen mellan totala periodiseringar och icke-godtyckliga periodiseringar (Jones, 1991). I ett första steg beräknas totala periodiseringar för respektive år och kommun enligt formel (1) nedan.

1. Totala periodiseringar för varje kommun över en tidsserie beräknas med formel (1).

Delta ( $\Delta$ ) definieras som differensen mellan tidsperioderna t och t-1.

$$TA_{i,t} = \Delta CA_{i,t} - \Delta CL_{i,t} - \Delta Cash_{i,t} + \Delta STD_{i,t} - DEP_{i,t} \quad (1)$$

Där:

$TA_{i,t}$  = Totala periodiseringar (*total accruals*) år t för kommun i.

$CA_{i,t}$  = Omsättningstillgångar (*current assets*) år t för kommun i.

$CL_{i,t}$  = Kortfristiga skulder (*current liabilities*) år t för kommun i.

$Cash_{i,t}$  = Likvida medel (*Cash*) år t för kommun i.

$STD_{i,t}$  = Kortfristiga skulder till kreditinstitut (*debt included in current liabilities*) år t för kommun i.

$DEP_{i,t}$  = kostnader för av- och nedskrivningar (*depreciation and amortization expense*) år t för kommun i.

Statistiska centralbyråns (2023a; 2023b) särredovisar inte kortfristiga skulder till kreditinstitut och kortfristiga skulder till kunder, därmed kommer *kortfristiga skulder till kreditinstitut och kunder* att användas för variabeln STD vilket därmed utgör en felkälla. Bedömningen är att felkällan är marginell då kommuner inte har kunder i samma bemärkelse som i den privata sektorn. Övriga variabler betecknas på samma sätt i de kommunala finansiella rapporterna som den svenska benämningen ovan.

Formel (2) är en förväntningsformel för de totala periodiseringarna, vilket är summan av icke-godtyckliga och godtyckliga periodiseringar.

$$\frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \beta_0 \frac{1}{A_{i,t-1}} + \beta_1 \left( \frac{\Delta REV_{i,t}}{A_{i,t-1}} - \frac{\Delta REC_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \beta_2 \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Där:

REV<sub>i,t</sub> = Omsättning (*revenues*), år t för kommun i.

REC<sub>i,t</sub> = Kundfordringar (*net receivables*), år t för kommun i.

PPE<sub>i,t</sub> = Materiella anläggningstillgångar (*gross property, plant and equipment*) år t för kommun i.

ε<sub>i,t</sub> = Godtyckliga periodiseringar år t för kommun i.

Motsvarigheterna till variablerna i de kommunala finansiella rapporterna är följande:

Omsättningen (REV) motsvaras av fyra olika intäkter, dessa är verksamhetens intäkter, skatteintäkter, finansiella intäkter och extraordinära intäkter. Kundfordringar (REC) motsvaras av kortfristiga kundfordringar.

Därefter estimeras värdena för koefficienterna β<sub>0</sub>, β<sub>1</sub> och β<sub>2</sub> genom minsta kvadratmetoden med formel (2). Regressionsmodellen för att beräkna koefficienterna tar inte hänsyn till individspecifika effekter, således är regressionskoefficienterna konstanta över tvärsnittet.

Totala periodiseringar divideras med totala tillgångar från året innan ("laggad") (A<sub>i,t-1</sub>) som beroende variabel, på så vis kontrolleras potentiell heteroskedasticitet. Heteroskedasticitet innebär att variansen i felkällan inte är konstant utan förändras i relation med de förklarande variablerna enligt  $Var(\varepsilon_{i,t}|x_{i,t}) \neq \sigma^2$  (Stock & Watson, 2020). De estimerade koefficienterna kunde bestämmas till en signifikansnivå på över 95% och presenteras i tabell 2 nedan.

Resultatet av estimationsregressionen presenteras i appendix 1.

Tabell 2: Estimerade koefficienter samt signifikansnivå från regressionen i appendix 1.

Koefficient	Estimerat värde	Signifikansnivå (***=99%) (**=95%)
b <sub>0</sub>	-10815,01	***
b <sub>1</sub>	-0,036940	**
b <sub>2</sub>	-0,161177	***

De estimerade koefficienterna används därefter för att beräkna de förväntade periodiseringarna för varje år och kommun enligt formel (3). Vilket tidigare har nämnts är godtyckliga periodiseringar lika med skillnaden mellan totala periodiseringar, TA<sub>i,t</sub>, och de förväntade periodiseringarna vilka ges av regressionsanalysen i formel (2). Differensen

återfinns i residualen  $\varepsilon_{i,t}$ , vilket utgör nivån av godtyckliga periodiseringar år  $t$  för kommun  $i$ . Residualerna sparas som en ny variabel,  $DA_{i,t}$ , för vidare analys. Detta illustreras enligt formel tre nedan. Godtyckliga periodiseringar anges i relativa tal för att dess påverkan på resultatet ska kunna fastställas vid analys.

$$DA_{i,t} = \varepsilon_{i,t} = \frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} - \left( \beta_0 \frac{1}{A_{i,t-1}} + \beta_1 \left( \frac{\Delta REV_{i,t}}{A_{i,t-1}} - \frac{\Delta REC_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \beta_2 \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) \quad (3)$$

Förändringar i omsättning ( $\Delta REV$ ), förändringar i kundfordringar ( $\Delta REC$ ) och materiella anläggningstillgångar ( $PPE$ ) inkluderas för att kontrollera för förändringar i icke-godtyckliga periodiseringar som skett till följd av förändrade omständigheter (Jones, 1991; Dechow, Sloan & Sweeny, 1995). En viss del av de totala periodiseringarna beror på förändrade ekonomiska omständigheter och är icke-godtyckliga, intäkter inkluderas därmed som variabel för att kontrollera för detta. Intäkterna är emellertid tillgänglig för manipulation, förändringen i intäkter subtraheras därför med förändringen i kundfordringar (Dechow, Sloan & Sweeny, 1995). Att sälja till kunder på kredit kan användas i resultatmanipulationssyfte, att exkludera denna förändring från förändring i intäkter kontrollerar därmed för detta (Dechow, Sloan & Sweeny, 1995).  $PPE$  inkluderas för att kontrollera för den del av avskrivningarna som utgörs av icke-godtyckliga avskrivningar (Jones, 1991).

## 4.5 Oberoende variabler

Nedan följer en genomgång av de oberoende variablerna i regressionsanalysen och hur de har operationaliserats för att användas. Dummy variablerna används för att testa hypoteserna och kontrollvariabler inkluderas för att kunna estimeras en bättre modell.

### 4.5.1 Kodning av Dummy-variabler

Datasetet är utformat som paneldata, vilket innebär att det både innehåller en tidsserie i form av åren och ett tvärsnitt med de olika kommunerna. För att använda tidsinformationen i en regressionsanalys där årets placering i förhållande till valår är av intresse, så har åren kodats om som dummy-variabler. En svensk valcykel innehåller fyra år sedan 1994 (2011 års vallagskommitté, 2012), därmed har tre dummy-variabler skapats då året innan valår används som baslinjen i regressionsanalysen vilket de andra åren jämförs med. Dummy-variablerna har kodats med 1 respektive 0 för att underlätta tolkningen av regressionsanalysen.

Tabell 3: Tre dummy-variabler används för att beskriva de fyra åren i en valcykel.

Dummy-variabel	År
Valår	2002, 2006, 2010, 2014, 2018
Ett år efter valår	2003, 2007, 2011, 2015, 2019
Två år efter valår	2004, 2008, 2012, 2016, 2020

Dummy-variabler skapas även för valstatistiken. Den ursprungliga datan från Sveriges Kommuner och Regioner (2022) anger kommunstyrets politiska sammansättning med klassificeringar som blandat (BL), borgerligt (B), vänster (V) och annat (A). En textanalys har genomförts för att identifiera om klassificeringen ändrats sedan det föregående valet. Om klassificeringen har förändrats anges det med en 1 och om det är oförändrat 0. Denna variabel kallar vi för maktskifte. Variabeln maktskifte multipliceras därefter med variabeln *valår* för att skapa dummyvariabeln *valår och maktskifte* som indikerar om det har varit maktskifte i samband med ett valår. Denna variabel antar värdena [0] om maktskifte inte skett under valår och [1] om maktskifte skett under valåret.

### 4.5.2 Kontrollvariabler

Kontrollvariabler från tidigare forskning inkluderas i modellen för att skapa en modell som kan förklara så stor del av variansen som möjligt, signifikansen för kontrollvariablerna är testad i tidigare forskning. Carvalho, Ferreira och Pinho (2013) samt Cohen, Bisogno och Malkogianni (2019) använder variabeln resultat före godtyckliga periodiseringar (*Earnings Before Discretionary Accruals*) [ $EBDA_{i,t}$ ] i sina modeller som utgår från Jones (1991) modell. Den andra kontrollvariabeln är populationens storlek. Flera tidigare studier använder



storleksmått som en förklarande variabel. Capalbo et al. (2021) använder den naturliga logaritmen av tillgångar i ett företag som storleksmått och Cohen, Bisogno och Malkogianni (2019) använder den naturliga logaritmen av antalet medlemmar i kommunstyrelsen. Som kontrollvariabel i denna uppsats används den naturliga logaritmen av kommunens populationsstorlek. Det kan även ses som en instrumentvariabel för kommunfullmäktiges storlek då antalet mandat är beroende av antalet röstberättigade som bor i en kommun (SFS 2005:837).

#### 4.6 Multivariat regressionsanalys

En linjär regressionsmodell används för att utröna vilka faktorer det är som påverkar EM. Dechow, Sloan och Sweeney (1995) menar att en regressionsmodell som använder godtyckliga periodiseringarna som beroende variabel ska användas för att förklara vad dessa periodiseringar beror på. Regressionsmodellen som analysen utgår ifrån är en linjär modell med både kontrollvariabler samt variabler som är ämnade för att testa hypoteserna. Regressionsmodellen framgår av formel (4).

$$DA_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 EBDA_{i,t} + \gamma_2 \log(population)_{i,t} + \gamma_3 valår_{i,t} * maktskifte_{i,t} + \gamma_4 valår_{i,t} + \gamma_5 ett\ år\ efter\ valår_{i,t} + \gamma_6 två\ år\ efter\ valår_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

Där tillkommande variabler är:

$EBDA_{i,t}$ :	Årets resultat subtraherat med godtyckliga periodiseringar, dividerat med totala tillgångar från perioden innan ( <i>laggad</i> ).
$\log(population)_{i,t}$ :	Den naturliga logaritmen av kommunens ( <i>i</i> ) populationsstorlek för varje år ( <i>t</i> ).

##### 4.6.1 Robusthet

Regressionsmodellens robusthet testas därefter utifrån antaganden som görs när minsta kvadratmetoden används samt för att utvärdera modellens riktighet.

##### 4.6.1.1 Homoskedasticitet

Det första antagandet är homoskedasticitet vilket innebär att variansen för residualen är oberoende av de förklarande variablerna. Detta kan även illustreras med en graf över residualerna där variansen ska vara jämn över x-axeln, en trattformad fördelning tyder på att homoskedasticitet inte uppnås. Motsatsen till homoskedasticitet är heteroskedasticitet.

#### 4.6.1.2 Multikollinearitet

Multikollinearitet innebär att två eller flera oberoende variabler korrelerar, vilket medför att koefficientestimationerna påverkas mycket av små förändringar i värden. Resultatet av det är att modellen inte blir tillförlitlig och därmed behöver multikollineariteten avhjälpas. Första steget är att undersöka huruvida multikollinearitet finns i modellen genom att beräkna VIF-värden (*variance inflation factors*), därefter tas beslut huruvida någon variabel ska uteslutas från modellen. Multikollinearitet uppstår när flera variabler predikterar samma effekt på den beroende variabeln, exempelvis om antal dörrar och antal rum används som oberoende variabler för att förklara en bostads storlek.

