



UNIVERSITETET I AGDER

---

# EFFEKTEN AV EGENKAPITALBEVIS

---

En sammenlikning av norske sparebankenes resultat basert på  
historiske data fra 1995 til 2014.

av

Silje Haug Rasmussen

Veileder

Roy Mersland

Masteroppgaven er gjennomført som ledd i utdanningen ved Universitetet i Agder og er godkjent som del av denne utdanningen. Denne godkjenningen innebærer ikke at universitetet inntår for de metoder som er anvendt og de konklusjoner som er trukket.

Universitetet i Agder, 2015

Handelshøyskolen ved UiA



## Forord

Denne masteroppgave har som formål å undersøke om egenkapitalbevis fremmer effektiv drifting av en sparebank og fører til en reduksjon i agentkostnadene. En slik studie har ikke blitt gjennomført tidligere.

Analysen er basert på de norske sparebankenes historiske data fra 1995 til 2014.

Paneldata har blitt brukt for Hausmantest, OLS, fast effekt modell, tilfeldig effekt modell i STATA. En deskriptiv studie har også blitt gjennomført basert på gjennomsnittsverdien og normalfordelinger.

Målet var å finne ut om egenkapitalbevis har en effekt på effektivitet, overskudd og vekst:

- Muligheten at egenkapitalbevis har en positiv effekt på effektiviteten hos sparebanker kan ikke avskreves
- Dataanalyse gir svært små indikatorer på at egenkapitalbevis fører til høyere overskudd.
- Den årlige veksten viser ikke noen tendenser til at egenkapitalbevis har noen nevneverdig effekt.

Konklusjonene prøver å beskrive trender, men ingen signifikante forskjeller kunne presenteres. Ved å fortsette å overvåke sparebanker med egenkapitalbevis i fremtiden kan det økte antallet frihetsgrader gjør det mulig å få signifikante resultater.

## Abstract

This thesis aims to investigate whether Equity Certificates promotes efficient operation of a savings bank and leads to a reduction in agency costs. Such a study has not been conducted previously.

The analysis is based on the Norwegian savings banks' historical data from 1995 to 2014. Panel Data have been used for Hausman tests, OLS, fixed effect model, random-effects model in STATA. A descriptive study has also been conducted based on the average value and normal distributions.

The goal was to determine whether Equity Certificates have an effect on efficiency, profit and growth:

- The possibility that Equity Certificates have a positive effect on the efficiency of savings can not be written off
- Data Analysis provides very little evidence that Equity Certificates leads to higher profits.
- The annual growth shows no tendency that Equity Certificates have any appreciable effect.

The conclusions are trying to describe trends, but no significant differences could be presented. By continuing to follow the savings banks with Equity Certificates in the future, the increased number of *degrees of freedom* will make it possible to obtain significant results.

## Takk

Gjennomførelsen av masteroppgaven har vært spennende og lærerik med mange utfordringer på veien mot målet. Erfaringer som jeg tar med meg fra denne prosessen er mange og meget nyttige for fremtiden.

Valget av tema ble gjort på bakgrunn av en samtale om effekten av egenkapitalbevis på sparebanker med min veileder Roy Mersland.

Jeg ønsker å rette en stor takk til min veileder Roy Mersland for god hjelp ved utarbeidelse av forskningsspørsmål, konstruktive tilbakemeldinger og hjelp under prosessen.

# Innholdsfortegnelse

<b>Forord</b> .....	<b>III</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>IV</b>
<b>Takk</b> .....	<b>V</b>
<b>Innholdsfortegnelse</b> .....	<b>VI</b>
<b>Figurfortegnelse</b> .....	<b>VIII</b>
<b>Tabellfortegnelse</b> .....	<b>IX</b>
<b>Forkortninger og Symboler</b> .....	<b>X</b>
<b>Terminologi</b> .....	<b>XI</b>
<b>Introduksjon</b> .....	<b>1</b>
<b>Kapittel 1 – Disposisjon</b> .....	<b>2</b>
1.1 <i>Bakgrunn</i> .....	2
1.2 <i>Forskningens relevans</i> .....	2
1.3 <i>Målsettinger</i> .....	2
1.4 <i>Avgrensninger</i> .....	3
<b>Kapittel 2 – Teoretisk rammeverk</b> .....	<b>4</b>
2.1 <i>Den norske sparebanken</i> .....	4
2.1.1 <i>Historien bak norske sparebanker</i> .....	4
2.1.2 <i>Sparebankenes organisasjonsform</i> .....	5
2.2 <i>Egenkapitalbevis</i> .....	6
2.2.1 <i>Egenkapitalbevisets utbytte</i> .....	9
2.2.2 <i>Egenkapitalbevisets risiko</i> .....	10
2.3 <i>Endringer blant sparebanker på 2000-tallet</i> .....	11
2.4 <i>Sparebanker med egenkapitalbevis, ikke på børs</i> .....	12
2.5 <i>Sparebanker med egenkapitalbevis, på børs</i> .....	12
<b>Kapittel 3 – Metode</b> .....	<b>14</b>
3.1 <i>Kausalt design</i> .....	14
3.2 <i>Gruppering av sparebanker</i> .....	14
3.3 <i>Variabler</i> .....	14
3.4 <i>Paneldata - Beregningsmetode</i> .....	14
3.4.1 <i>Regresjonsanalyse</i> .....	15
3.4.2 <i>OLS</i> .....	16
3.4.3 <i>Fast og tilfeldig effekt modell</i> .....	17

3.4.4 Interaksjonsvariabel.....	18
3.4.5 Implementering.....	19
<b>Kapittel 4 – Analysefaktorer .....</b>	<b>20</b>
4.1 <i>Corporate Governance</i> .....	20
4.1.1 Separasjon av eierskap og kontroll .....	20
4.2 <i>Utbytte av egenkapitalbevis</i> .....	22
4.2.1 Utbytte uten egenkapitalbevis.....	22
4.2.2 Utbytte med egenkapitalbevis.....	23
4.3 <i>Skalafordeler</i> .....	24
4.4 <i>Børsnotering av sparebanker</i> .....	24
4.4.1 Kostnader for børsintroduksjon.....	25
4.5 <i>Avhengige variabler</i> .....	25
4.6 <i>Kontrollvariabler</i> .....	27
<b>Kapittel 5 – Resultat .....</b>	<b>29</b>
5.1 <i>Hausmantest</i> .....	29
5.2 <i>Paneldata</i> .....	31
5.3 <i>Deskriptiv Statistikk</i> .....	39
<b>Kapittel 6 – Diskusjon og Konklusjoner .....</b>	<b>46</b>
6.1 <i>Konklusjoner</i> .....	50
6.1.1 Øvrige konklusjoner.....	53
6.2 <i>Fremtidig forskning</i> .....	54
<b>Appendix - Spørreundersøkelse: Sparebanker med egenkapitalbevis .....</b>	<b>55</b>
<b>Bibliografi .....</b>	<b>57</b>

## Figurfortegnelse

Figur 1: Endring i norske sparebanker. (Foreningen for norske sparebanker) .....	5
Figur 2: Oversikt av sparebankens styringsstruktur .....	6
Figur 3: Antall sparebanker med utstedt egenkapitalbevis 1989-2015. (Data fra Sparebanksforeningen, 2015).....	7
Figur 4: Eierfordeling av egenkapitalbevis og aksjer .....	9
Figur 5: Fordeling av utbytte fra egenkapitalbevis .....	9
Figur 6: Kursutvikling år 2010-2015 for børsnoterte egenkapitalbevis i forhold til hovedindeks.....	10
Figur 7: Oversikt av prioriteten for utbetaling av midler fra banken.....	10
Figur 8: VIF-test.....	16
Figur 9: Forskjell mellom ln-fordelt og ikke-ln-fordelt forvaltningskapital .....	27
Figur 10: Hausmantest for avhengig variabel ROA .....	29
Figur 11: Hausmantest for avhengig variabel ROE.....	29
Figur 12: Hausmantest for avhengig variabel OoA.....	30
Figur 13: Hausmantest for avhengig variabel OoI .....	30
Figur 14: Hausmantest for avhengig variabel Vekst.....	30
Figur 15: Forskjell i signifikanse mellom sparebanker med EK på børs og ikke på børs	38
Figur 16: Fargene for hver enkelte av de tre sparebanksgruppene .....	39
Figur 17: SoE.....	39
Figur 18: Oversikt av avhengige variablene med beste og dårligeste resultater indikerte .....	40
Figur 19: OoA 1995-2014.....	50
Figur 20: RoE 1995-2014.....	51
Figur 21: Vekst 1995-2014.....	52



## Tabellfortegnelse

Tabell 1: Sparebankens interessenter .....	5
Tabell 2: Funksjon til forstanderskapet. ....	6
Tabell 3: Viktige forskjeller mellom egenkapitalbevis og aksjer .....	8
Tabell 4: Forskjellene mellom egenkapitalbevis og ordinært innskudd .....	8
Tabell 5: Oversikt over hendelser i sparebanksektoren på 2000-tallet .....	11
Tabell 6: Komparativ oversikt over sparebanker med egenkapitalbevis, ikke på børs ...	12
Tabell 7: Komparativ oversikt over sparebanker med egenkapitalbevis, på børs .....	13
Tabell 8: Fordeler med å bruke paneldata .....	15
Tabell 9: Oversikt over agentkostnader .....	21
Tabell 10: Stordriftsfordeler og smådriftsfordeler i sparebanker .....	24
Tabell 11: informasjon om ROA .....	25
Tabell 12: informasjon om ROE .....	26
Tabell 13: informasjon om OoA .....	26
Tabell 14: informasjon om OoA .....	26
Tabell 15: informasjon om Vekst .....	26
Tabell 16: informasjon om LNForvaltningskapital .....	27
Tabell 17: informasjon om Totalt tap .....	27
Tabell 18: informasjon om Innskudd fra kunder .....	28
Tabell 19: informasjon om EK andel .....	28
Tabell 20: informasjon om Vekst .....	28
Tabell 21: informasjon om Lønn inkl adm. kostnader .....	28
Tabell 22: Oversikt av kontrollvariablene med beste og dårligeste resultater indikerte	43
Tabell 23: Fast effekt regresjon av OoA .....	51

## Forkortninger og Symboler

<i>Basel I</i>	<i>The 1988 Basel Accord, fokusert på kredittrisiko</i>
<i>Basel III</i>	International regulatory framework for banks: Year 2013 to 2019
<i>Blå gruppe</i>	Gruppe sparebanker med egenkapitalbevis, på børs (brukes i grafiske analysen)
<i>EK</i>	Egenkapital
<i>Grønn gruppe</i>	Gruppe sparebanker uten egenkapitalbevis (brukes i grafiske analysen)
$H_1$	Alternativ hypotese
$H_0$	Nullhypotese
<i>mean</i>	mean ( <i>norsk: gjennomsnitt</i> )
<i>OLS</i>	Ordinary Least Squares ( <i>norsk: minste kvadrat</i> )
<i>OoA</i>	Driftskostnader i forhold til forvaltningskapital
<i>OoI</i>	Driftskostnader i forhold til renteinntekter
<i>OSEEX</i>	Oslo Stock Exchange Primary Capital Certificates Index
<i>OSEBX</i>	Oslo Stock Exchange Benchmark Index
<i>RoA</i>	Netto-gevinst i forhold til forvaltningskapital
<i>RoE</i>	Netto-gevinst i forhold til egen kapital
<i>Rød gruppe</i>	Gruppe sparebanker med egenkapitalbevis, ikke på børs (brukes i grafiske analysen)
<i>SoE</i>	Share capital i forhold til egenkapital
<i>STATA</i>	Programvarepakke for generell statistikk skapt av StataCorp
<i>tkr</i>	tusen kroner
<i>Vekst</i>	Årlig vekst av forvaltningskapital

## Terminologi

### *Avhengige variabler*

Avhengige variabler er en variabel som påvirkes og kan forklares gjennom andre faktorer eller variabler. Kalles blant annet for resultatvariabel, effektvariabel eller utfallsvariabel (Ellingsen, 2009).

### *Frihetsgrader*

Noe som kun kan bevege seg i en retning har en (1) frihetsgrad. Hvis noe kan bevege seg langs et to-dimensjonal plan har det to (2) frihetsgrader. Dersom noe kan bevege seg i tre dimensjoner, har det tre (3) frihetsgrader. Det følger da logisk at noe som kan bevege seg i enda flere dimensjoner må inneha tilsvarende flere frihetsgrader. For å vite hvor dette noe kan bevege seg må like mange koordinater være kjent som det er frihetsgrader. (Store Norske Leksikon, 2015)

### *Kontrollvariabler*

Dette er variabler som brukes i forskning for å forklare årsakssammenhengen mellom de avhengige variablene og de uavhengige variablene (kontrollvariablene holdes da konstante). Kontrollvariablene viser altså på andre faktorer som påvirker de avhengige variablene i tillegg til de uavhengige variablene (Dahlum, 2014).

### *Kvalitative vs. Kvantitative studier*

Kvalitative studier legger vekt på å forstå et fenomen ut fra case-studier, mens kvantitative studier legger vekt på testing og verifikasjoner av store datamengder (Ghauri and Grønhaug, 2010).

### *Multikolinearitet*

Når flere uavhengige variabler har en lineær sammenheng og samme opprinnelse kan korrelasjons-verdien være 1. Det betyr at variablene har perfekt multikolinearitet. På grunn av de mange faktorer som spiller inn ved multikolinearitet kan resultatene oppleves som ustabile og koeffisientene kan få meningsløse fortegn (Ubøe, 2008).

### *Prinsipal-agent-teori*

Prinsipalen er eier og har dermed rett på utbytte fra en virksomhets resultater. Agenten er ansatt på veiene av prinsipalen for å utføre et oppdrag og har ikke noe krav på utbytte. Agentproblemer blir skapt da insentiver mellom agent og prinsipal ikke er homogent og interessekonflikter oppstår.

### *Skjevhet*

Skjevhet kan defineres som et mål for asymmetri. Er utvalget symmetrisk fordelt, sies utvalget være normalfordelt.

### *Uavhengige variabler*

Dette er variabler som har en antatt innvirkning på utfallet og kalles derfor årsaksvariabel eller forklaringsvariabel. (Dahlum, 2014)

### Introduksjon

Sparebanker som ikke har egenkapitalbevis kalles for eierløse eller selveide, ettersom de ikke har noen eksterne eiere. Organisasjonen kan mangle klare insentiver for profittmaksimering, ettersom de bankansatte vanligvis ikke mottar noen direkte gratiale fra et forbedret resultat.

Sparebanker med egenkapitalbevis har eiere. Eierne har en forventning på utbetalt utbytte dersom det er forenlig med forsiktig utdelingspolitikk og ikke hindrer banken i sin strategi. Eierne ønsker et så godt resultat som mulig for å få så høyt utbytte som mulig. De ansatte forsøker å få så mye kompensasjon som mulig for så lite arbeide som mulig.

Det foreligger altså en interessekonflikt mellom prinsipal og agent om hvordan sparebankene med egenkapitalbevis drives mest mulig effektivt.

Ved å sammenlikne sparebanker som ikke har eiere med sparebanker som har eiere er det interessant å se om det kan påvises at egenkapitalbevis fremmer effektiv drifting av en sparebank og dermed fører til en reduksjon i agentkostnadene.

# Kapittel 1 – Disposisjon

Innholdet i dette kapitlet gir en økt forståelse av omfanget til denne masteroppgave.

## 1.1 Bakgrunn

Det har blitt spekulert om sparebanker med egenkapitalbevis drives mer kostnadseffektivt enn de uten, at de leverer større overskudd og har en raskere vekst enn sine konkurrenter (Bøhren, Økonomiske særtrekk ved stiftelser, 2014; KPMG, 2015). Andre studier viser at egenkapitalbevis ikke medført at banken har blitt mer effektiv, ettersom egenkapitalbevisiere ikke har reell innflytelse da deres eierskap er begrenset til en minoritet (Røsseland, 2010; Grønset, 2015).

Egenkapitalbevis er et finansielt instrument som ble vedtatt år 1987 og hadde først som hovedformål å være et instrument for å øke størrelsen på grunnfondskapitalen i sparebankene (Banklovkommisjonen, 2009). Egenkapitalbevisene har også betydd at sparebankene må ta hensyn til eier, hvilket kan lede til økt effektivitet i driften av sparebanken ut fra Corporate Governance-teori (Bøhren, Eierne, styret og ledelsen - Corporate Governance i Norge, 2011).

Egenkapitalbevis fungerer som en aksje ved at aksjonærer handler bevisene på verdipapirmarkedet og får stakeholder goder (Røsseland, 2010). Det som fremst skiller egenkapitalbevis fra en aksje er dens lave risiko med relativt gode avkastning i forhold til børsen (Norne Securities, 2015). Selv om avkastningen er moderat i forhold til aksjemarkedet generelt er den årlige avkastningen stabil og nesten alltid på pluss-siden (Landsnes, 2015).

Egenkapitalbevis er et særnorsk fenomen dog med mange interessenter over hele verden som har spesialisert seg på handel og investering i dette verdipapiret (Solheim, 2015).

Siden år 2002 er det også åpent for de sparebanker som har mulighet å gå på børs innenfor gitte rammer og på slik måte øke tilstrømningen av kapital (Nybø & Dimmen, 2007).

## 1.2 Forskningens relevans

Selv om egenkapitalbevis har eksistert siden åttitallet er det nesten ingen internasjonale artikler som studerer effektene av dette instrument (Elsevier, 2015). Det er dog en håndfull norske papirer som viser noen interessante funn (Bøhren, Økonomiske særtrekk ved stiftelser, 2014; Kaaby, 2010; Farbrot, 2011).

## 1.3 Målsettinger

Denne masteroppgave har til hensikt å svare på følgende spørsmål:

- 1. Er det forskjell i effektivitet mellom sparebanker med egenkapitalbevis og de uten?**
- 2. Er det forskjell i overskudd mellom sparebanker med egenkapitalbevis og de uten?**
- 3. Er det forskjell i vekst mellom sparebanker med egenkapitalbevis og de uten?**

Mitt håp med masteroppgaven er videre at den skal gi økt forståelse av hvordan en norsk sparebank måler sin effektivitet og hvilke faktorer som er viktigst for å øke effektiviteten.

### 1.4 Avgrensninger

Det er kun den norske banksektoren som studeres. Dette betyr at tiltak i utlandet som ligner på egenkapitalbevis ikke studeres. Denne masteroppgave omhandler kun sparebanker og utelater dermed forretningsbanker. Hver enkelt sparebank blir ikke undersøkt uten analysen er basert på utvalgte grupper av sparebanker. De utvalgte gruppene av sparebanker vil ikke heller omfatte storbankene DnB og Sparebanken SR1.

Følgende effekter analyseres ikke i denne masteroppgave, men kan likevel bli nevnt i «Kapittel 6 – Diskusjon og Konklusjoner» som medvirkende faktorer til økt effektivitet:

- Børsutviklingen
- Effekter av at sparebankene danner allianser

## Kapittel 2 – Teoretisk rammeverk

Dette kapittelet går gjennom historien bak de norske sparebankene og egenkapitalbevis.

### 2.1 Den norske sparebanken

Norge har i dag to typer privatbanker (Munthe, 2015):

- Sparebank
- Forretningsbank

Et vesentlig aspekt av sparebanken er tanken om selvstendige enheter. Felles identiteten til sparebankene er:

- Vekst på nærhet til kundene
- Lokal forankring og samfunnsmessige ansvar

Sparebanker har primært to hovedfunksjoner:

- Forvalte kundenes innskudd
- Bevilge lån

Sparebanker henter i hovedsak kapital gjennom innskudd fra sine kunder (Nepstad & Olsen, 2015).