#### 4.6.1.3 Individuella och tidsspecifika effekter

Vid användande av paneldata kan det finnas effekter som är individ och/eller tidsspecifika, dessa kan vara både slumpmässiga och fasta. För att uppnå statistiskt riktiga resultat är det av stor vikt att testa huruvida dessa effekter finns eftersom den statistiska inferensen påverkas negativt då fel standardfel används. Individspecifika effekter kan exempelvis vara olika kommuners geografiska positioner som påverkar de ekonomiska förhållandena, tidsspecifika effekter kan vara cykler i konjunkturen som påverkar kommunernas ekonomiska ställning. För att undersöka om dessa effekter förekommer används separata regressionsmodeller där dessa effekter tillåts och därefter går det att testa huruvida dessa är signifikanta eller ej. Om dessa effekter föreligger påverkas oftast determinationskoefficienten positivt när de inkluderas i modellen eftersom de oberoende variabler då inte behöver förklara den del som är tids eller individspecifik.

#### 4.6.2 Determinationskoefficient

För att bedöma hur väl modellen fungerar används determinationskoefficienten  $R^2$  som anger hur stor andel av den totala variansen som modellen förklarar. Determinationskoefficienten beräknas med följande formel  $\left[ R^2 = \frac{ESS}{TSS} = 1 - \frac{RSS}{TSS} \right]$  där kvadratsummor av de totala (TSS), förklarade (ESS) och residualernas (RSS) delar av den beroende variabeln används i beräkningen. Eftersom ovanstående regressionsanalys är multivariat ska *adjusted  $R^2$*  användas då det behövs korrigeras för att fler variabler används. Anledningen till det är för att ju fler variabler som används i funktionen desto mindre blir RSS även om inte mer av variansen förklaras. Se jämförelsen av följande två formler där kvadratsumman av residualerna beräknas som skillnaden mellan observerat värde och estimerat värde av modellen. Med fler termer kommer RSS att minska och således ökar  $R^2$  utan att modellen förbättras om det inte korrigeras med *adjusted  $R^2$* .

$$RSS_1 = \sum(y_i - b_1 - b_2x_i)^2$$

$$RSS_2 = \sum(y_i - b_1 - b_2x_{2,i} - b_3x_{3,i})^2$$

*Adjusted R<sup>2</sup>* beräknas med utgångspunkt i den tidigare beräknade determinationskoefficienten *R<sup>2</sup>*, därefter införs en korrigering som tar hänsyn till antalet koefficienter (k) och antalet observationer (n). Sambandet illustreras i formeln nedan.

$$Adjusted R^2 = 1 - \left[ \frac{(1 - R^2) * (n - 1)}{n - k - 1} \right]$$

Det innebär att *adjusted R<sup>2</sup>* alltid är lika med eller lägre än *R<sup>2</sup>* och därmed en korrigering för att vara med rättvisande när fler variabler introduceras i modellen.

#### 4.7 Hypotesprövning

För att testa de olika hypoteserna kommer olika statistiska tester att användas. För att uttala sig om samband mellan variablerna kommer minst en 95% signifikansnivå att användas. Den första hypotesen, som syftar till att besvara huruvida det går att identifiera EM i datasetet och om det förekommer i svenska kommuner, testas genom att använda de godtyckliga periodiseringarna uttryckta i absoluta tal. Ett ensidigt *one sample T-test* används därefter för att ta reda på om medelvärdet av de godtyckliga periodiseringarna är signifikant skilda från noll. För att beräkna t värdet används formel (5) där  $\bar{x}$  är medelvärdet av  $|DA_{i,t}|$ ,  $\mu$  är medelvärdet som hypotesen testas mot (0) och  $s/\sqrt{n}$  är standardfelet som beräknas som standardavvikelsen av  $|DA_{i,t}|$  dividerat med kvadratroten av antalet observationer.

$$t_{obs} = \frac{\bar{x} - \mu}{s/\sqrt{n}} \quad (5)$$

*One sample T-test* lämpar sig väl vid normalfördelade variabler, varpå vi enbart studerar periodiseringarna i absoluta termer och kommer således ha en ensidig normalfördelning. Fördelningen framgår av figuren 1 nedan.

Den andra hypotesen, vilken ämnar undersöka om godtyckliga periodiseringar har en positiv resultatpåverkan jämfört med de andra åren i valcykeln, testas med hjälp av t-statistiken från regressionsmodellen där godtyckliga periodiseringar uttrycks i relativa termer. Testet innebär att ett observerat t-värde ( $t_{obs}$ ) beräknas utifrån  $t_{obs} = \frac{b_j - 0}{SE_{b_j}}$  där b är den testade koefficientens

värde minus testvärdet, noll, dividerat med standardfelet för koefficienten. Samtlig information för beräkningar fås från regressionsanalysen, dock utför statistikprogramvaran denna beräkning automatiskt och tillhandahåller både ett t-värde och dess p-värde som indikerar risken för ett typ-I fel ( $\alpha$ ). Då det tredje året, året innan valår, är baslinjen i

regressionsanalysen används den som referenspunkt, om koefficienterna för de andra åren är signifikant skilda från noll innebär det således att de också är skilda från året innan valår.

Den tredje hypotesen besvaras utifrån t-statistiken precis som den andra hypotesen för att se huruvida regressionskoefficienten för variabeln *valår och maktskifte* är signifikant skild från noll.

## 5. Resultat

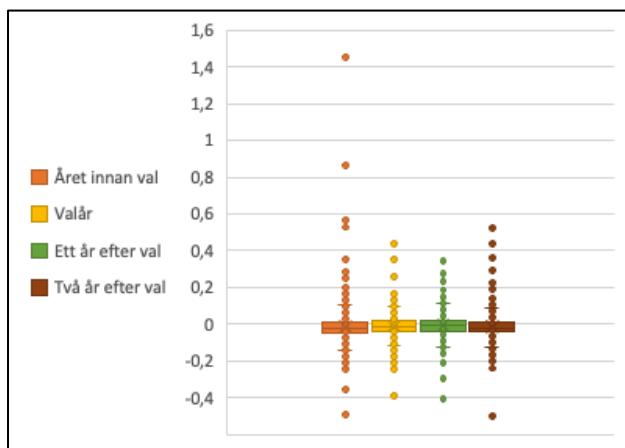
Resultatgenomgången innehåller först en deskriptiv analys, där ingående värden i modellen beskrivs. Därefter följer en bivariat analys för att undersöka statistiska samband mellan variabler innan regressionsanalysen presenteras. Avslutningsvis följer en genomgång av de statistiska resultat som används i hypotesprövningen och tester för att utvärdera modellens robusthet.

### 5.1 Deskriptiv analys

En kortfattad genomgång av de statistiska egenskaper som beroende-, oberoende- och kontrollvariabler har.

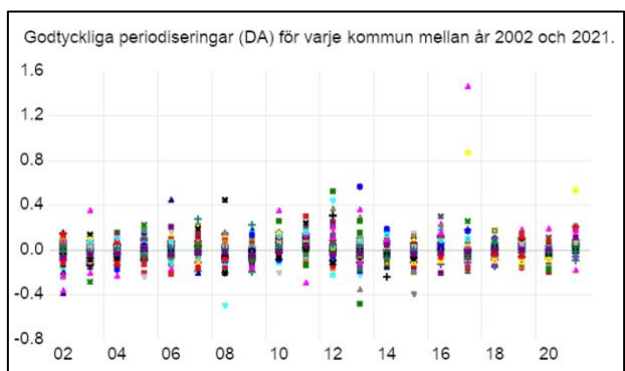
#### 5.1.1 Beroende variabel – Godtyckliga periodiseringar

De godtyckliga periodiseringarna som har beräknats genom Jones (1991) modell presenteras i figur 1. Figuren visar åren mellan 2002 och 2021 där varje år har grupperats efter sin position i valcykeln. Det som kan utläsas av figuren är att de godtyckliga periodiseringarna i genomsnitt ligger nära noll. De två övre extremvärdena under året innan val beror på Gällivares stadsombildning 2017 (SCB, 2022a) och Alingsås, där en övergång till fullfonderingsmodell för pensioner infördes med en stor positiv resultatpåverkan under 2017 (Alingsås kommun, 2018). Året med minst spridning är året efter valår.



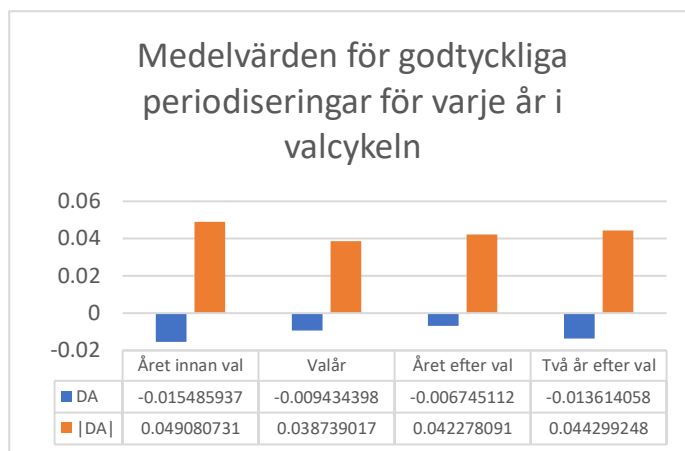
Figur 1: Godtyckliga periodiseringar för samtliga kommuner mellan 2002-2021 uppdelat på år i valcykeln.

I figur 2 är de godtyckliga periodiseringarna i stället plottade över hela tidsperioden med en färgkodning efter kommun. Generella tendenser i datan som går att se med blotta ögat är att i mitten av den observerade tidsperioden har fördelningen mer spridning och fler kommuner som har en ett positivt värde på godtyckliga periodiseringar. Efter 2018 minskar spridningen och samtliga kommuner har godtyckliga periodiseringar nära noll, vilket innebär att de observerade periodiseringarna motsvarar de förväntade periodiseringarna. Därmed innebär det att



Figur 2: Godtyckliga periodiseringar över hela den observerade tidsperioden mellan 2002 och 2021.

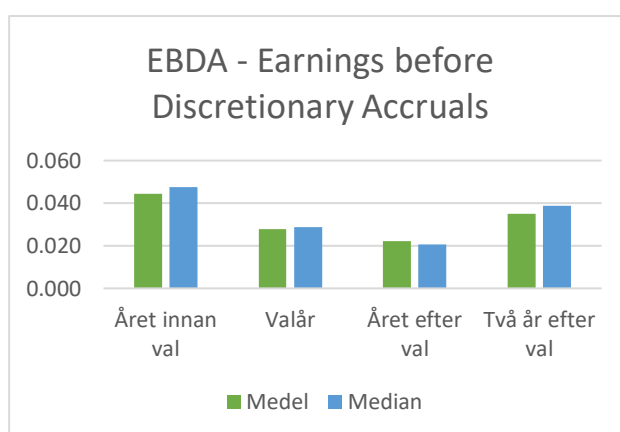
användningen av EM genom godtyckliga periodiseringar till synes ser ut att minska under de senare åren i den undersökta perioden.



Figur 3: Medelvärden av godtyckliga periodiseringar uppdelat efter år i valcykeln. Blå staplar visar medelvärdet av godtyckliga periodiseringar i relativa och orange färg i absoluta termer.