#### 2.1.1 Historien bak norske sparebanker

Den moderne bank oppsto på 1400-tallet i Italia (Iversen, 2015). Selve ordet bank stammer fra banco som refererer til bordet der de italienske pengevekslerene drev sin virksomhet på (Munthe, 2015). Den norske versjonen av ordet kommer fra det tyske «die Bank».

Myndighetene i København beordret på 1700-tallet hver norsk bygd å ha et kornmagasin som skulle dekke behovet for såkorn (Nordstoga, icare, 2011). Kornmagasinet fungerte som bank der korn transaksjonertes i stedet for penger (DNB, 2015).

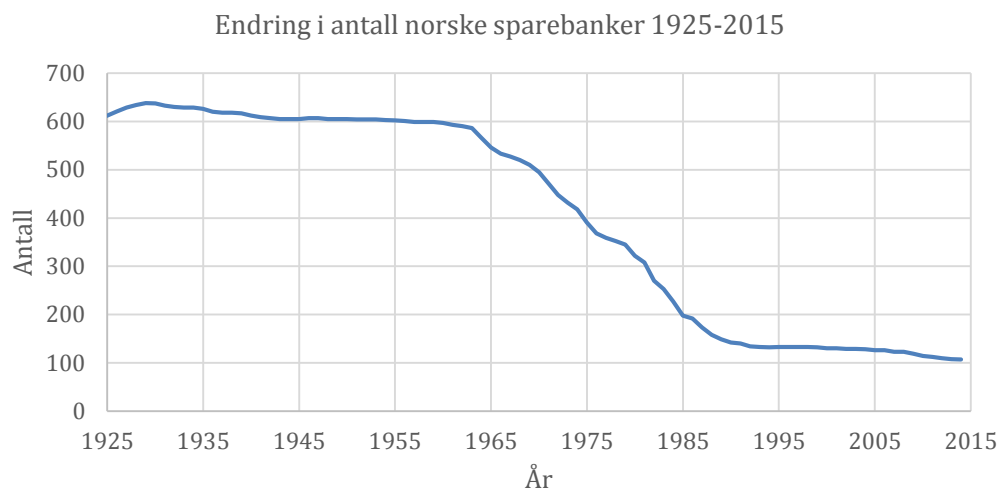
Den voksende pengeøkonomien gjorde at kornmagasinene etter hvert ble umoderne. Mange bygder bestemte seg for å selge kornet og starte sparebank med pengene fra kornslaget som grunnfond. Bygdesparebankene har vært en viktig finansieringskilde for bygdene gjennom omstillingene i landbruket siden bygdesparebankenes oppstart. (DNB, 2015)

Norges første sparebank ble opprettet sommeren 1822 under navnet Christiania sparebank. Behovet av sparebanken var i utgangspunktet ikke rent økonomisk uten oppsto som et sosialpolitisk problem da arbeidene sløste med sine lønninger, ettersom det ikke eksisterte noen god form for sparing. Gjennom sparing skulle man bli bedre i stand til å greie seg selv i dårlige tider, alderdom og sykdom (DNB, 2015). År 1843 ble den første bygdesparebanken opprettet (Nordstoga, Fra kornbanker til sparebanker, 2011).

De påfølgende hundre årene etter åpningen av rikets første sparebank kom like over 600 sparebanker på markedet. Utviklingen over antallet sparebanker er fremstilt i Figur 1.



Figur 1: Endring i norske sparebanker. (Foreningen for norske sparebanker)



Antallet sparebanker faller kraftig fra 1960 til 1985. Denne trend bestående av sentralisering og fusjonering har blitt forsterket av finanskriser (DNB, 2015). Den store finanskrisen på 80-tallet ga kapitaltørke og økende utestående gjeld som ikke kunne betjenes. Grunnen var lav rente som gjorde det gunstig å ta opp mye lån blant publikum, men da det kom dårligere tider klarte ikke kundene å betjene sine lån og enkelt personer ble slått konkurs. Bankene har lært av dette og økt sin robusthet. År 2013, i kjølevannet av finanskrisen, tilkom Basel III som er et tiltak for å øke kravene for egenkapital. Basel III sier at kjernekapitalen i hver sparebank skal utgjøre i det minste 6% (Basel Committee on Banking Supervision, 2015).

Den fortsatt synkende trenden fra 80-tallet frem til i dag kommer hovedsakelig fra stordriftsfordeler, mens det nå også begynt å være bankens internett-tjenester som er en innflytelsesrik faktor. De fleste kunder gjør nesten alle sine banktjenester hjemmefra og konkurransen øker når de tøffeste konkurrentene bare er et klikk unna.

### 2.1.2 Sparebankenes organisasjonsform

Ingen har krav på sparebankens overskudd hvis den drives som selveid stiftelse uten eksterne eiere. Tidligere års tilbakeholdte overskudd blir plassert i grunnfondet som hører til den eierløse kapitalen (Røsseland, 2010).

Forstanderskapet er sparebankens høyeste organ. Forstanderskapet velges av en valgkomite som består av representanter fra forstanderskapet. Representantene i forstanderskapet er fordelt mellom sparebankens ulike interessentgrupper som listes i tabell 1 (Sandnes sparebank, 2015).

Tabell 1: Sparebankens interessenter

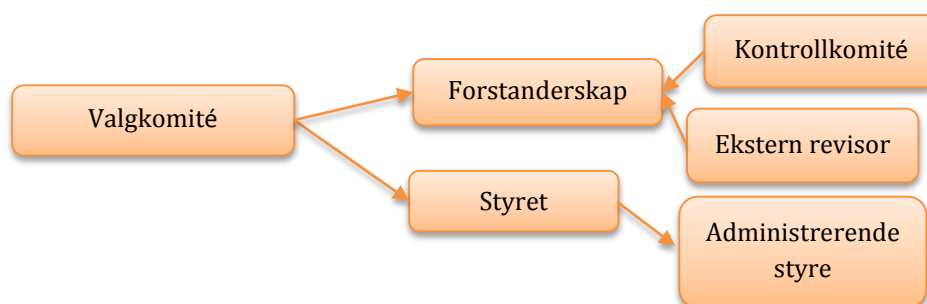
Sparebankenes interessenter:
• Aksjonærer eller eiere av egenkapitalbevis
• Ansatte
• Innskytere
• De offentlige

Siden forstanderskapet er sparebankens høyeste organ er det viktig å kontrollere at den opptrer i sparebanken beste hensikt. Det er kontrollkomitéen og den eksterne revisoren som har dette ansvar. (Sandnes sparebank, 2015)

Styret blir valgt av valgkomitéen og har som oppgave å velge og følge opp det administrerende styret i sparebanken. Styret i sparebanken har beslutningsmyndighet når det gjelder saker i forbindelse med drift, organisasjonen og forvaltning.

Det administrerende styret i en sparebank er de som har ansvaret for den daglige driften. En oversikt av hvordan sparebanken styres presenteres i figur 2.

Figur 2: Oversikt av sparebankens styringsstruktur



Funksjonene til forstanderskapet er sammenfattet i tabell 2 (Lovdata, 1988).

Tabell 2: Funksjon til forstanderskapet.

Funksjon til forstanderskapet i sparebanken
• Ansvar for den løpende virksomheten i banken
• Velge styret i sparebanken
• Fastsette og endre sparebankens vedtekter
• Beslutte utstedelse av egenkapitalbevis
• Fastsette bankens regnskap
• Beslutte eventuelle oppkjøp og fusjoner

## 2.2 Egenkapitalbevis

Egenkapitalbevisets historie begynner i 1987 da finansieringsvirksomhetsloven innvilger sparebankene tillatelse å innhente kapital fra finansmarkedet (Banklovkommisjonen, 1998). Tidligere kom all kapital gjennom innskudd fra kunder, renter på lån og andre avgifter fra sparebankens produkter (Finansdepartementet, 2014). Høsten 1989 fikk Sparebanken Øst Norges første egenkapitalbevis.

Det var nødvendig å få inn mer kapital i sparebankene for å forhindre skjev konkurranse mellom sparebankene og forretningsbankene. Forretningsbankene hadde konkurransefortrinn i form av tilgang på investorkapital og som følge av innføringen av Basel I reglene med nye minstekrav til kapitaldekning (Berstad, 2015).

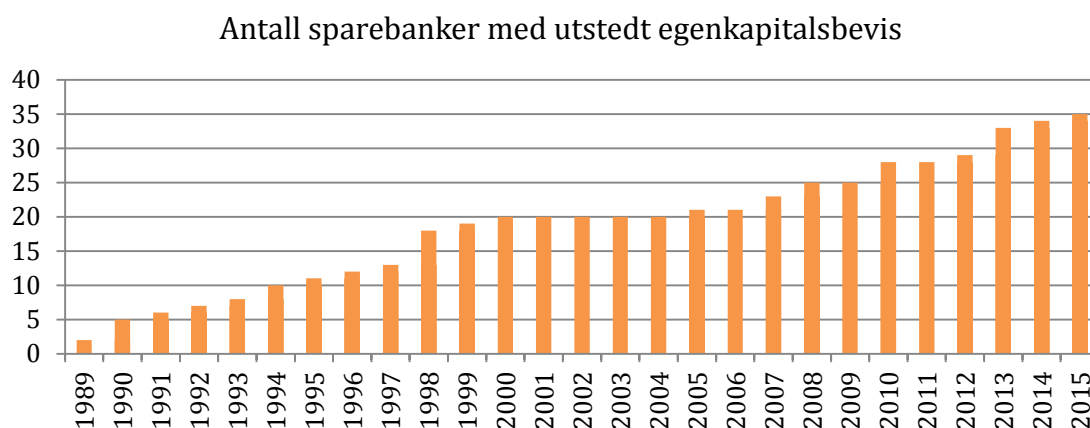
Finanskrisen 2007- 2008 ble en meget tung tid for banker og finansinstitusjoner i hele verden inkludert Norge. Flere store konkurser i banksektoren førte til dominoeffekter i form av strekt redusert tilstrøm av kapital og store likviditetsproblemer. (Dahle & Oma, 2009)

I kjølevannet av denne store krisen ble det enn viktigere å få inn ny kapital i sparebankene (Røsseland, 2010). Tiltaket ble å endre regelverket rundt egenkapitalbevisene ved å gjøre de mer investorbrevnlige. 1. juli 2009 ble finansieringsvirksomhetsloven endret etter mange høringsnotater og rundskriv (LovData, 2015). Den nye loven skiftet i denne sammenhengen navn fra grunnfondsbevis til egenkapitalbevis. De viktigste tiltakene fra 2009 ble:

- Egenkapitalbeviset ble mer likt en aksje
- Større grad av likebehandling mellom eierne av sparebanken, kundene i gjensidige forsikringselskap og kredittforeninger, og eierne av egenkapitalbevis
- En løsning av utfordringene knyttet til utvanning av eierandel.
- Prioriteringsrekkefølgen ved underskudd eller avvikling beholdes. Dette gir egenkapitalbevisene en ekstra sikkerhet mot underskudd og avvikling av sparebanken da tap i første omgang dekkes av grunnfondet

I figur 3 vises en utviklingen av antallet sparebanker som har utstedt egenkapitalbevis.