Figur 3 visar medelvärdet för de godtyckliga periodiseringarna uppdelat på de fyra åren i en valcykel. De blå staplarna anger medelvärdet av de godtyckliga periodiseringarna i relativa mått och de orangea staplarna anger medelvärdet av godtyckliga periodiseringarna i absoluta termer. Förekomsten av godtyckliga periodiseringar är störst året innan valår och det är även det året som har

störst genomsnittlig negativ resultatpåverkan. Minst godtyckliga periodiseringar används under valåret men den genomsnittliga resultatpåverkan är minst året efter valår. För att studera vilka faktorer som påverkar riktningen på de godtyckliga periodiseringarna kommer en regressionsanalys med de relativa godtyckliga periodiseringarna som beroende variabel att studeras. Sammanfattningsvis kan vi ur figur 3 utläsa att den genomsnittliga resultatpåverkan är negativ under samtliga år i valcykeln samt att förekomsten är störst under de två åren som leder upp till valår.

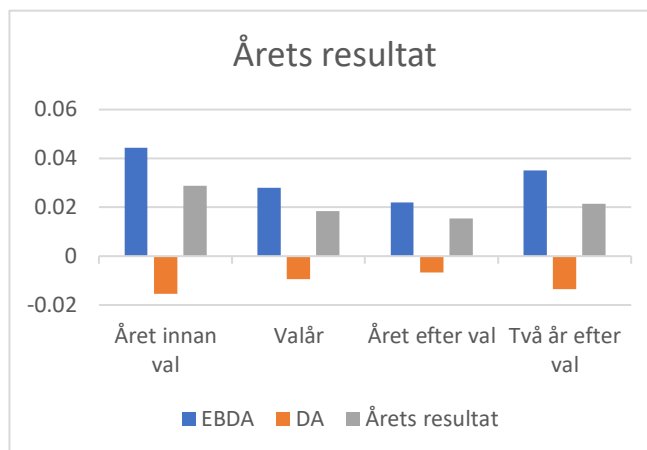


Figur 4: Årets resultat före godtyckliga periodiseringar dividerat med följårets tillgångar.

De godtyckliga periodiseringarna säger inget om det faktiska resultatutfallet. För att få en inblick i detta används figur 4 där EBDA, årets resultat före godtyckliga periodiseringar dividerat med följårets totala tillgångar, presenteras. Divisionen med följårets totala tillgångar är nödvändigt för att deflatera och skapa jämförbarhet mellan kommuner av olika storlekar. I figuren framgår det att resultatet

är jämförelsevis högt under året innan valår och två år efter valår. Lägst resultat presenteras under året efter valår.

För att sätta figur 3 och 4 i perspektiv så framgår det att årets resultat före godtyckliga periodiseringar är högst under de åren då de godtyckliga periodiseringarna har störst negativ påverkan på resultatet. Dessa två figurer kombineras i figur 5 där året resultat efter godtyckliga periodiseringar divideras med fjolårets totala tillgångar, vilket är detsamma



Figur 5: Resultatutjämnings-effekt av godtyckliga periodiseringar.

som EBDA subtraherat med godtyckliga periodiseringar (DA). Av figur 5 framgår det att de godtyckliga periodiseringarna används som en utjämning för årets resultat för att uppnå en jämnare resultatnivå.

### 5.1.2 Oberoende variabler

Samtliga oberoende-variabler i regressionsanalysen är dummy-variabler som är kodade antingen [0] eller [1]. I tabell 4 presenteras statistik över dessa variabler och det är på grund av dummy-variablernas utformning inte förvånande att maximum och minimum är noll respektive ett samt att medelvärde ligger någonstans däremellan. Att medianvärdet för samtliga variabler är noll innebär att det som dummy-variabeln indikerar med en etta inte sker under en majoritet av åren. Ytterligare en avläsning som går att göra då det är dummy variabler [0,1] är att medelvärdet också motsvarar andelen år som händelsen inträffat. Maktskifte i svenska kommuner har alltså inträffat under drygt 12% av valåren under den observerade tidsperioden.

Tabell 4: De oberoende variabelernas medelvärde, medianvärde, maxvärde, minvärde och standardavvikelse.

	VALÅR	VALÅR & MAKTSKIFTE	ETT ÅR EFTER VAL	TVÅ ÅR EFTER VAL
Medel	0,2800	0,1227	0,2400	0,2400
Median	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Max	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Min	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Std. Avv.	0,4490	0,3282	0,4271	0,4271
Antal observationer	5780	5780	5780	5780

### 5.1.3 Kontrollvariabler

De två kontrollvariablerna presenteras i tabell 5. För att storleksvariabeln population ska bli normalfördelad behöver den transformeras med den naturliga logaritmen. Det som bör noteras angående populationsstorleken är att det saknas information om Knivsta för år 2002.

Tabell 5: Kontrollvariablernas medelvärde, medianvärde, maxvärde, minvärde och standardavvikelse. EBDA är uttryckt som ett relativt mått mellan resultat och tidigare års totala tillgångar och går således inte att omsätta till ett belopp.

	EBDA	log(population)
Medel	0,0323	9,8337
Median	0,0342	9,6481
Max	0,8510	13,7941
Min	-1,4104	7,7778
Std. Avv.	0,0704	0,9461
Antal observationer	5780	5779

Av tabell 5 framgår det att det genomsnittliga resultatet före godtyckliga periodiseringar är positivt. Eftersom EBDA är deflaterat med fjolårets totala tillgångar går det inte att utläsa hur stort resultatet är i pengar. Deflateringen görs för att skapa jämförbarhet mellan kommuner av olika storlekar. Transformationen med den naturliga logaritmen av population görs för att få variabeln normalfördelad. Medelvärdet i antal invånare går att beräkna genom att invertera transformationen med talet  $e$  upphöjt till värdet från tabellen. Medelvärdet är således 18 652 invånare.

## 5.2 Bivariat analys

I tabell 6 återfinns en korrelationsmatris där korrelation mellan beroende, oberoende och kontrollvariabler redovisas. Därutöver framgår det också om det beräknade korrelationen är signifikant genom sannolikhetsvärdet på raden under.

Tabell 6: Korrelationsmatris över samtliga variabler i regressionsanalysen.

Korrelation p-värde	DA	EBDA	log(population)	Valår	Ett år efter val	Två år efter val	Ett år innan val	Valår & Maktskifte
DA	1.000000 -----							
EBDA	-0.810588 0.0000	1.000000 -----						
log(population)	-0.168646 0.0000	0.201815 0.0000	1.000000 -----					
Valår	0.016591 0.2080	-0.035591 0.0069	-0.002806 0.8314	1.000000 -----				
Ett år efter val	0.042046 0.0014	-0.086201 0.0000	-0.001130 0.9317	-0.333333 0.0000	1.000000 -----			
Två år efter val	-0.021184 0.1079	0.023097 0.0796	0.000961 0.9419	-0.333333 0.0000	-0.333333 0.0000	1.000000 -----		
Ett år innan val	-0.037452 0.0045	0.098695 0.0000	0.002976 0.8214	-0.333333 0.0000	-0.333333 0.0000	-0.333333 0.0000	1.000000 -----	
Valår & Maktskifte	0.004945 0.7075	-0.010632 0.4198	-0.014704 0.2645	0.647882 0.0000	-0.215961 0.0000	-0.215961 0.0000	-0.215961 0.0000	1.000000 -----

Signifikansen för korrelationen framgår i denna matris av p-värdet under korrelationskoefficienten. En hög signifikans (lågt p-värde) innebär att korrelationen med låg sannolikhet beror på slumpen. En låg signifikans (högt p-värde) innebär att det inte är statistiskt säkerställt att korrelationen finns mellan variablerna.



Korrelationen är som störst mellan kontrollvariabeln EBDA och den beroende variabeln godtyckliga periodiseringar (DA). En hög korrelation mellan beroende och andra variabler innebär inga problem för modellen utan det som skapar problem är om korrelationen mellan två förklarande variabler är hög. Korrelationen antar ett värde mellan 0 och 1, hur mycket korrelation som vi kan tillåta i modellen beror på situationen. Hur mycket korrelation som kan accepteras i modellen beror på vad det är man undersöker, en generell definition är att 0,7-0,8 innebär en mycket stark korrelation. I denna matris framgår det tydligt att den enda variabeln som har en hög korrelation är just EBDA som korrelerar med godtyckliga periodiseringar med drygt -0,8. Ett negativt värde innebär att de två variablerna rör sig i motsatt riktning. Om EBDA ökar kommer de godtyckliga periodiseringarna röra sig negativt, vilket innebär en negativ resultatpåverkan. Korrelationen mellan populationens storlek och godtyckliga periodiseringar är signifikant och negativ, det innebär att relation mellan variablerna är att om populationen ökar så är resultatpåverkan negativ. De olika åren i valcykeln har korrelationer med godtyckliga periodiseringar som är både positiva och negativa, vilket är det samband som uppsatsen ämnar klargöra och besvara.

### 5.3 Multivariat regressionsanalys

Tabell 7 visar resultatet av regressionsanalysen, 5760 observationer har bearbetats och modellen förklarar 65,9% av variansen i godtyckliga periodiseringar vilket bedöms vara tillräckligt högt. Cohen, Bisogno och Malkogianni uppnår 76,8% och Ferreira, Carvalho och Pinho (2013) uppnår mellan 28% och 65% under de undersökta åren. Variabeln population har tagits bort från modellen då den inte kunde statistiskt säkerställas med en signifikansnivå på 95% och inte bidrog till en högre determinationskoefficient. Därmed tillför den inte ett värde som kontrollvariabel. Regression med population inkluderad återfinns i appendix 2.

Tabell 7: Resultatet från regressionsanalysen.

Regressionsstatistik						
R <sup>2</sup>	0,659169					
Adjusted R <sup>2</sup>	0,658873					
Standardfel (regression)	0,037566					
Perioder inkluderade	20					
Tidsserie	2002-2021					
Tvårsnitt inkluderade	288					
Totalt antal observationer (panel)	5760					
Beroende variabel:	DA					
Variabel	Koefficient	Standardfel	t-statistik	sannolikhet	Konfidensintervall 95%	
					Low	High
INTERCEPT	0,017602	0,001039	16,94761	0,0000	0,015566	0,017602
EBDA	-0,745749	0,007095	-105,252	0,0000	-0,746749	-0,732840
VALÅR	-0,006905	0,001710	-4,039217	0,0001	-0,010257	-0,003554
ETT ÅR EFTER VALÅR	-0,007951	0,001409	-5,642549	0,0000	-0,010713	-0,005189
TVÅ ÅR EFTER VALÅR	-0,005059	0,001402	-3,609954	0,0000	-0,007807	-0,002312
VALÅR & MAKTSKIFTE	0,001465	0,001981	0,739688	0,4595	-0,002418	0,005348

Regressionsmodellen har ett intercept som är positivt, vilket innebär att godtyckliga periodiseringar har en positiv resultatpåverkan om övriga variabler är lika med noll. För att uttala sig om värdet av godtyckliga periodiseringar behöver samtliga variabler ha ett värde, en negativ effekt av EBDA balanseras delvis upp av interceptet samt att det finns ytterligare påverkan till följd av året i valcykeln. Tolkningarna av en enskild variabels påverkan är därmed just marginaleffekten av den variabeln och det säger ingenting huruvida den totala godtyckliga periodiseringen påverkar resultatet uppåt eller nedåt. För att utläsa det krävs värden för samtliga variabler i regressionsmodellen.

Året innan valår är baslinjen som jämförelsen av de olika åren i valcykeln utgår från. Valår och maktskifte är inte signifikant eftersom p-värdet är 0,4595 så innebär det att risken för ett typ-I fel är nästan 50%. Det ska klargöras att positiva värden på regressionskoefficienter bidrar till en ökning av resultatet, allt annat lika, och negativa värden har en negativ resultatpåverkan. EBDA är den variabel som har en koefficient som avviker mest från noll och tolkningen av denna negativa koefficient är följande: om EBDA ökar så är påverkan på de godtyckliga periodiseringarna negativ, det vill säga en negativ resultatpåverkan förutsatt att allt annat är lika. Genom partialderivata med hänseende på den variabel som är av intresse går det att uttala sig om sambanden då det uttrycker att allt annat är lika i modellen.

Samtliga koefficienter framför variablerna *valår*, *ett år efter valår* och *två år efter valår* visar variablernas påverkan på de godtyckliga periodiseringarna i jämförelse med året innan valår. Koefficienten framför variabeln *valår* är negativ vilket därmed tolkas som att valåret har en negativ inverkan på godtyckliga periodiseringar i jämförelse med året innan val. Således innebär det att EM påverkar resultatet relativt sett mer negativt under valåret i jämförelse med året innan val, allt annat lika. Samma tolkning görs av variablerna *ett år efter valår* och *två år efter valår* eftersom koefficienten även är negativ för dessa variabler.

Det ska emellertid poängteras att variablerna *valår*, *ett år efter valår* och *två år efter valår* relativa inverkan på godtyckliga periodiseringar inte ska förväxlas med vad de totala godtyckliga periodiseringarna blir under varje år i valcykeln. Detta eftersom kontrollvariabeln EBDA har en relativt stor inverkan på vad de godtyckliga periodiseringarna beräknas till enligt regressionsekvationen. Detta förklarar varför medelvärdet av de relativa godtyckliga periodiseringarna är mest negativa året innan val, jämfört med övriga år i valcykeln, se figur 3. Orsaken är att medelvärdet för EBDA är högst året innan val, se figur 4, vilket därmed har en negativ inverkan på de godtyckliga periodiseringarna.

Det ska även poängteras att variablerna *valår*, *ett år efter valår* och *två år efter valår* inte går att skilja från varandra utifrån ett konfidensintervall på 95%, se tabell 4. Därmed är det bara baslinjen, ett år innan val, som har en urskiljbar effekt på godtyckliga periodiseringar i jämförelse med övriga år i valcykeln.

### 5.3.1 Robusthet

Nedan följer en genomgång av de test som genomförts för att utvärdera modellens robusthet och tillförlitlighet.

#### 5.3.1.1 Multikollinearitet

För att undersöka robustheten av regressionsmodellen kontrolleras det om multikollinearitet förekommer i modellen genom beräkning av VIF (variance inflation factor). Om VIF-värdet är mer än 5 så finns det multikollinearitet, är värdet högre än 10 så finns det en hög multikollinearitet i modellen. Värdena som framgår av tabell 8 indikerar att multikollineariteten är låg, vilket innebär att två eller flera variabler inte samkorrelerar i särskilt stor utsträckning och påverkar modellens träffsäkerhet negativt.

Tabell 8: Beräkning av VIF-värden i regressionsmodellen.

Variabel	Koefficientvarians	Variance Inflation factor (VIF)
Intercept	1,08E-06	N/A
EBDA	5,03E-05	1,014708
Valår	2,92E-06	2,236721
Ett år efter valår	1,99E-06	1,519513
Två år efter valår	1,96E-06	1,503262
Valår*Maktskifte	3,92E-06	1,723862

#### 5.3.1.2 Homoskedasticitet

Ett grundläggande antagande för att en linjär regressionsmodell med minsta kvadratmetoden ska fungera är antagandet om homoskedasticitet, det innebär att variansen för residualerna  $\varepsilon_{i,t}$  betingat de oberoende variablerna är konstant (Stock & Watson, 2020). Enkelt uttryckt så innebär det att spridningen av feltermen  $\varepsilon_{i,t}$  ska vara konstant över x-axeln om residualerna plottas. Figur 6



Figur 6: Residualer på y-axeln och regressionsmodellen längs med x-axeln.

redovisar residualernas spridning över x-axeln och variansen är inte tydligt konformad som den hade varit vid hög heteroskedasticitet. Däremot tydliggörs de uteliggande observationerna i den högra delen av grafen. Dessa kan hänföras till de avvikande posterna i Gällivares, Alingsås och Kirunas resultat och balansräkningar under 2015 och 2017 till följd av stadsombildningen och fullfondsplaceringen (SCB, 2022a; Alingsås kommun, 2018).

#### 5.3.1.3 Individuella och tidsspecifika effekter

Vid användande av paneldata behöver användandet av individ och tidsspecifika effekter tas i beaktan. Tidsspecifika effekter innebär att olika tidsperioder, år, har en egen regressionskoefficient för att kunna ta hänsyn till förändringar över tid. Individspecifika

effekter innebär att varje individ, kommun, har en egen regressionskoefficient för att särskilja huruvida kommunens förutsättningar skiljer sig. Genom att använda dessa effekter kan modellen renodlas så att den enbart innefattar de oberoende variabelernas påverkan. Modellen testades med både slumpmässiga och fasta individ och tidsspecifika effekter, varpå inget av det förbättrade modellens determinationskoefficient eller heteroskedasticitetsproblematik. Därtill använder inte tidigare forskning av Ferreira, Carvalho och Pinho (2013) eller Cohen, Bisogno och Malkogianni (2019) sig av dessa effekter i sina modeller. För att testa huruvida dessa effekter ska inkluderas i modellen eller ej genomfördes ett Hausman-test för individ och tidsspecifika effekter. Testet visade att modellen inte förbättras signifikant genom adderandet av dessa effekter.

## 5.4 Hypotesprövning

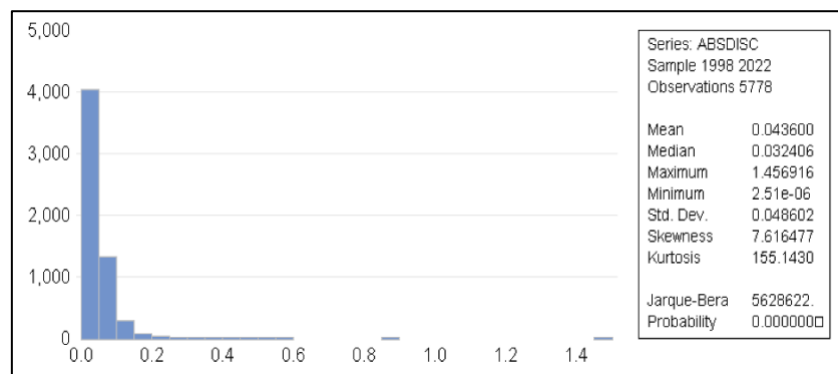
I detta avsnitt följer en genomgång av de tre hypotesernas testresultat samt huruvida de förkastas eller accepteras.

### 5.4.1 Hypotes 1

*Kommuner ägnar sig åt resultatmanipulation.*

Den första hypotesen gäller förekomsten av EM i svenska kommuner. Då hypotesen gäller förekomsten av EM så undersöks här absolutbeloppet av de godtyckliga periodiseringarna. Detta eftersom resultatmanipulation kan förekomma dels när kommuner vill höja resultatet och när resultatet ska justeras ned. Därmed används absolutbeloppet av godtyckliga periodiseringar  $|DA_{i,t}|$  i detta test. För att kunna genomföra ett t-test förutsätter det att variabeln är normalfördelad, eftersom det är absolutbeloppet som testas så är det efter en ensidig normalfördelning då

alla negativa värden numera är positiva vilket får som effekt att lutningen blir något brantare i den ensidiga normalfördelningskurvan. I figur 7 visas fördelningen av  $|DA|$  vilken rent visuellt ser ut att vara normalfördelad.



Figur 7: Ensidig normalfördelning av variabeln  $|DA|$  (absolutbeloppet av godtyckliga periodiseringar).

Därefter kan testet för att undersöka om medelvärdet 0,0436 signifikant skiljer sig från noll genomföras. Teststatistiken från t-testet i tabell 9 påvisar att medelvärdet av absolutvärdet på de godtyckliga periodiseringarna är signifikant skilt från noll. Det observerade t-värdet i tabell 9 innebär att sannolikheten (p-värdet) för ett typ-I fel är väldigt nära noll, därmed accepteras den första hypotesen att EM förekommer i svenska kommuner under den observerade perioden.

Tabell 9: T-test om absoluta medelvärdet av godtyckliga periodiseringar är signifikant skilt från noll.

Hypothesis Testing for ABSDISC		
Date: 04/25/23 Time: 23:50		
Sample (adjusted): 2002 2021		
Included observations: 5778 after adjustments		
Test of Hypothesis: Mean = 0.000000		
Sample Mean = 0.043600		
Sample Std. Dev. = 0.048602		
Method	Value	Probability
t-statistic	68.19057	0.0000

#### 5.4.2 Hypotes 2

*Marginaleffekten av året innan val på godtyckliga periodiseringar belastar resultatet jämförelsevis mindre negativt än de andra åren i valcykeln.*

Koefficienterna för åren i valcykeln framgår av tabell 7. Både valår, året efter val och två år efter valår är signifikant skilt från året innan valår, baslinjen i regressionen. Samtliga tre år, valår, ett år efter val och två år efter val är signifikant skilda på mer än 99% konfidensnivå. Koefficienterna för de tre andra åren är samtliga negativa vilket innebär att resultatpåverkan är jämförelsevis negativ jämfört med året innan valår. Det innebär att hypotes två accepteras och att det således finns en statistiskt säkerställd skillnad mellan marginaleffekten av året innan valår och de övriga åren i valcykeln. Motsvarande information som t-testet ger kan även utläsas från konfidensintervallen i tabell 7 där det framgår att ingen överlappning med noll finns inom de 95% konfidensintervallen.

#### 5.4.3 Hypotes 3

*Maktskifte vid kommunval påverkar godtyckliga periodiseringar under valåret.*

För att testa denna hypotes räcker det med att kolla på t-testet för koefficienten  $\text{electy} * \text{maktskifte}$  om den är signifikant i tabell 7. Denna koefficient uppvisar ett p-värde på 0,4595 och är således inte signifikant. Därmed förkastas den tredje hypotesen att maktskifte vid kommunval påverkar de godtyckliga periodiseringarna.

## 6. Analys

Resultatet påvisar att EM används i svenska kommuner vilket ligger i linje med tidigare svensk forskning på området (Stalebrink, 2007; Donatella, Haraldsson & Tagesson, 2019; Donatella, 2020). Studien finner även en koppling mellan valcykeln och användningen av EM. De godtyckliga periodiseringarna som används som proxy-variabel för EM blir relativt sett högre året innan val i jämförelse med övriga år i valcykeln, allt annat lika. Det innebär att resultatet manipuleras för att bli högre året innan val jämfört med övriga år i valcykeln, allt annat lika. Det skulle kunna bero på att under de övriga åren i valcykeln känns nästa val avlägset och därför ses inte goda räkenskaper som lika viktigt. Denna studie finner även stöd för att EM används i svenska kommuner under en längre tidsperiod än Stalebrink (2007), som studerade åren 2000–2004 och Donatella (2020), som studerade åren 2011–2013.