Figur 3: Antall sparebanker med utstedt egenkapitalbevis 1989-2015. (Data fra Sparebanksforeningen, 2015)



I dag er det 35 sparebanker som har utstedt egenkapitalbevis, hvorav 19 av dem er børsnoterte.

Egenkapitalen fra egenkapitalbevis er behandlet som kjernekapital i følge finansvirksomhetsloven og delt inn i egenkapitalbevis og utjevningsfond (Kaaby, 2010).

Egenkapitalbevis og aksjer inngår i bankens eierandelkapital og behandles skattemessig tilnærmet likt. De viktige forskjellene mellom egenkapitalbevis og aksjer presenteres i tabell 3 (Kaaby, 2010).

## Teoretisk rammeverk

Tabell 3: Viktige forskjeller mellom egenkapitalbevis og aksjer

Viktige forskjeller mellom egenkapitalbevis og aksjer	
<b>Risiko</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Egenkapitalbeviserne har disposisjonsrett til den vekstfestede eierandelskapitalen med bedre utdelingsprioritet enn aksjer</li><li>Finansieringsvirksomhetslovens regler om eierkontroll knyttet til aksjer gjelder tilsvarende for egenkapitalbevis</li></ul>
<b>Eierrett og innflytelse i organisasjonens administrative oppgaver</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Aksjer har mer eierrett til organisasjonen og innflytelse i organisasjonens administrative organer</li></ul>
<b>Likviditet</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Egenkapitalbevis har begrenset omsetningshastighet</li></ul>

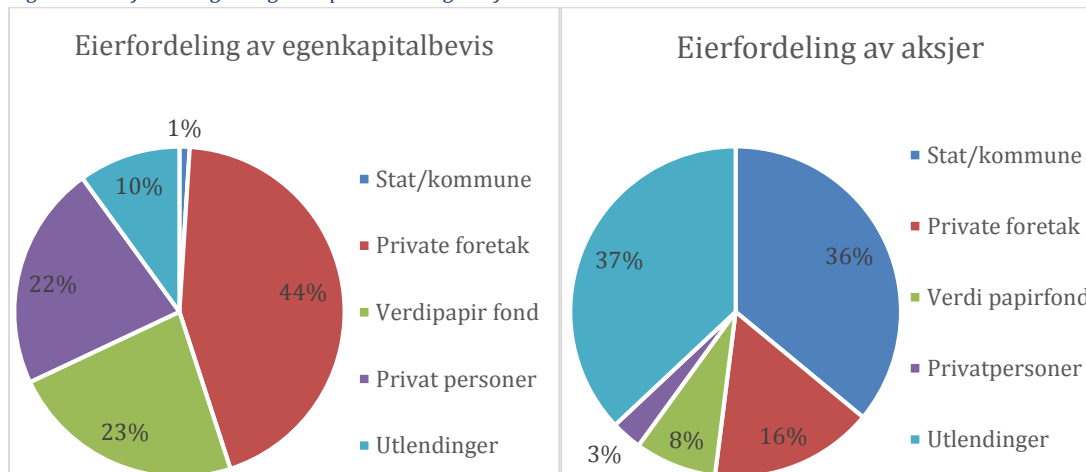
Forskjellene mellom egenkapitalbevis og ordinært innskudd presenteres i tabell 4 (Melhus, 2013).

Tabell 4: Forskjellene mellom egenkapitalbevis og ordinært innskudd

Viktige forskjeller mellom egenkapitalbevis og ordinært innskudd	
<b>Forventet avkastning</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Egenkapitalbevis kan normalt forventes å levere en høyere avkastning i gjennomsnitt over en viss periode enn det bankinnskudd med fornuftig forventning kan gi. Den høyere forventede avkastningen vil da gjenspeile høyere risiko ved investering i egenkapitalbevis</li></ul>
<b>Risiko</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Et bankinnskudd er ikke påvirket av markedskurs</li><li>Markedskurs er et uttrykk for markedets forventninger til fremtiden, forventninger vil ofte avvike fra virkeligheten og den pålydende verdi, disse kursbevegelsene kan både svinge positivt og negativt i forhold til den virkelige verdi</li></ul>
<b>Likviditet</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Et bankinnskudd kan normalt sies opp og tas ut på dagen</li><li>Egenkapitalbevis er et permanent innskudd i banken. Dersom det er et ønske å selge sine egenkapitalbevis for å frigjøre sin kapital må dette gjøres til en annen investor. Dette kan normalt ta opp til et par dager i det ordinære meglerapparatet</li></ul>

Figur 4 viser eierfordeling av egenkapitalbevis og aksjer. År 2015 er det totale markedskapital i egenkapitalbevis NOK 26,2 milliarder og det totale markedskapital i aksjer er NOK 2,082 milliarder (Braarud, 2015).

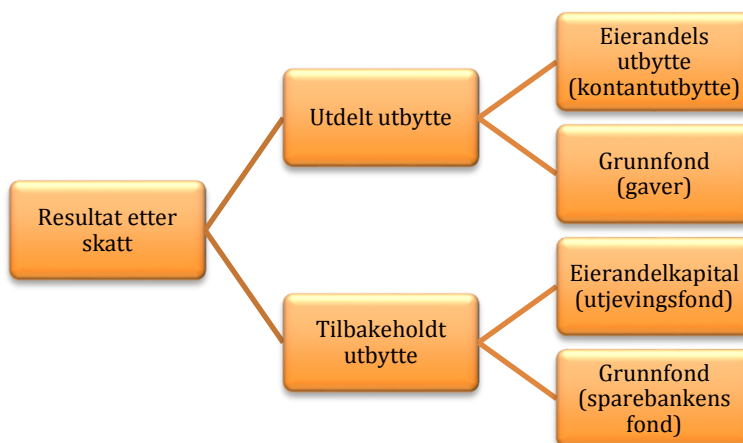
Figur 4: Eierfordeling av egenkapitalbevis og aksjer



### 2.2.1 Egenkapitalbevisets utbytte

Utbyttet fra egenkapitalbevis fastsettes hvert år av sparebankens forstanderskap utfra fjorårets driftsresultat, men dersom sparebanken er på børs er det meglerhuset som utarbeider utbyttet (Melhus, 2013). Forstanderskapet kan i tillegg til utbytte avsette deler av det tilbakeholdte overskuddet til et utjevningfond. Summen av utbytte og avsetning til utjevningfond for enkelte år skal ikke overstige egenkapitalbeviserne sin andel av årsresultatet (Sandnes sparebank, 2015). Fordelingen av utbyttet fra egenkapitalbevis vises i figur 5.

Figur 5: Fordeling av utbytte fra egenkapitalbevis

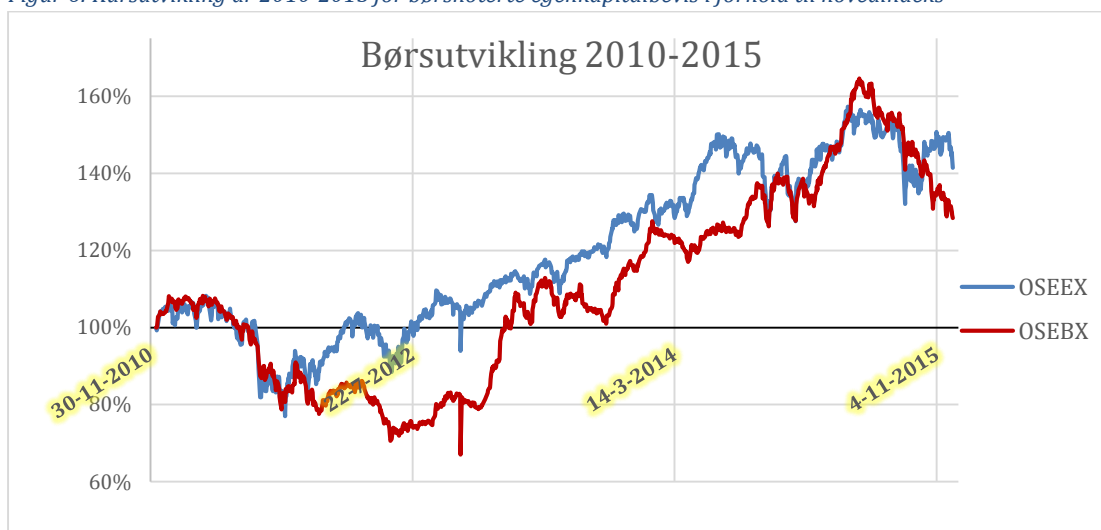


Utjevningfondet er øremerket egenkapitalbeviserne og kan benyttes i tider da banken har dårlig resultat. Utbetalingen av utjevningfondet kan bare skje dersom det er forsvarlig ut fra bankens kapitaldekning (SpareBank 1 SR-Bank, 2009).