Resultatet analyseras genom applicering av principal-agent-teorin, politikern (agenten) utses av väljare (principalen) genom demokratiska val vart fjärde år för att utföra uppgifter å dennes vägnar (Zimmerman, 1977). Både politikern och väljarna anses vara rationella, utvärderande och nyttomaximerande (Zimmerman, 1977). Det råder informationsasymmetri mellan parterna där politikern har större vetskap om dennes handlande än väljarna har (Zimmerman, 1977). Väljarna blir därmed tvungna att övervaka politikern för att motverka oönskat beteende och det uppkommer kostnader för båda parter kopplat kring den här problematiken (Zimmerman, 1977). Ett av syftena med kommuners finansiella rapporter är att väljarna ska få information om hur politikerna presterar och utifrån den informationen ta beslutet vilka de ska rösta på. Det är därmed viktigt att rapporterna ger en rättvisande bild av kommunens prestationer för att de ska kunna verka som ett verktyg för övervakning, manipulation av resultatet är därmed problematiskt. Skapandet av de finansiella rapporterna är en uppgift politikerna blivit tilldelade men som också fyller andra funktioner än enbart övervakning. Utöver väljarna finns det även andra aktörer som har incitament för att övervaka hur politikern har drivit kommunen ur ett finansiellt perspektiv, nämligen politisk konkurrens, tjänstemän, långivare och media (Zimmerman, 1977). Undersökningen visar att resultatmanipulation används inom svenska kommuner och att det finns en koppling till valcykeln tyder på att övervakningen av politikern är bristfällig. Studien har däremot inte hittat ett signifikant samband mellan användningen av EM under valåret och maktskifte.

Tidigare forskning har hittat en koppling mellan användningen av EM och valcykeln i grekiska och portugisiska kommuner (Ferreira, Carvalho och Pinho, 2013; Cohen, Bisogno & Malkogianni, 2019). En intressant jämförelse med dessa länder och Sverige är nivån av



korruption. Sverige är rankat som femte minst korrupta landet i världen jämfört med Grekland på plats 51 och Portugal på plats 33 (Transparency International, 2023). Grekland har även upplevt ekonomisk kris, där framför allt eurokrisen utsatte landet för stor ekonomisk stress då Grekland stod på gränsen till en finansiell kollaps. Den ekonomiska instabiliteten och den resulterande höga statsskulden påverkar troligtvis förhållningssätt till den offentliga redovisningen i Grekland. Sverige är i jämförelse ett land som var tidiga med offentlig redovisning på bokföringsmässiga grunder (Eriksson, 2003), därmed kan ett strukturerat och kontrollerat redovisningssystem med bättre kontrollfunktioner vara djupare förankrat i Sverige än i de sydeuropeiska motsvarigheterna till kommuner. Det är därmed intressant att fast dessa skillnader existerar mellan länderna så används EM i samtliga länders kommuner och användningen påverkas av valcykeln.

Nedan analyseras orsaker till att politiker använder EM i svenska kommuner, därefter analyseras övervakningen av politikern. Detta görs för att skapa förståelse för undersökningens resultat.

### 6.1 Politikerns incitament att använda EM

Det finns flera anledningar till att politikern vill manipulera resultatet. Enligt Zimmerman (1977) nyttomaximerar politikern genom dennes chanser till omval, möjligheter till politiska framsteg samt ekonomisk- och icke-ekonomisk inkomst. En förklarande faktor till att EM används är att politikern vill presentera ett resultat som uppfattas av väljarna som fördelaktigt i syfte att öka sin chans för omval. Tidigare forskning har uttryckt att ett fördelaktigt resultat i en kommunal organisation är ett svagt positivt resultat (Stalebrink, 2007; Ferreira, Carvalho & Pinho, 2013). Förklaringen är att stora överskott kan kritiseras då det tyder på orimligt höga skatter och underskott tyder på inkompetens då verksamheten utifrån ett finansiellt perspektiv inte bedrivs effektivt (Stalebrink, 2007; Ferreira, Carvalho & Pinho, 2013). Undersökningen stärker den här slutsatsen eftersom ett negativt samband har funnits mellan *resultatet innan godtyckliga periodiseringar* (EBDA) och godtyckliga periodiseringar. Detta innebär att ju högre EBDA är desto mer negativt påverkar de godtyckliga periodiseringarna resultatet, och vice versa, allt annat lika. Denna tendens tyder på att det förekommer en resultatutjämning vilket också framgår av figur 5. Av figur 4 framgår det också att medelvärdet på EBDA är högre under året innan val vilket påverkar de godtyckliga periodiseringarna. Dock så behandlar inte den här uppsatsen varför EBDA tenderar att vara högre under året innan val, vilket skulle kunna bero på andra underliggande redovisningsval eller försäljningar som görs i syfte att lyfta den finansiella ställningen innan valår.

Det finns även andra motiv för politikern att manipulera resultatet utöver att öka sina chanser för omval. En förklarande faktor kan vara att den sittande politikern försöker göra politisk karriär och bli vald till ett mer eftertraktat ämbete. Ett fördelaktigt resultat som påvisar politikerns kompetens och stärker dennes chanser att bli vald av väljarna till exempelvis riksdagen. Ytterligare en förklaring kan vara att politikern efter mandatperioden planerar att övergå till den privata arbetsmarknaden. Väljarnas åsikter blir därmed inte lika viktiga utan i stället blir det viktigt att påvisa kompetens inför potentiella arbetsgivare, EM kan vara ett medel för detta. Det ska också nämnas att balanskravet (Sveriges Kommuner och Regioner, 2020), eventuellt skapar incitament för politikern att manipulera resultatet. Detta beror på att det finns ett krav på att resultatet ska vara positivt. Ett aktuellt fall är Lunds kommun vars budgetprognos pekar på ett negativt resultat, där utjämningsreserven inte får nyttjas till den graden att kommunen klarar balanskravet (Kuprijanko, 2023). Således kan begränsningen av utjämningsreserven skapa incitament för styret att använda sig av periodiseringar i syfte att klara balanskravet och därmed undvika att budgetera större vinst under de kommande åren av lågkonjunktur.

Resultatet tyder på att under övriga år i valcykeln påverkar EM resultatet mer negativt i jämförelse med året innan val, allt annat lika, se tabell 7. Det tyder på att de lokala politikerna (agenten) som styr kommunen har incitament att justera upp resultatet året innan val. En förklarande faktor är att detta ökar chanserna till omval för politikern. Den positiva inverkan på resultatet året innan val ger möjlighet till satsningar som politikern kan använda för att visa sin handlingskraft samt ökar sannolikheten att resultatet är svagt positivt för att påvisa sin kompetens i att styra kommunen ekonomiskt. Drivkraften för politikern att göra satsningarna under året innan val och valåret är för att väljarna ska ha det färskt i minnet när de ska rösta.

Året innan val kan tänkas vara särskilt viktigt eftersom det ligger närmast i tiden till valdagen och därmed uppfattas utgöra högre relevans för väljaren. Även kritik från opposition och andra aktörer att den sittande politikern har misskött kommunen finansiellt kan avvärjas eller mildras genom att påpeka att detta inte varit fallet, eller åtminstone inte är fallet längre genom att uppmärksamma det senaste resultatet. Årsredovisningen för året innan valår publiceras generellt under våren på valåret, alltså bara några månader innan valdagen och mitt under partiernas valkampanjer. Det senaste resultatet som presenteras innan mandatperiodens slut kan även uppfattas som viktigare för att påvisa kompetens och bli vald till riksdagen. Samma resonemang kan även stämma om politikern i stället söker sig till arbetsmarknaden efter avslutad mandatperiod.

Effekten av de övriga åren i valcykeln (*valår, ett år efter valår och två år efter valår*) går inte att skilja från varandra med ett konfidensintervall på 95%, se tabell 7. Det tyder på att det inte finns incitament för politiker att manipulera resultatet i en särskild riktning under dessa år som utmärker sig i förhållande till varandra. Detta kan liknas vid Ferreira, Carvalho och Pinhos (2013) slutsats att motivationen för att använda EM är lägre i perioden efter val och högre i perioden innan val. Även Serra Coelho (2022) menar att incitamenten för politiker att påverka kommunala bolags användning av EM, där resultatet justeras uppåt året innan val och *valår*, allt annat lika. Även i svenska kommuner verkar det vara viktigare att manipulera resultatet året innan val.

Undersökningen visar inte att valåret har en påverkan på periodiseringar i jämförelse med år ett och två, vilket kan jämföras med Cohen, Bisogno och Malkogiannis (2019) fynd att valåret har en negativ effekt på resultatmanipulationen. Serra Coelho (2022), som visserligen undersöker kommunala bolag och inte kommuner, finner att valåret påverkar resultatmanipulationen positivt.

Eftersom undersökningen inte finner att valåret och maktskifte signifikant påverkar användningen av EM påvisas att incitamenten är svaga för det nya styret att använda EM för att få det förra styret att se dåligt ut. Detta kan bero på att eftersom rapporten publiceras flera månader efter att det nya styret tillträdde så kan rapporten uppfattas av väljare och andra aktörer som en representation för det nya styrets prestationer och inte det förra styret. Incitament att utföra reningsbad under valåret för det nya styret verkar också vara svaga. Undersökningens resultat kan emellertid även innebära att övervakningen är tillräckligt stark för att motverka maktskiftets inverkan på användningen av EM under valåret, detta diskuteras vidare senare.

En studie av Geiger och North (2006) visar dock att perioden efter ett maktskifte har en positiv resultateffekt i börsnoterade bolag. De finner att godtyckliga periodiseringar belastar resultatet mindre negativt under den första tidsperioden med det nya styret jämfört med innan maktskiftet. Denna skillnad uppstår framför allt då den nyrekryterade ekonomichefen är extern jämfört med om rekrytering skett internt eller från bolagets revisionsfirma. Att externt rekryterade ledare behöver hävda sig och visa sina färdigheter skulle möjligtvis gå att omsätta i den kommunala redovisningen, där erfarna politiker som suttit vid makten tidigare inte behöver hävda sig lika mycket som en ny. Ett adderat perspektiv skulle kunna vara just om erfarna politiker tar makten med ett fokus på en fortsatt stabil ekonomi jämfört med nya

politiska styren som kanske behöver hävda sig mer. Således kan det vara att maktskifte påverkar men att det finns fler sociologiska förklaringsvariabler som predikterar förekomsten av detta beteende som inte täcks av denna uppsats. Cohen, Bisogno och Malkogianni (2019) påvisar däremot motsatsen då de menar att förekomsten av EM är större när borgmästare blir omvalda än när en ny kandidat bli vald. Vilket kan indikera att rutinerade politikerna behöver hävda sig mer i konkurrensen, möjligen kan det bero på att de har en bättre förståelse och rutin för vad som är möjligt inom den offentliga redovisningens ramar.

## 6.2 Övervakningen av användningen av EM

*Nedan presenteras en analys av väljarnas övervakning, därefter andra aktörers övervakning.*

### 6.2.1 Väljarens övervakning

Användningen av EM i kommuner tyder på eventuella brister i väljares (principalen) eller andra aktörers övervakningen av politikern (agenten). Undermålig övervakning kan bero på att kostnaderna för övervakningen är högre än den potentiella nyttan, det blir därmed utifrån ett nyttomaximerande perspektiv rationellt att inte övervaka användningen av EM. Det bedöms däremot troligare att viss övervakning förekommer men att den har avtagande margineffekt för att minska EM. Därmed kontrolleras att inte allt för stora manipulationer förekommer men en viss andel accepteras. Detta är förenligt med Youngs (1999) beskrivning att periodiseringar är ett fördelaktigt medel för EM eftersom det är svårupptäckt och associerat med låga kostnader för styret.

Ytterligare en förklaring är att majoriteten av väljare inte förstår redovisningens mer komplicerade aspekter, som godtyckliga periodiseringar, vilket är det som denna studie undersökt. Enligt Zimmerman (1977) bryr sig de flesta väljare inte om att studera redovisningen då insatsen att göra det anses för stor i förhållande till hur mycket deras enskilda röst påverkar. Övervakningen sker därför enbart när resultatet är extraordinärt, då får antagligen de flesta väljare reda på det via journalister som i sin tur får reda på det för att oppositionen anmärker på det. Bristande övervakning kan även bero på att väljare och andra aktörer är omedvetna om att fenomenet ens existerar i svenska kommuner eftersom det finns relativt lite forskning på området. Detta är troligtvis än mer sant när det gäller resultatmanipulationens påverkan av valcykeln, då tidigare forskning inte undersökt sambandet i Sverige.

Kopplingen mellan valet och EM kan även vara förenligt med Donatellas (2020) diskussion om att EM kan vara positivt för både lokalpolitikern (agenten) och väljaren (principalen).

Genom att politikern använder EM kan balanskravet följas utan att några faktiska förändringar gjorts, samtidigt undviker väljaren tillfälliga förändringar i tillhandahållna tjänster. Resultatmanipulationen innebär därmed ökad nytta för både politikern och väljaren. En sådan koppling är dock svår att göra i hänseende till manipulation kopplat till valcykeln eftersom regelverket inte är utformat för att skapa incitament för resultatet att justeras upp året innan val. Det är däremot tänkbart att om resultatmanipulation i allmänhet accepteras av båda parter så kontrollerar inte väljaren EM lika noggrant och därmed upptäcks inte manipulation kopplat till valcykeln.

#### 6.2.2 Andra aktörers övervakning

En annan form av övervakning är revisionen inom kommunen. Här visar dock (Donatella, Haraldsson & Tagesson, 2019) att denna är bristfällig. De visar även att högre revisionskostnader korrelerar med sämre revision vilket även innebär att det är svårt att höja kvalitén på revisionen med tanke på att den inte går att "köpa sig till". Zimmerman (1977) beskriver att media har en kontrollerande funktion, men media saknar troligtvis i många fall tillräcklig kunskap för att kunna förstå och förklara de mer komplicerade aspekterna av redovisningen. Det ligger därför i deras intresse att hålla det på en enklare nivå, både för att rapporteringen ska vara inom deras kompetensområde samt sälja väl. Därtill har troligtvis inte mindre lokaltidningar resurserna som krävs för att granska kommunens redovisning och i vissa kommuner finns det ingen lokaltidning alls. De rikstäckande tidningar som däremot har resurserna riktar sig till en bredare grupp läsare och har därmed mindre intresse av att granska kommunala angelägenheter.

Kommunfullmäktige kontrollerar också politikern då den godkänner de finansiella rapporterna som kommunstyrelsen har upprättat (Rådet för Kommunal Redovisning, u.å.). I samband med godkännandet tas det även upp huruvida ansvarsfrihet beviljas eller inte. Att kommunfullmäktige, en av folket framröstad församling, ska besluta om ansvarsfrihet för kommunstyrelsen, en av fullmäktige framröstad grupp, kan anses vara problematiskt. Ur ett pessimistiskt perspektiv går det att argumentera för att den politiska sammansättningen i styrelsen även har stöd i kommunfullmäktige. Därav skulle ansvarsfrihet kunna beviljas även om felaktigheter förekommer i rapporterna såvida det finns politiska incitament för att godkänna det. Revisorernas roll som kontrollorgan blir därmed viktigare, detta förutsätter ett neutralt förhållningssätt vilket går att ifrågasätta då revisorerna nomineras av de politiska partierna i kommunfullmäktige (Ricklander & Eklöf, 2022). Framför allt kan neutraliteten

ifrågasättas då resultatmanipulation förekommer i svenska kommuner, något som således inte har fångats upp av revisorerna.

I institutionalian har det redogjorts för att det finns få legala påföljder av att nyttja EM inom kommunen. Lagar och regler bidrar därmed inte i någon större utsträckning till att kontrollera politikern i detta hänseende. Tidigare har det nämnts att anledningen till att undersökningen inte finner ett samband mellan EM under valåret och maktskifte kan bero på att övervakning motverkar beteendet. Det bedöms inte vara sannolikt att väljarna eller media kontrollerar beteendet eftersom de inte lyckas kontrollera att EM inte används i kommuner eller motverka valcykelns inverkan på användningen. Däremot kan tjänstemännen inneha en kontrollerande roll (Zimmerman, 1977).

Därutöver föreligger även en agent och principalrelation mellan folkvalda politiker och tjänstemän, där tjänstemännen (agent) är de som handgripligen arbetar med bokföringen under ledning av den politisk framtagna kommunstyrelsen (principal). Det bedöms råda viss osäkerhet kring hur tjänstemannen nyttomaximerar om denne ställs inför påtryckningar från ett nyvalt politiskt styre att manipulera resultatet. När det gäller exempelvis en ekonomichef kan det ligga mot dennes intresse att justera ner resultatet om detta skulle påvisa att dennes tidigare arbetsinsats varit bristfällig. Det kan däremot även tänkas att tjänstemannen kan nå vissa fördelar om denne svarar på politikerns påtryckningar, exempelvis kan det minska risken för uppsägning.

Det råder även informationsasymmetri mellan politikern och tjänstemannen, där tjänstemannen har mer information om dennes handlande och politikern måste därmed övervaka tjänstemannen. Till skillnad mot ett vinstdrivande bolag där avkastning är ett genomgående tema så har kommuner ett annat mål, att förvalta och utveckla kommunen, där pengarna i stället är medlet. Det kan resultera i en annan syn på redovisningen jämfört med i ett vinstdrivande bolag då redovisningen i kommunen inte enhälligt representerar hur väl kommunen har lyckats med sin uppgift utan snarare hur resurseffektivt det har utförts. Därmed kan också synen på redovisningen vara differentierad mellan politiker och tjänstemän då tidshorisonten skiljer sig, politikerna har en teoretiskt kortare tid på sin position då tjänstemännen inte nödvändigtvis byts ut i samband med val. Svårigheten för politikerna är då att förmedla sin önskan om specifika redovisningsval till tjänstemännen som utför arbetet och inte nödvändigtvis ur en karriärisk synpunkt behöver följa de politiska vindarna. Både politikern och tjänstemannens nyttomaximering kan resultera i en kompromiss där politikerns

önskan om resultatpåverkan inte fullgörs till följd av ekonomichefens intresse av att presentera en stabil ekonomisk rapport för att inte riskera det egna ryktet. Kompromissens utformning påverkas antagligen även av relationen mellan politikerna och tjänstemännen. Det kan vara svårare för nya politiker att influera tjänstemännen att periodisera på ett visst sätt för att manipulera resultatet, innan en relation har byggts upp mellan parterna. Det ska emellertid återigen poängteras att det råder osäkerhet kring hur tjänstemannens nyttomaximering påverkar kontroll av nytillsatta politikers användning av EM.

### 6.3 Sammanfattning

Uppsatsen finner stöd för förekomsten av incitament för politiker att manipulera resultatet i svenska kommuner. Användningen av EM bedöms framför allt drivas av politikernas vilja om att bli omvalda. Tidigare forskning har funnit att ett svagt positivt resultat är att föredra för att kommunicera till väljarna att den styrande politikern är kompetent (Stalebrink, 2007; Ferreira, Carvalho & Pinho, 2013). Uppsatsens undersökning ger visst stöd för den här slutsatsen. Studien har även funnit att året innan val så påverkas användandet av EM för att höja resultatet i jämförelse med övriga år i valcykeln, allt annat lika. Detta förklaras med att det är viktigt för politikern att presentera ett något högre resultat året innan val för att påvisa kompetens samt ge möjlighet till större satsningar. Det ska däremot poängteras att den variabel som bäst förklarar EM är *resultatet innan godtyckliga periodiseringar* (EBDA) där ett negativt samband föreligger, ju högre EBDA är desto mer negativt blir de godtyckliga periodiseringarna, allt annat lika.

Utöver chans till omval fungerar även möjligheterna till politisk karriär eller möjlighet till jobb på arbetsmarknaden som incitament för lokalpolitikernas användning av EM. Även regelverket riskerar att skapa möjligheter och incitament för EM. Förekomsten av EM påvisar att övervakning av politikern är bristfällig. Flera möjliga förklaringsfaktorer till bristerna förklaras ovan. Det diskuteras även hur användningen av EM inte nödvändigtvis beror på bristfällig kontroll utan att både politikern och väljarna erhåller positiva effekter av EM.

Undersökningen finner inget samband mellan användningen av EM under valår och maktskifte. Detta kan bero på att incitamenten är låga för nyttillträdda politiker att använda EM på ett utmärkande sätt under valåret. Det kan även bero på att övervakningen fungerar för att motverka beteendet, det är i så fall troligast att det är tjänstemännen som motverkat beteendet.



## 7. Slutsats

Denna uppsats syfte är att undersöka om det finns ett samband mellan valcykeln och EM i kommuner. Frågeställningen är: Finns det ett samband mellan valcykeln och EM? Utifrån att hypotes ett och två båda har bekräftats så är slutsatsen att det finns en koppling under den undersökta perioden år 2002–2021. Hypotes ett bekräftar att EM förekommer inom kommunen och hypotes två att det finns en signifikant skillnad mellan året innan val och övriga år i valcykeln. Hypotes tre att maktskifte påverkar periodiserade avskrivningar under valåret förkastades då det inte kunde bevisas.

Kopplingen mellan EM och valcykeln har inte studerats tidigare i Sverige. Det som studien visar är att det finns ett samband och därigenom också finns en medvetenhet i användandet av EM som sträcker sig bortom att endast uppfylla balanskravet varje år utan även att det används strategiskt i förhållande till valen.

Uppsatsen bidrar med en värdefull inblick kring förekomsten av EM i svenska kommuner för ett flertal intressenter. Väljare som enligt Zimmerman (1977) inte har ett intresse av att ta del av redovisningen blir informerade av media, den fjärde statsmakten, som ofta har en översiktlig bild av den kommunala redovisningen. Det framgår av uppsatsen att det finns mycket samhällsviktig information bakom den mer lättförstådda raden ”årets resultat”. Kännedomen om att det förekommer EM är viktig då kommunernas ekonomiska ställning har effekter på hur vi röstar samt hur kommunerna fungerar och drivs. Mer forskning angående resultatmanipulation kan öka medvetenheten och granskningen av kommuners finansiella rapporter. Eftersom en enskild väljare har en relativt liten påverkan på hur redovisningen ser ut så är det av stor vikt att media, revisorer och väljare är medvetna om förekomsten av EM och inte förlitar sig på redovisningen som fullkomligt objektiv. Framför allt då de legala gränserna inte följs upp med nämnvärda påföljder är risken för att användandet av EM ökar om inte allmänheten håller sig informerade om förekomsten av det. Det är dock svårt att yrka för att hårdare reglering ska avhjälpa förekomsten av EM i svenska kommuner då en ny kommunallag trädde i kraft 2019, vilket är i slutet av den undersökta tidsperioden. Huruvida den nya lagstiftningen har påverkat periodiseringarna är alltså inte inom ramen för den här uppsatsen. Relationen mellan att försöka minska godtyckliga periodiseringar och implementeringen av balanskravet kan tolkas som motstridiga intressen, speciellt då balanskravet gör att kommuner ska påverka resultatet genom resultatutjämningsreserven för att jämna ut ett negativt resultat med motsvarande positiva under de kommande tre åren. Det

finanspolitiska ramverket reglerar således att resultatutjämnning ska användas samtidigt som den nya lagen ämnar till att minska användandet av EM.