#### 2.2.1.1 Utbytte på børs

Egenkapitalbeviset har historisk gitt en høy direkte avkastning mellom 6-7% på de børsnoterte bevisene (Norne Securities, 2015). I figur 6 vises at kursutviklingen under det siste året for børsnoterte egenkapitalbevis (OSEEX) vært bedre enn for de norske bankenes aksjeindeks (Euroinvestor, 2015).

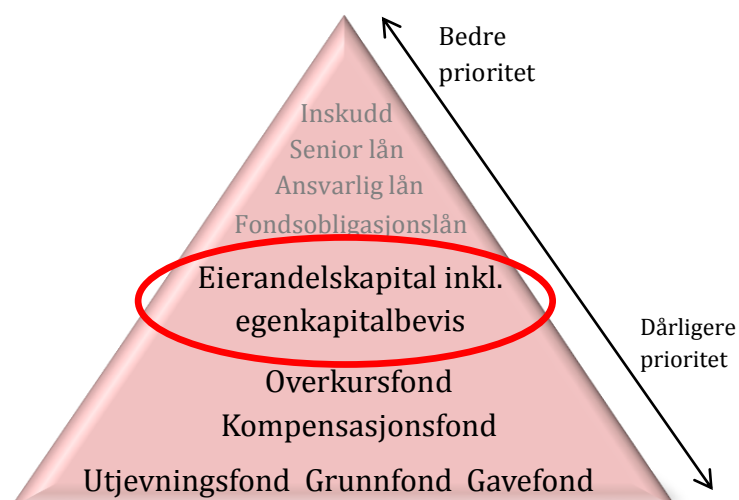
Figur 6: Kursutvikling år 2010-2015 for børsnoterte egenkapitalbevis i forhold til hovedindeks



### 2.2.2 Egenkapitalbevisets risiko

Grunnfond og gavefond må dekke eventuelle tap for egenkapitalbevisere. De har også disposisjonsrett til overkursfondet med en høyere utdelingsprioritet enn aksjer. Utjevningsfondet har dog lik prioritet som grunnfondet og gavefondet. Figur 7 viser en oversikt av prioriteten for utbetaling av midler fra banken (Sparebanksforeningen EK bevis, 2015).

Figur 7: Oversikt av prioriteten for utbetaling av midler fra banken.



## 2.3 Endringer blant sparebanker på 2000-tallet

I tabell 5 vises en oversikt over endringer i sparebanksektoren på 2000-tallet hvilket inkluderer fusjoner, navneendringer, samarbeidene og opphørelser av sparebanker.

*Tabell 5: Oversikt over hendelser i sparebanksektoren på 2000-tallet*

Sparebank	Hendelse (fusjon, endret navn, samarbeid, opphørelse)	Dato
<b>Askim og Spydeberg Sparebank</b>	Fusjon: Spydeberg Sparebank og Askim Sparebank	01.04.2015
<b>Jæren Sparebank</b>	Fusjon: Klepp Sparebank og Time Sparebank	01.01.2015
<b>Sparebanken Sør</b>	Fusjon: Sparebanken Pluss og Sparebanken Sør	01.01.2014
<b>Skue Sparebank</b>	Fusjon: Nes Prestegjelds Sparebank og Hol Sparebank	15.10.2013
<b>Sparebanken Din</b>	Fusjon: Bø Sparebank og Seljord Sparebank	04.10.2013
<b>SpareBank 1 Telemark</b>	Fusjon: Sparebanken Grenland og SpareBank 1 Telemark	23.11.2013
<b>SpareBank 1 Telemark</b>	Fusjon: Holla og Lunde Sparebank	23.11.2013
<b>SpareBank 1 Hallingdal Valdres</b>	Fusjon: SpareBank 1 Hallingdal og Øystre Slindre Sparebank	23.11.2013
<b>Sparebanken Vest</b>	Fusjon: Sparebanken Vest og SpareBank 1 Hardanger	01.11.2011
<b>SpareBank 1 Østfold Akershus</b>	Fusjon: Rygge- Vaaler Sparebank og Halden Sparebank	01.11.2011
<b>SpareBank 1 SR-Bank</b>	Fusjon: Kvinneherad og SpareBank 1 SR- bank	01.11.2010
<b>Sparebanken Sogn og Fjordane</b>	Fusjon: Fjaler Sparebank og Sparebanken Sogn og Fjordane	01.09.2010
<b>Høland og Setskog Sparebank</b>	Fusjon: Setskog Sparebank og Høland Sparebank	01.07.2010
<b>SpareBank 1 Ringerike Hadeland</b>	Fusjon: SpareBank 1 Gran, SpareBank 1 Jevnaker Lunner og SpareBank 1 Ringerike	01.07.2010
<b>Sparebanken Volda Ørsta</b>	Fusjon: SpareBank 1 Søre Sunnmøre	01.01.2010
<b>SpareBanken Møre avd. Tingvoll</b>	Fusjon: Tingvoll Sparebank og Sparebanken Møre	01.11.2009
<b>Sparebanken Vest avd. Sauda</b>	Fusjon: Sauda Sparebank og Sparebanken Vest	01.11.2009
<b>SpareBank 1 Buskerud- Vestfold</b>	Fusjon: (SpareBank 1 Kongsberg og Drammen) og SpareBank 1 Vestfold	01.11.2008
<b>SpareBank 1 Telemark</b>	Fusjon: Sparebanken Telemark og Sparebanken Grenland	01.06.2008
<b>SpareBank 1 SMN</b>	Tidl. navn: Sparebanken Midt-Norge.	01.03.2008
<b>SpareBank 1 Romsdal Fellesbank</b>	Opphør	01.03.2008
<b>Fornebu Sparebanken (fornebubanken)</b>	Tidl. navn: Sparebanken Telespar	15.05.2007
<b>Sparebanken Narvik</b>	Fusjon: Ankenes Sparebank og Narvik Sparebank	01.03.2007
<b>Grong Sparebank</b>	Fusjon: Grong Sparebank og Verran Sparebank	13.11.2006
<b>Ofoten Sparebank</b>	Fusjon: Ofoten Sparebank og Tjelsund Sparebank	13.11.2006
<b>Sparebanken Hardanger</b>	Fusjon inn i SpareBank 1 Alliansen	14.09.2006
<b>Hegra Sparebank</b>	Fusjon inn i Terra-Gruppen (samarbeid med DnB NOR)	14.09.2006
<b>Helgland Sparebank</b>	Fusjon: Sparebanken Rena og Helgeland sparebank	01.04.2005
<b>Holla og Lunde Sparebank</b>	Fusjon: Holla Sparebank og Lunde Sparebank	01.10.2004
<b>Sparebanken Sogn og Fjordane</b>	Fusjon: Sparebanken Flora- Bremanger og Sparebanken Sogn og Fjordane	13.10.2003
<b>Sparebanken Telespar</b>	Opprettet	22.05.2003
<b>Lillestrøm Sparebank</b>	Fusjon: Enebakk Sparebank og Lillestrøm Sparebank	01.05.2003
<b>Lofoten Sparebank</b>	Tdl. navn: Borge Sparebank	01.05.2003
<b>Surnadal &amp; Stangvik Sparebank</b>	Fusjon: Surnadal Sparebank og Stangevik Sparebank	01.10.2001
<b>Tingvoll Sparebank</b>	Fusjon: Tingvoll Sparebank og Øksendal Sparebank	24.07.2001

## 2.4 Sparebanker med egenkapitalbevis, ikke på børs

Sparebanker med egenkapitalbevis har eksterne eiere. Med egenkapitalbevis får sparebanken på lik linje med børsnotert selskaper en generalforsamling som fungerer omtrent som et parlament for bedriften (Sparebankstiftelsen SpareBank 1 Nord-Norge, 2015).

Den eksterne eierandelen blir beregnet på grunnlag av antall utstede egenkapitalbevis med en øvre grense på 40% og en nedre grense på 20% av stemmene i generalforsamlingen (LovData, 2015). Egenkapitalbeviserens innflytelse er dermed begrenset til en minoritetsinteresse (Frode Vasseth, 2015).

Sparebankene er ikke på børs derfor (Frode Vasseth, 2015):

- Banker har anskaffet egenkapitalbevis ganske nylig
- Er ikke store nok til å bære kostnadene av å notere seg på børs

Bankene i denne gruppen listes opp i tabell 6 (kilde, sparebankforeningen og de ulike hjemmesider til sparebankene).

Tabell 6: Komparativ oversikt over sparebanker med egenkapitalbevis, ikke på børs

Sparebank med egenkapitalbevis, ikke på børs	Fra [år]	Forvaltningskapital år 2014 [tkr]	Innskutt egenkapital år 2014 [tkr]	Årlig innskutt egenkapitalbevis i % av total innskutt
Cultura Sparebank	2010	657 475	52 431	89.53%
Sparebank 1 Hallingdal Valdres	2013	8 450 098	818 457	80.00%
Sparebanken Sogn og Fjordane	2010	34 952 779	1 894 953	59.85%
Hjelmeland	2008	2 628 341	105 294	41.77%
Nesset Sparebank	1998	1 472 820	49 137	39.78%
Sparebank 1 Telemark	-	19 605 983	659 540	32.48%
Kvinesdal	2011	2 584 834	51 951	22.28%
Grong Sparebank	2012	3 307 107	50 412	17.12%
Aasen Sparebank	2013	2 483 571	39 762	15.89%
Sparebank 1 Nordvest	2013	11 571 902	120 000	10.87%
<i>Gjennomsnitt</i>		<i>8 771 491</i>		

## 2.5 Sparebanker med egenkapitalbevis, på børs

De sparebanker som ønsker notere seg på børs er ofte sparebanker som hatt egenkapitalbevis over en lenger periode og har moderat til stor forvaltningskapital (Frode Vasseth, 2015).

De noterte sparebankene kalles for aksjesparebank (Sparebanken Møre, 2015). Sparebankene på børs har likevel ikke aksjer uten deres kapital-instrumenter er egenkapitalbevis. Forskjellen er i hovedsak eierskap, ettersom eierskapet i egenkapitalbevis er begrenset til 40% av stemmene (Vareberg, 2010).

Det er kostbart å notere seg, men det kan gi mange positive effekter (Frode Vasseth, 2015):

- Økt eksponering av sparebanken bidrar til flere investorer
- Stimulering til å drive mer effektivt ved økt fokus på måletall blant annet gjennom kvartalsrapportene som banken er pliktig til å publisere
- Ta inn mer kapital



## Teoretisk rammeverk

---

Sparebanker med egenkapital på børs vises i tabell 7.

Tabell 7: Komparativ oversikt over sparebanker med egenkapitalbevis, på børs

Sparebank med egenkapitalbevis, på børs	Fra [år]	Forvaltningskapital år 2014 [tkr]	Innskutt egenkapital år 2014 [tkr]	Årlig innskutt egenkapitalbevis i % av total innskutt
SpareBank 1 Ringerike Hadeland	1996	19 044 035	1 756 684	72.54%
SpareBank 1 Østfold Akershus	2005	17 836 772	1 074 065	63.83%
Helgeland Sparebank	2000	22 838 745	1 028 333	49.87%
Sandnes Sparebank	1995	23 666 592	874 313	43.21%
Totens Sparebank	1995	11 784 379	477 464	41.25%
SpareBank 1 Nord- Norge	1994	81 284 799	2 650 432	34.26%
SpareBank 1 SMN	1994	124 619 225	3 492 019	32.26%
Melhus Sparebank	1998	6 415 514	166 733	29.96%
SpareBanken Møre	1989	42 114 894	1 331 333	28.90%
Skue Sparebank	1998	7 977 627	172 838	26.01%
Sparebanken Øst	1989	27 722 981	595 090	24.02%
Aurskog Sparebank	1998	7 833 524	167 315	23.49%
Indre sogn Sparebank	1997	3 538 934	64 437	23.00%
Høland og Setskog sparebank	1999	5 284 958	69 047	18.34%
SpareBank 1 Nøtterøy- Tønsberg	2007	7 246 145	111 978	18.24%
Sparebanken Vest	1995	104 407 457	1 376 728	15.47%
SpareBank 1 BV	1994	22 735 321	289 938	13.93%
Sparebanken Sør	1998	76 087 136	648 778	9.76%
<i>Gjennomsnitt</i>		32 559 959		

### Kapittel 3 – Metode

Dette kapittelet gir den rammeplan som brukes for å relatere forskningsspørsmålene til relevant og praktisk empirisk forskning.

#### 3.1 Kausalt design

Jeg har valgt kausalt design på denne masteroppgave for å strukturere årsakssammenheng og få en tilknytning til litteraturen (Holme & Solvang, 2004). Kvantitative kausal-metoder har blitt brukt for å systematisere nøkkeltallene for sparebankene (Tveit, 2015).

#### 3.2 Gruppering av sparebanker

Jeg har valgt å dele opp sparebankene i tre forskjellige grupper:

- Sparebanker uten egenkapitalbevis (81,1% av dataen i analysen)
- Sparebanker med egenkapitalbevis, ikke på børs (4,6% av dataen i analysen)
- Sparebanker med egenkapitalbevis, på børs (14,3% av dataen i analysen)

Ved å gjøre denne inndelingen vil en eventuell effekt av å være børsnotert påvises.

#### 3.3 Variabler

Jeg har valgt følgende avhengige variabler:

- Driftskostnader i forhold til renteinntekter (OoI)
- Driftskostnader i forhold til forvaltningskapital (OoA)
- Netto-gevinst i forhold til forvaltningskapital (RoA)
- Netto-gevinst i forhold til egen kapital (RoE)
- Årlig vekst av forvaltningskapital (Vekst)

Jeg har valgt følgende uavhengige variabler:

- Dummyvariabel for sparebanker med egenkapitalbevis, ikke på børs
- Dummyvariabel for sparebanken med egenkapitalbevis, på børs
- Share capital i forhold til egenkapital (SoE)

Jeg har valgt følgende kontrollvariabler:

- Forvaltningskapital
- EK andel
- Innskudd fra kunder
- Totalt tap
- Vekst

#### 3.4 Paneldata - Beregningsmetode

I denne masteroppgave analyseres historiske data av sparebanker over et tidsintervall som strekker seg fra 1995 til 2014. For å gjøre analysen oversiktlig plasseres datasettet i såkalt paneldata. Gjennom dette oppsettet kan tidsserier analyseres i forskjellige tidsintervaller utfra uavhengige variabler, avhengige variabler og kontrollvariabler (Studenmund, 2011). Jeg har valgt å bruke statistiske verktøy og metoder for paneldata i STATA.

For å generere paneldata i STATA er det viktig at antallet sparebanker holdes konstant over hele tidsserien. En utfordring knyttet til denne studien er at sparebankene fusjoneres, legges ned eller – i denne sammenhengen – byter gruppering. Det er likevel viktig å ha alle sparebanker med selv om data ikke er tilgjengelig for hvert år, ellers vil ikke datasettet kategoriseres som paneldata. Fordelene ved bruk av paneldata er listet i tabell 8.

Tabell 8: Fordeler med å bruke paneldata

Fordeler med å bruke paneldata
<ul style="list-style-type: none"><li>• Takler et bredere spenn &amp; mer komplekse problemer sammenlignet med rene tidsserier eller i sammenligning av enkelte variabler mot hverandre.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• I forskning er det ofte viktig å se på hvordan forholdet mellom mange ulike variabler endres over tid. Ved bruk av paneldata kan man velge antallet frigrader. Dermed engasjeres den dynamiske oppførselen til et stort antall enheter samtidig og derved øker styrken på testene. Paneldata kan derfor hjelpe til å redusere problemer med et datasett knyttet til multikolinearitet, ettersom paneldata oppnår en økt variasjon mellom seriene som blir analysert.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Dersom man strukturerer paneldataen på en hensiktsmessig måte, kan man motvirke skjevhet av utelatte verdier i en dataserie som kan få en negativ effekt i regresjonsresultatene.</li></ul>

### 3.4.1 Regresjonsanalyse

En enkel regresjonsmodell benyttes for å finne en mulig årsak mellom to variabler, en avhengig og en uavhengig (Ubøe, 2008; Wooldridge, 2013). Den avhengige variabelen skal forklares av den uavhengige variabelen og gis ved (Studenmund, 2011):

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon$$

Y = den avhengige variabelen (resultatvariabel)

X = den uavhengige variabelen (forklaringsvariabel)

$\beta_0$  = konstantleddet

$\beta_1$  = stigningskoeffisienten

$\varepsilon$  = feilledet som representerer andre mulige faktorer enn X som kan påvirke Y, også kalt uobserverbare faktorer.

I mange situasjoner kan det gi god mening å bruke mer enn en forklaringsvariabel. Da vil modellen kalles multikollinearitet (multipel-regressjon) i henhold til følgende funksjon:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 \dots \dots + \beta_r X_r + \varepsilon$$

$\alpha$  = er konstantleddet

$X_1, X_2, X_3 \dots$  = uavhengige variabler (forklaringsvariabler)

$\beta_1, \beta_2, \beta_3 \dots$  = regresjonskoeffisienter

### 3.4.2 OLS

I STATA samles det inn  $n$  observasjoner av de ulike kontrollvariablene som i denne masteroppgave er:

- Forvaltningskapital
- EK andel
- Innskudd fra kunder
- Totalt tap
- Vekst

Disse variablene velges ut etter relevans for forskningsspørsmålene og hva som gir de ulike regresjonskoeffisientene et samlet kvadratisk avvik som er så lite som mulig etter OLS (Ubøe, 2008).

En av det mest grunnleggende forutsetningene for OLS er at feilledet er konstant, dvs. at standardavvikene er homogen. Dersom det skulle vise seg at feilledet ikke er konstant oppstår hetroskedasitet. Hetroskedasitet kan avdekkes gjennom en Whites test som bruker VIF-test. (Holme & Solvang, 2004)

VIF-verdier indikerer multikollinearitet (multipel-regresjon). Høyere verdi enn 10 er problematisk. Tabell 8 er et bilde fra testene i STATA og viser at alle variablene ligger godt innenfor 10 og dermed vil ikke variablene brukt i denne modellen få problemer med multikollinearitet. (Holme & Solvang, 2004)

*Figur 8: VIF-test*

Variable	VIF	1/VIF
LNForvaltn~l	<b>2.27</b>	<b>0.440602</b>
Innskudd_k~r	<b>2.16</b>	<b>0.461935</b>
Sumlonnink~r	<b>1.56</b>	<b>0.640093</b>
Sumegenkap~l	<b>1.44</b>	<b>0.696808</b>
SoE	<b>1.42</b>	<b>0.702762</b>
Aarligvekst	<b>1.10</b>	<b>0.908590</b>
Totalttap	<b>1.06</b>	<b>0.941350</b>
Mean VIF	<b>1.57</b>	

### 3.4.3 Fast og tilfeldig effekt modell

Ved analyse av paneldata brukes vanligvis enten Fixed Effect Model eller Random Effect Model. I denne masteroppgave går disse to modellene under navnene fast effekt modell og tilfeldig effekt modell.

#### 3.4.3.1 Fast effekt modell

For å se hvordan fast effekt modell fungerer vises her den generelle funksjonen:  
$$y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + u_{it}$$

Feilleddet,  $u_{it}$ , fanger opp alt som er uforklarlig med den avhengige variabelen.

$$u_{it} = \mu_i + v_{it}$$

Feilleddet,  $u_{it}$ , kan deles opp i en individuell spesifikk effekt,  $\mu_i$ , og den gjenværende forstyrrelsen,  $v_{it}$ , som varierer over tid (Brooks, 2008).