### 7.1 Vidare forskning

I undersökningen används kvantitativ metod för att mäta EM i svenska kommuner och den finner att det förekommer samt att det finns en koppling till valcykeln genom att resultatet justeras uppåt året innan val. Den kvantitativa metoden fångar däremot inte upp nyanserna i fenomenet. En kvalitativ metod där exempelvis politiker, tjänstemän och/eller väljare intervjuas skulle ge dyrbara insikter som uppsatsens metod inte fångar upp. Hur stor förståelse och vetskap har väljarna om de finansiella rapporterna? Bryr sig väljarna om att politiker använder sig utav EM? Vilka drivkrafter finns det bakom att resultatet justeras upp året innan val? Den här typen av frågor skulle med fördel kunnat undersökas.

Det skulle även vara av intresse att analysera användningen av EM i svenska kommunala bolag och se om det även där finns en koppling till valcykeln samt om EM används på samma sätt som i kommunen. Det skulle även vara av intresse att använda andra modeller för att undersöka resultatmanipulationens koppling till valcykeln. Andra modeller kan vara mer effektiva att fånga upp EM och därmed bättre på att identifiera samband och öka kunskapen om fenomenet.

Av resultatet framgår det tydligt att de godtyckliga periodiseringarna starkt korrelerar med resultat före godtyckliga periodiseringar (EBDA), när resultatet är högt så är de godtyckliga periodiseringarna negativa. Något som vore intressant att undersöka är varför EBDA skiljer sig mellan åren i valcykeln, då det genomsnittliga resultatet före godtyckliga periodiseringar är högre året innan val än under de andra åren. Ett område att undersöka är huruvida avyttring av mark och tillgångar skiljer sig mellan åren i valcykeln. Genom att inkorporera kassaflödesanalysposter i modellen kanske dessa tendenser kan täckas in.

I figur 2 framgår en trend där godtyckliga periodisering har mindre spridning runt noll under de senare åren i undersökningen. Ett värde nära noll innebär att de förväntade periodiseringarna motsvarar de totala periodiseringarna i större utsträckning och således minskar användandet av de godtyckliga periodiseringarna. Ett område att undersöka är huruvida användandet av EM har påverkats av den nya kommunala lagstiftningen 2019 (Stjernborg & Mårtensson, 2019) och om förekomsten minskar under de kommande åren.

## 8. Metodkritik

Tidsperioden som undersöks i studien är relativt lång (2001-2021) vilket medför vissa fördelar men även vissa nackdelar. Dechow, Sloan och Sweenys (1995) Modifierade Jones-modell används vilket grundas på Jones (1991) modell. I modellen beräknas tre koefficienter som är gemensamma och statiska för alla kommuner under alla år. Koefficienterna används för att kontrollera för förändrade omvärldsförhållanden vilka påverkar mängden periodiseringar. Jones (1991) beskriver att längre tidsserier förbättrar estimationseffektiviteten men att det ökar risken för att strukturella förändringar har inträffat under perioden, vilket i så fall påverkar koefficienternas validitet.

Ytterligare ett problem är att under den undersökta perioden har flera betydande händelser inträffat vilka kan fått stor inverkan på kommuners resultaträkning. Under rubriken ”faktorer som påverkar den valda perioden” presenteras händelser som har haft betydande inverkan på den svenska ekonomin och samhället. Modellen kontrollerar inte för dessa händelser vilket skapar osäkerhet för resultatet. Om en kortare och mer stabil tidsperiod skulle studerats hade den här typen av problem kunnat reducerats.

Det råder även viss problematik kring måttet på maktskifte. Den ursprungliga datan från Sveriges Kommuner och Regioner (2022) anger kommunstyrets politiska sammansättning med klassificeringar som blandat (BL), borgerligt (B), vänster (V) och annat (A). Detta innebär att ett och samma parti kan ingå i styret av en kommun både före och efter valet även om textanalysen klassificeras valåret som maktskifte. Detta kan troligtvis påverka benägenheten för att manipulera resultatet för att få det förra styret att framstå inkompetent.

## 9. Källförteckning

2011 års vallagskommitté. (2012). Proportionalitet i val samt förhandsanmälan av partier och kandidater: delbetänkande (SOU 2012:94). Stockholm: Justitiedepartementet

Algharaballi, E., & Albuloushi, S. (2008). Evaluating the specification and power of discretionary accruals models in Kuwait, *Journal of Derivatives & Hedge Funds*, vol. 14, nr. 3, s. 251-264, Tillgänglig online: <https://doi.org/10.1057/jdhf.2008.23> [Hämtad 11 april 2023]

Alingsås kommun. (2018). Årsredovisning 2017, Tillgänglig online: [https://www.alingsas.se/wp-content/uploads/2020/03/alingsas\\_2017\\_antagen\\_av\\_kommunfullmaktige\\_0.pdf](https://www.alingsas.se/wp-content/uploads/2020/03/alingsas_2017_antagen_av_kommunfullmaktige_0.pdf) [Hämtad 17 maj 2023]

Andersson, F. (u.å.). Nationalencyklopedin, finanskrisen 2007–2008, Tillgänglig online: <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/internationella-finanskrisen-2007-08> [Hämtad 25 april 2023]

Bisogno, M., & Donatella, P. (2021). Earnings Management in Public-Sector organizations: a Structured Literature Review, *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, vol. 34, nr. 6, s. 1-25, Tillgänglig online: <https://doi.org/10.1108/JPBAFM-03-2021-0035> [Hämtad 11 april 2023]

Bryman, A., & Bell, E. (2017). Företagsekonomiska forskningsmetoder, 3.uppl. Stockholm: Liber

Capalbo, F., Lupi, C., Smarra, M., & Sorrentino, M. (2021). Elections and earnings management: evidence from municipally-owned entities. *Journal of Management and Governance*, Vol. 25, s. 707-730, Tillgänglig online: <https://ludwig.lub.lu.se/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,uid&db=bth&AN=151526376&site=eds-live&scope=site> [Hämtad 12 april 2023]

Cohen, S., Bisogno, M., & Malkogianno, I. (2019). Earnings management in local governments: the role of political factors, *Journal of Applied Accounting Research*, Tillgänglig online: <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1108/JAAR-10-2018-0162> [Hämtad 12 april 2023]

Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1995). Detecting Earnings Management, *The Accounting Review*, vol. 70, nr. 2, s. 193-225, Tillgänglig online: <https://www.jstor.org/stable/248303> [Hämtad 11 april 2023]

Donatella, P. (2012). När resultatet blev för bra – Earnings management som en lösning, Tillgänglig online: <https://www.natkom.se/PDF/Rapporter/010.pdf> [Hämtad 12 april 2023]

Donatella, P. (2020). Is political competition a driver of financial performance adjustments? an examination of Swedish municipalities. *Public money and management*, vol. 40, s. 122-130, Tillgänglig online: <https://ludwig.lub.lu.se/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,uid&db=edsswe&AN=edsswe.oai.gup.ub.gu.se.283946&site=eds-live&scope=site> [Hämtad 15 april 2023]

- Donatella, P., Haraldsson, M., & Tagesson, T. (2019). Do audit firm and audit costs/fees influence earnings management in Swedish municipalities? *International review and administrative sciences*, vol. 85, s. 673-691, Tillgänglig online: <https://ludwig.lub.lu.se/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,uid&db=edsswe&AN=edsswe.oai.DiVA.org.liu.153733&site=eds-live&scope=site> [Hämtad 16 april 2023]
- Donatella, P., & Tagesson, T. (2021). CFO characteristics and opportunistic accounting choice in public sector organizations. *Journal of management and governance*, vol. 25, s. 509-534, Tillgänglig online: <https://ludwig.lub.lu.se/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,uid&db=edsswe&AN=edsswe.oai.DiVA.org.liu.169702&site=eds-live&scope=site> [Hämtad 16 april 2023]
- Economist Intelligence Unit. (2023). Democracy Index 2021: The China Challenge, Tillgänglig online: <https://www.eiu.com/n/campaigns/democracy-index-2021/> [Hämtad 20 april 2023]
- Eriksson, O. (2003). Offentlig redovisning och ekonomi: God redovisningssed i kommuner och landsting, *Balans*, nr. 6-7, Tillgänglig online: [https://www-faronline-se.ludwig.lub.lu.se/dokument/balans/2003/nr-6-7/balans\\_2003\\_n06-07\\_a0016/](https://www-faronline-se.ludwig.lub.lu.se/dokument/balans/2003/nr-6-7/balans_2003_n06-07_a0016/) [Hämtad 15 maj 2023]
- Erlingsson, G. Ó. (2017). Svenskens sviktande kärlek till kommunnivån, Tillgänglig online: [https://www.researchgate.net/profile/Gissur-Erlingsson-2/publication/317179729\\_Svenskens\\_sviktande\\_karlek\\_till\\_kommunnivan/links/592ad905a6fcc44435b0d0c/Svenskens-sviktande-kaerlek-till-kommunnivan.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Gissur-Erlingsson-2/publication/317179729_Svenskens_sviktande_karlek_till_kommunnivan/links/592ad905a6fcc44435b0d0c/Svenskens-sviktande-kaerlek-till-kommunnivan.pdf) [Hämtad 25 april 2023]
- Ferreira, A., Carvalho, J., & Pinho, F. (2013). Earnings management around Zero: A motivation to local politician signaling competence. *Public management review*, Vol. 15, s. 657-686, Tillgänglig online: <https://ludwig.lub.lu.se/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,uid&db=bth&AN=89870496&site=eds-live&scope=site> [Hämtad 12 april 2023]
- Geiger, M. A., & North, D. S. (2006). Does Hiring a New CFO Change Things? An Investigation of Changes in Discretionary Accruals, *The Accounting Review*, vol. 81, nr. 4, s.781–809, Tillgänglig online: <https://www.jstor.org/stable/4093151> [Hämtad 14 maj 2023]
- Guay, W. R., Kothari, S. P., & Watts, R. L. (1996). A Market-Based Evaluation of Discretionary Accrual Models, *Journal of Accounting Research*, [e-journal] vol. 34, s.83–105, Tillgänglig online: <http://www.jstor.org/stable/2491427> [Hämtad 15 april 2023]
- Hansson, A., Skogh, L., Ollerstam, O., & Trygg, S. (u.å.). Nationalencyklopedin, covid 19, Tillgänglig online: <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/covid-19> [Hämtad 25 april 2023]
- Healy, P. M., & Wahlen, J. M. (1999). A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting, *Accounting Horizons*, vol. 13, nr. 4, s. 365-383, Tillgänglig online:

<https://ludwig.lub.lu.se/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,uid&db=bth&AN=2811297&site=eds-live&scope=site> [Hämtad 12 april 2023]

Ingram, R. W. (1984). Economic incentives and the choice of state government accounting practices. *Journal of accounting research*, vol. 22, s. 126-144, Tillgänglig online: <https://ludwig.lub.lu.se/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,uid&db=edsjsr&AN=edsjsr.10.2307.2490704&site=eds-live&scope=site> [Hämtad 11 maj 2023]

Ingram, R. W., & DeJong, D. V. (1987). The effect of regulation on local government disclosure practices. *Journal of accounting & public policy*, vol. 6, s. 245-270, Tillgänglig online: <https://ludwig.lub.lu.se/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,uid&db=bth&AN=6310572&site=eds-live&scope=site> [Hämtad 11 maj 2023]

Jensen, M.C., & Meckling, W.H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, Agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, Vol. 3, s. 305-360, Tillgänglig online: <https://ludwig.lub.lu.se/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,uid&db=bth&AN=12243301&site=eds-live&scope=site> [Hämtad 9 april 2023]