Deretter settes det oppdelte forstyrrelsesleddet inn i den originale funksjonen:

$$y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + \mu_i + v_{it}$$

$\mu_i$  kan sies å være en innkapsling av alle de variabler som påvirker Y-verdien, men ikke varierer over tid (Brooks, 2008).

Blant fordelene med å bruke fast effekt modellen er at den unngår skjevhet siden den gir en effekt,  $\mu_i$ , som er uavhengig av tid. Slike tidsuavhengige faktorer er ofte referert til som uobserverbar heterogenitet, eller en fast effekt (*engelsk: fixed effect*) (Brooks, 2008; Studenmund, 2011).

Modellen har noen begrensinger. Frihetsgradene for denne modellen har en tendens til å være få fordi kravet om tid gjør at man mister en frihetsgrad per Y-verdi/observasjon. Det vil også være slik at enhver forklaringsvariabel som ikke varierer med tid vil være perfekt kolineær med fast effekt,  $\mu_i$ . Dette betyr at disse forklaringsvariabler ikke kan estimeres eller inkluderes i modellen (Studenmund, 2011).

Fast effekt modellen betraktes å være godt egnet til bruk i denne masteroppgave. Dette kan sies ettersom observasjonene er fordelt over en lang tidsperiode.

#### 3.4.3.2 Tilfeldig effekt modell

Mens fast effekt modellen er basert på antakelsen at hver Y-verdi har sitt eget krysningpunkt, er tilfeldig effekt modellen basert på antakelsen at hver y-verdi trekkes fra en fordeling som er sentrert rundt et y-skjæringspunkt. Dette skjæringspunktet er avhengig av feilleddet for fordelingen som den bestemte observasjonen/y-verdien er del av. (Studenmund, 2011; Brooks, 2008)

Verdt å merke seg er at tilfeldig effekt modellen ofte har flere frihetsgrader i forhold til fast effekt modellen. Årsaken er fordi man ikke trenger å estimere et y-skjæringspunkt for vær Y-verdi (Brooks, 2008). Y-verdiene estimeres i stedet fra en fast y-skjæringspunkt ( $\alpha$ ) og feilleddet ( $\omega_{it}$ ).

En annen fordel mot fast effekt modellen er at man kan estimere koeffisientene for hver forklarende variabel som holdes konstant over tid.

Modellen kan skrives som følger:

$$y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + \omega_{it}$$

hvor  $x_{it}$  fortsatt er uavhengige variabler (Brooks, 2008).

feilleddet  $\omega_{it} = \epsilon_t + v_{it}$  har  $\epsilon_t$  som er tidsuavhengig, har et gjennomsnittsverdi på 0 og er uavhengig den andre variabelen,  $v_{it}$ . Dessuten må  $\epsilon_t$  ha konstant standardavvik og være uavhengig av  $x_{it}$ .

Tilfeldig effekt modellen betraktes godt egnet til å brukes i denne masteroppgave, ettersom mange forskjellige frihetsgrader ønskes testet.

### 3.4.3.3 Valg av modell

En nøkkel for å velge enten fast effekt modell eller tilfeldig effekt modell er forholdet mellom  $\mu_i$  og  $x_{it}$ , hvor  $\mu_i$  er den tidsuavhengig variabelen og  $x_{it}$  er den uavhengige variabelen.

Hvis det er en sannsynlighet at de kan være korrelert, er det fornuftig å bruke fast effekt modellen, som tar bort  $\mu_i$  og potensial forvrengning av  $x_{it}$  (Studenmund, 2011).

For å se om det er en sammenheng mellom  $\mu_i$  og  $x_{it}$  brukes Hausmantest. Denne testen brukes av forskere for å bestemme hvilken av de to modellene som passer best til sin forskning (Wald, 2015).

Følgelig tester Hausmantesten om regresjonskoeffisientene er statistisk forskjellige fra hverandre. Hvis de er forskjellige, er fast effekt modellen å foretrekke, selv om den forbruker mange flere frihetsgrader.

### 3.4.4 Interaksjonsvariabel

En interaksjonsvariabel oppstår når en uavhengig variabel får en annen effekt på den avhengige variabelen ved gitt verdi på annen uavhengig variabel (Joseph, 2015)

Variablene som brukes i denne masteroppgave tillater at to eller flere uavhengige variabler kan påvirke hverandre. Et eksempel på dette er hvis to uavhengige variabler multipliseres med hverandre.

I denne masteroppgave brukes følgende dummy variabler:

- sparebanker med egenkapitalbevis
- sparebanker med egenkapitalbevis notert på børs.

Ved å multiplisere disse to dummy variabler kan man se effekten som disse to uavhengige variablene har på hverandre. Dette kan vises med oppsettet av nullhypotesen ( $H_0$ ) nedenfor.

$H_0$ : «Børsnotering» og «Sparebanker med egenkapitalbevis» er interaksjonsvariabler.

$$Y = \alpha + \beta_1 * EKB + \beta_2 * EKB Børs * EKB * EKB Børs$$

Ved å legge til et interaksjonsledd vil modellen ikke kun søke etter en effekt av egenkapitalbevis, men også vise om effekten er avhengig av om sparebanken er notert på børs eller ikke.

### 3.4.5 Implementering

- Hausmantest skal utføres for å gi svar på hvilken metode som vil gi et best mulig resultat.
- Interaksjonsvariabler skal legges inn for egenkapitalbevis og egenkapitalbevis på børs. Dette vil avdekke om det foreligger en effekt fra børsnotering eller ikke dersom sparebanken har egenkapitalbevis.
- En regresjonsanalyse skal gjøres for hver av de avhengige variablene.
- Konstruere diagrammer på ROA, ROE, OoA og OoI basert på paneldataen i STATA og på gjennomsnittsverdiene for de ulike sparebankgruppene.
- Snakke med en rekke sparebanker med egenkapitalbevis for å innhente kunnskap om viktige aspekt av mine resultater fra analysen av dataen.

### Kapittel 4 – Analysefaktorer

Dette kapittel beskriver relevante faktorer for å analysere effekten av egenkapitalbevis på operasjonene i en sparebank.

#### 4.1 Corporate Governance

Det er mulig å definere Corporate Governance (norsk: eierstyring og selskapsledelse) på mange måter. Cadbury (1992) sier det på denne måten: *"the system by which companies are directed and controlled"* og Charkham (1995) uttrykker det samme på denne måten: *"the way companies are run"*.

Følgende aspekter av corporate governance er viktig (Sparebankforeningen, 2005):

- Sette retningslinjene for bedriften/organisasjonen, styring og administrasjon
- Fastsettelse av organisasjonens prinsipper for eierstyring og ledelse
- Definere målsetninger
- Kontrollere implementeringen av målsetningene
- Bestemme hvem som eventuelt har rett på utbetaling av overskudd
- Bestemme hvem som står ansvarlig for å dekke eventuelle tap
- Bestemme hvem som får beslutningsmyndighet
- Bestemme hvilke interesser som skal bli oppfylt
- Bestemme hvem som holdes ansvarlig for at organisasjonen leverer ønskelige resultater
- Regulere forholdet mellom eierne, styret, ledelsen og andre sentrale aktører som ansatte, kreditorer, myndigheter, lokalsamfunn og forretningsforbindelser

Utformingen skjer på grunnlag av lovpålagte bestemmelser, godt innarbeidede prosesser og systemer samt etiske retningslinjer. Hovedformålet med et godt utarbeidet Corporate Governance er at organisasjonen skal levere et best mulig resultat og skape høyest mulig verdi for alle interessenter involvert (Sparebankforeningen, 2005).

##### 4.1.1 Separasjon av eierskap og kontroll

Corporate Governance er selvfølgelig ikke enkelt med tanke på hvor mye som skal kontrolleres. Pionerne innenfor Corporate Governance-problematikken sies å være Adam Smith (først publisert 1776), Adolf Berle Jr. og Gardiner C. Means (først publisert 1932) hvilke innlede diskusjonen omkring separasjonen av eierskap og kontroll i et stort konsern. Dette problemet ble senere understreket av Jensen & Meckling (først publisert 1976) som innførte begrepet prinsipal-agent-teori.

Adam Smith (2007) beskriver det sentrale styringsproblemet i store bedrifter i *Wealth of Nations*:

*"The directors of such companies [les: store bedrifter], however, being the managers rather of other people's money than of their own, it cannot well be expected that they should watch over it with the same anxious vigilance with which the partners in a private copartnery frequently watch over their own. Like stewards of a rich man, they are apt to consider attention to small matters as not for their master's honour, and very easily give themselves a dispensation from having it. Negligence and profusion, therefore, must always prevail, more or less, in the management of the affairs of such a company."*



*Fra sidene 574-575 i Wealth of Nations av Adam Smith, først publisert 1776*

Dette agent-problemet med splittelse av eierskap og ledelse fikk senere navnet "seperation of ownership and control" av Berle Jr. & Means (1932).

### 4.1.1.1 Prinsipal-agent-teori

Jensen og Meckling (1998) definerer agentforholdet som en kontrakt der en eller flere personer (prinsipaler) engasjerer [les: ansetter] en annen person (agent) til å utføre en tjeneste eller et oppdrag på veiene av prinsipalen. Dette betyr at prinsipalen delegerer ansvar og beslutninger til agenten (Jensen & Meckling, 1998).

Det er prinsipalen som har det sterkeste motivet for å levere best mulig resultat fra bedriften, ettersom agenten vanligvis ikke har rett på utbytte av bedriftens vinst (Fama & Jensen, 1983). Hvis begge parter, altså prinsipalen og agenten er nyttemaksimerer fra deres eget ståsted vil det være god grunn å anta at agenten tidvis vil avvike fra prinsipalens optimale valg.