Jones, J. J. (1991). Earnings Management During Import Relief Investigations. *Journal of Accounting Research*, vol. 22, nr. 2, s. 193-228, Tillgänglig online: <https://www.jstor.org/stable/2491047> [Hämtad 11 april 2023]

Jonsson, L., Nilsson, V., Wänström, J., Hellström, M., & Ramberg, U. (2012). Dilemman i samarbete mellan politiker och tjänstemän, Tillgänglig online: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:589095/FULLTEXT01.pdf> [Hämtad 20 april 2023]

Knivsta kommun. (2023). Knivsta fyller 20 år!, Tillgänglig online: <https://knivsta.se/politik-och-organisation/knivsta-fyller-20-ar> [Hämtad 12 maj 2023]

Kullander, B. (2021a). Kommunernas åtaganden, Tillgänglig online: <https://skr.se/skr/tjanster/kommunerochregioner/faktakommunerochregioner/kommunernasataganden.3683.html> [Hämtad 12 april 2023]

Kullander, B. (2021b). Så styrs kommunen, Tillgänglig online: <https://skr.se/skr/demokratiledningstyrning/styrningledning/kommunaltsjalvstyre/sastyrskommunen.735.html#:~:text=Kommunerna%20styrs%20genom%20direktvalda%20politiska,f%C3%B6rtroendevalda%20i%20landets%2090%20kommuner> [Hämtad 12 april 2023]

Kuprijanko, A. (2023). Lund mot enormt minus – all verksamhet måste spara, *Sydsvenskan*, Tillgänglig online: <https://www.sydsvenskan.se/2023-05-22/lund-mot-enormt-minus--all-verksamhet-maste-spara> [Hämtad 26 maj 2023]

Laswad, F., Fisher, R., & Oyelere, P. (2005). Determinants of voluntary internet financial reporting by local government authorities. *Journal of accounting and public policy*, vol. 24, s. 101-121, Tillgänglig online: <https://ludwig.lub.lu.se/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthT>

[ype=ip.uid&db=edselp&AN=S0278425404000973&site=eds-live&scope=site](https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/flyktingkrisen-2015) [Hämtad 11 maj 2023]

Melchior, S. (u.å.). Nationalencyklopedin, flyktingkrisen 2015, Tillgänglig online: <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/flyktingkrisen-2015> [Hämtad 25 april 2023]

Ricklander, L., & Eklöf, A. (2022). Att vara förtroendevald revisor, Tillgänglig online: <https://skr.se/skr/demokratiledningstyrning/kommunalrevision/attvarafortroendevaldrevisor.26443.html> [Hämtad 20 april 2023]

Riksdagen. (2018). Lag (2018:597). om kommunal bokföring och redovisning, Tillgänglig online: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2018597-om-kommunal-bokforing-och\\_sfs-2018-597](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2018597-om-kommunal-bokforing-och_sfs-2018-597) [Hämtad 12 april 2023]

Riksdagen. (2022). Grundlagarna, Tillgänglig online: <https://www.riksdagen.se/sv/sa-funkar-riksdagen/demokrati/grundlagarna/#d8e052fffa628f17f2f6bec2ebf1eb0f> [Hämtad 20 april 2023]

Rådet För Kommunal Redovisning. (u.å.). Kommunal redovisning – Vilket ansvar har politikerna?, Tillgänglig online: [https://www.rkr.se/wp-content/uploads/2023/01/Kommunal\\_redovisning\\_Vilket\\_ansvaret\\_har\\_politikerna.pdf](https://www.rkr.se/wp-content/uploads/2023/01/Kommunal_redovisning_Vilket_ansvaret_har_politikerna.pdf) [Hämtad 20 april 2023]

SCB. (2011). Tidigare omval till kommunfullmäktige, Tillgänglig online: <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/demokrati/allmanna-val/allmanna-val-valresultat/pong/statistiknyhet/allmanna-val-valresultat/> [Hämtad 20 maj 2023]

SCB. (2023a). Resultaträkning för kommuner efter region och resultaträkningsposter. År 1998-2022, Tillgänglig online: [https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START\\_OE\\_OE0107\\_OE0107A/ResultKn/](https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_OE_OE0107_OE0107A/ResultKn/) [Hämtad 3 april 2023]

SCB. (2023b). Balansräkning för kommuner efter region och resultaträkningsposter. År 1998-2022, Tillgänglig online: [https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START\\_OE\\_OE0107\\_OE0107A/BalansKn/](https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_OE_OE0107_OE0107A/BalansKn/) [Hämtad 3 april 2023]

Schipper, K. (1989). Commentary on Earnings Management. *Accounting Horizons*, vol. 3, s. 91-102, Tillgänglig online: <https://ludwig.lub.lu.se/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip.uid&db=bth&AN=4816073&site=eds-live&scope=site> [Hämtad 13 april 2023]

Serra Coelho, L. (2022). Earnings Management in Municipal firms: evidence from Portugal. *Journal of public budgeting, accounting and financial management*, vol. 34, s. 512-533, Tillgänglig online: <https://www.emerald-com.ludwig.lub.lu.se/insight/content/doi/10.1108/JPBAFM-02-2022-0026/full/html> [Hämtad: 11 april 2023]

Skatteverket. (2023). God redovisningssed, Tillgänglig online <https://www4.skatteverket.se/rattsligvagledning/edition/2022.3/3201.html> [Hämtad: 5 maj 2023]

Stalebrink, O. J. (2007). An investigation of discretionary accruals and surplus-deficit management: evidence from Swedish municipalities. *Financial Accountability & Management*, vol. 23, s. 441-458, Tillgänglig online: <https://ludwig.lub.lu.se/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,uid&db=bth&AN=27092239&site=eds-live&scope=site> [Hämtad 14 april 2023]

Stjernborg, S., & Mårtensson, N. (2019). Ändringar i RIPS med anledning av ändrade redovisningsregler, Tillgänglig online: <https://skr.se/download/18.14995aea175214466cfde53/1602849487332/19031-Bilaga-%C3%84ndringar-RIPS-%C3%A4ndrade-redovisningsregler.pdf> [Hämtad 26 april 2023]

Stock, J. H., & Watson, M. W. (2020). Introduction to Econometrics, Fourth edition, global edition., Harlow: Pearson

Stubben, S. R. (2010). Discretionary Revenues as a Measure of Earnings Management, *The Accounting Review*, [e-journal] vol. 85, nr. 2, s.695–717, Tillgänglig online: <https://www.jstor.org/stable/20744146> [Hämtad 20 april 2023]

Sveriges Kommuner och Regioner. (2020). RUR och God ekonomisk hushållning, Tillgänglig online: <https://skr.se/download/18.5627773817e39e979efae6e9/1643183143203/7585-557-8.pdf> [Hämtad: 23 maj 2023]

Sveriges Kommuner och Regioner. (2022). Styren i kommuner 1994-, Tillgänglig online: <https://catalog.sk1.se/catalog/1/datasets/27> [Hämtad 16 april 2023]

Transparency International. (2023). Corruption Perceptions Index 2022, Tillgänglig online: <https://www.transparency.org/en/cpi/2022/index/swe> [Hämtad 25 april 2023]

Young, S. (1999). Systematic measurement error in the estimation of discretionary accruals: an evaluation of alternative modelling procedures. *Journal of business finance & accounting*, vol. 26, s. 833-862, Tillgänglig online: <https://ludwig.lub.lu.se/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,uid&db=bth&AN=2393241&site=eds-live&scope=site> [Hämtad 20 april 2023]

Valmyndigheten. (2019). Omval till kommunfullmäktige i Örebro, Tillgänglig online: <https://www.val.se/valresultat/riksdag-region-och-kommun/2010/omval-orebro.html> [Hämtad 25 april 2023]

Valmyndigheten. (2022). Omval till kommunfullmäktige i Båstad, Tillgänglig online: <https://www.val.se/valresultat/riksdag-region-och-kommun/2014/omval-bastad.html> [Hämtad 25 april 2023]

Valmyndigheten. (2023). Rösträtt och röstlängd, Tillgänglig online: <https://val.se/att-rosta/vem-har-rostratt/rostratt-och-rostlangd.html> [Hämtad 20 april 2023]



Vinnari, E. M., & Näsi, S. (2008). Creative accrual accounting in the public sector: 'Milking' water utilities to balance municipal budgets and accounts. *Financial Accountability and Management*, vol. 24, nr. 2, s. 97-116, Tillgänglig online: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0408.2008.00448.x> [Hämtad 11 maj 2023]

Zimmerman, J.L. (1977). The municipal accounting maze: An analysis of political incentives. *Journal of Accounting Research*, vol 15, s. 107-144, Tillgänglig online: <https://ludwig.lub.lu.se/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,uid&db=edsjrs&AN=edsjrs.10.2307.2490636&site=eds-live&scope=site> [Hämtad 9 april 2023]

Önnervik, F. (u.å.). Nationalencyklopedin, eurokrisen, Tillgänglig online: <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/eurokrisen> [Hämtad 25 april 2023]

**Lagtexter:**

SFS 1997:157. Vallag.

SFS 2005:837. Vallag.

SFS 2017:725. Kommunallag.

## 10. Appendix

### 10.1 Appendix 1

Dependent Variable: TA_A_101				
Method: Panel Least Squares				
Date: 04/24/23 Time: 10:16				
Sample: 2002 2021				
Periods included: 20				
Cross-sections included: 289				
Total panel (unbalanced) observations: 5778				
TA_A_101=C(1)*(1/A(-1))+C(2)*((DREVA(-1))-(DREC/A(-1)))+C(3)*(PPE/A(-1))				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-10815.01	1007.527	-10.73421	0.0000
C(2)	-0.036940	0.014446	-2.557131	0.0106
C(3)	-0.161167	0.028720	-5.611567	0.0000
R-squared	-0.062581	Mean dependent var		-0.038060
Adjusted R-squared	-0.062949	S.D. dependent var		0.063343
S.E. of regression	0.065307	Akaike info criterion		-2.618928
Sum squared resid	24.63010	Schwarz criterion		-2.615469
Log likelihood	7569.083	Hannan-Quinn criter.		-2.617725
Durbin-Watson stat	2.077089			

*Estimation av regressionskoefficienterna  $\beta_0$ ,  $\beta_1$  och  $\beta_2$  anges med koefficienterna C(1), C(2) och C(3). Koefficienter C(1) och C(3) är signifikant skilda från noll på mer än 99 procents signifikansnivå.*

## 10.2 Appendix 2

Dependent Variable: DA				
Method: Panel Least Squares				
Date: 05/17/23 Time: 20:00				
Sample: 2002 2021				
Periods included: 20				
Cross-sections included: 288				
Total panel (balanced) observations: 5760				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.020365	0.005289	3.850750	0.0001
EBDA	-0.745964	0.007247	-102.9412	0.0000
VALAR	-0.006885	0.001710	-4.025718	0.0001
FIRSTY	-0.007935	0.001409	-5.629787	0.0000
SECONDY	-0.005053	0.001402	-3.605121	0.0003
ELECTYMAKT	0.001443	0.001981	0.728462	0.4664
LOGPOP	-0.000284	0.000534	-0.532878	0.5941
R-squared	0.659186	Mean dependent var		-0.011290
Adjusted R-squared	0.658831	S.D. dependent var		0.064319
S.E. of regression	0.037569	Akaike info criterion		-3.724075
Sum squared resid	8.119835	Schwarz criterion		-3.715983
Log likelihood	10732.34	Hannan-Quinn criter.		-3.721259
F-statistic	1854.530	Durbin-Watson stat		1.853752
Prob(F-statistic)	0.000000			

*Regressionsmodell med log(population) inkluderad. Variabeln reduceras därefter bort till den slutgiltiga modellen.*