Tiltak for at agenten skal opptre mest mulig i prinsipalens favør og gjøre avviket minst mulig listes i tabell 9 (Fama & Jensen, 1983). Disse kostnader kalles for agentkostnader og brukes for å påvirke agenten å trekkes i retningen som prinsipalen ønsker.

Tabell 9: Oversikt over agentkostnader

Agentkostnader		
Beskrivelse	Kostnad	Effekt
<b>Bindingskostnader</b>	Lønn, bonusordninger, frynse goder, andre insentiver et cetera.	Oppnåelse av ønsket resultat
<b>Overvåkingkostnader</b>	Rapportering, overvåkningsvideo et cetera.	Begrense uønskede handlinger
<b>Residualkostnader</b>	Kostnader fra avvik mellom prinsipalens ønske og faktiske utfall	

Agentkostnadene kan i følge (Wald, 2015) fremstilles som en sum av:

$$C = C_m + C_b + C_r$$

$$C = \text{Kostnader}$$

$$C_m = \text{Overvåkningskostnader}$$

$$C_b = \text{Bindingskostnader}$$

$$C_r = \text{Residualkostnader}$$

### 4.1.1.2 Moral Hazard

De aktører som er villige til å ta på seg høy risiko (for eksempel meklere) ønsker selvsagt å dra nytte av deres høyrisikostrategi. Et eksempel kan være å motta resultat-basert bonus. I de tilfeller som aktørene ikke har eierinteresse, dvs. opptre som agenter, er de imidlertid ikke med å dekker tap/kostnader. Dembe & Boden (2000) har gitt fenomenet

navnet "moral hazard" og er meget relevant for bank og forsikringssektoren (Thomsen & Conyon, 2012).

Det finnes muligheter å motvirke dette klassiske principal-agent-problem (Dembe & Boden, 2000). Disse mulighetene kalles vanligvis for insentiv-kapabilitet og består av enten straff eller belønning. Det er viktig at prinsipalen vurderer nytte og kostnader ved bruk av insentiv-kapabilitetene. Noen generelle kategorier av insentiv-kapabiliteter listes nedenfor (Thomsen & Conyon, 2012):

- Innføre systemer og rutiner  
(medfører bindingskostnader og overvåkningskostnader)
- Innføre lønnsomhetsmål  
(medfører bindingskostnader og overvåkningskostnader)
- Overtale agenten til å utføre ønskede handlinger  
(minimerer residualkostnader)

### 4.2 Utbytte av egenkapitalbevis

Utbetaling av utbytte fra årsresultatet gjør at prinsipalen opprettholder arbeidet for å oppnå maksimal effektivitet og unngår at midler vil bli brukt på unødvendigheter. Forskjellen mellom sparebankene uten egenkapitalbevis (de eierløse) og sparebanker med egenkapitalbevis reduseres fordi mekanismen med gaveutdeling til lokalsamfunnet fjerner en del av risikoen for misbruk av utbyttet.

Sparebanker kan ikke garantere et fast årlig utbytte på egenkapitalbevisene. Størrelsen på utbytte er avhengig av sparebankens driftsresultater og utbyttepolitikk. (Berzins, Bøhren, Josefsen, Stacescu, & Steen, 2013)

#### 4.2.1 Utbytte uten egenkapitalbevis

Sparebanker uten egenkapitalbevis utbetaler overskudd til lokalsamfunnet gjennom gaver. Grunnene til hvorfor sparebanker deler ut gaver til lokalsamfunnet er listede nedenfor (Berzins, Bøhren, Josefsen, Stacescu, & Steen, 2013; Grønset, 2015; Skatteetaten, 2015):

- Ønske om en sterk lokal tilknytning
- Ønske om å støtte veldedige formål og hjelpe lokalsamfunnet
- Opprettholde effektiviteten
- Gjøre bedriften mer lønnsom
- Betale lavere skatt

Dersom en sparebank ikke deler ut utbytte til samfunnet og beholder overskuddet i banken viser litteraturen at sparebanken ikke drives like effektivt som den kan gjøre (Berzins, Bøhren, Josefsen, Stacescu, & Steen, 2013). En studie av norske sparebanker viser at jo større gaveutdeling jo mer effektiv er sparebanken (Berglihn, 2015).

Sparebankene har forskjellig praksis når det gjelder hvor stor andel av overskuddet som utdeles i gaver respektive kontantutbytte. Det er innført en begrensning i loven som innebærer konsesjonsplikt for å utdele mer enn 60 % av overskuddet i gaver eller kontantutbytte (Sparebanksforeningen EK bevis, 2015).

### 4.2.2 Utbytte med egenkapitalbevis

Sparebanker med eiere [les: egenkapitalbevis] gir vanligvis utbytte til eier og likevel gaver til lokalsamfunnet. En sparebank med egenkapitalbevis som er børsnoterte er vanligvis større enn de ikke-børsnoterte bankene så disse bankene kan gi større bidrag til lokalsamfunnet enn sparebanker uten egenkapitalbevis selv om disse bankene også betaler utbytte til egenkapitalbevisene. (Hjertenes, 2008)

Som nevnt i avsnitt 2.2.1 deles det årlige overskuddet i en sparebank med egenkapitalbevis mellom utbetalt utbytte og tilbakeholdt utbytte. Utbetalt utbytte utdeles i forhold til årsoverskudd for siste regnskapsår, udisponert overskudd fra tidligere år og frie fondsmidler etter fradrag av udekkede tap (Sparebanksforeningen EK bevis, 2015). Ved å utbetale utbytte sendes et positivt signal til nåværende og fremtidige aksjonærer om at bedriften har gode marginer og gir en stabil direkt-avkastning. Utbyttet til en egenkapitalbevisiere beregnes ut fra dens andel opprinnelige investerte kapital til daværende tegningskurs.

En beslutning om størrelsen av utbytte besluttes av generalforsamlingen etter fremlagt forslag fra styret. Det kan ikke fattes beslutning om høyere utbytte enn det styret har foreslått (Berzins, Bøhren, Josefsen, Stacescu, & Steen, 2013).

#### 4.2.2.1 Utvanningseffekten

Når den såkalte eierløse kapitalen forblir i banken, mens utbyttet til egenkapitalbevisiere forsvinner ut, vil det oppstå en såkalt utvanningseffekt. Dette betyr at den eierløse kapitalen øker relativt i forhold til kapitalen av egenkapitalbevis. (Finansdepartementet, 2009)

Utvanning av egenkapitalbeviset oppstår som følge av at gjeldende regelverk for egenkapitalbevis gir begrenset mulighet til å disponere den selveide kapitalens andel av overskuddet til formål utenfor sparebanken. Dette har ført til en gradvis økende utvanning av eierskapet fra egenkapitalbevis. (Kaaby, 2010)

Utvanningen kan bli reversert gjennom periodiske emisjoner eller ved at den selveide kapitalen blir redusert ved underskudd, ettersom grunnfondet tar tap før egenkapitalbevisiere. (Finansdepartementet, 2009)

En hovedutfordring knyttet til utvanningseffekten har vært å finne løsninger som balanserer interessene til den selveide kapitalen (skal vokse på sikt), egenkapitalbevisiere (ønsker høyt utbytte) og at institusjonens eiergrupper i størst mulig grad likebehandlers. (Finansdepartementet, 2009)

### 4.3 Skalafordeler

Det kan oppstå forskjellige fordeler med å være en liten og fleksibel sparebank respektive en stor og stabil sparebank.

I følge Carbo, Gardner & Willams (2000) øker stordriftsfordelene i banksektoren med økende størrelsen på sparebanken. De forslår videre at europeiske sparebanker kan oppnå kostnadsreduksjoner gjennom å redusere ledelseskostnader og andre ineffektiviteter. Carbo, Gardner & Willams (2000) studie har imidlertid noe motstridende konklusjoner. De sier at desto større sparebank desto større skalafordeler, men de konkluderer også med at størrelsen ikke synes å gi signifikante fordeler i form av økt effektivitet.

Noen andre aspekter av sparebankens størrelse er presentert i tabell 10 (Carbo, Gardener, & Williams, 2000; Svingen & Braarud, 2015).

*Tabell 10: Stordriftsfordeler og smådriftsfordeler i sparebanker*

Stordriftsfordeler og smådriftsfordeler		
Størrelse	Fenomen	Effekt
Stor bank	Produksjon har avtakende grensekostnad	Grensekostnadene blir mindre per produsert enhet (enhetskostnadene faller med antall)
Middels-stor bank	Passende størrelse på sparebanken	Reduserte kostnader og optimert drift
Liten bank	Mer konkurransedyktig miljø	Flere kreative løsninger for å øke effektiviteten og enkelte medarbeider tar mer initiativ

Allan N. Berger & David Humphery (1994) har kommet til konklusjonen at de middelsstore sparebankene er de mest effektive i forhold til de større eller mindre sparebankene. Allan N. Berger & David Humphery (1994) viser på en vesentlig forskjell i kostnadsfunksjonen til de større og mindre sparebankene. Årsaken til dette er at de større sparebankene tilbyr en bredere produktportefølje enn sine mindre konkurrenter.

Berger & Humphery (1994) viser videre at større team og mer finansielle ressurser gjør at større sparebankene har en bedre teknologisk plattform og en annen kostnadsdisposisjon enn mindre sparebanker.

Berger & Humphery (1994) konkluderer også med at det kan finnes vanskeligheter ved å styre og lede en større og mer spredt bedrift geografisk. Denne undersøkelsen er gjort på banker i USA (Berger & Humphery, 1994).

### 4.4 Børsnotering av sparebanker

Når et selskap velger å børsnotere seg oppstår det store endringer i organisasjonen. Sparebankene må endre eierstrukturen og gå over til en hyppigere rapportering, som vil gi mer innsyn fra offentligheten. Det kan derfor sies at en notering kan være et virkemiddel for å gjøre selskapet mer kjent i markedet (Pagano, Panetta, & Zingales, 1998; Deloitte, 2012). Den noterte sparebanken må komme med stadige oppdateringer, det er da lettere for media og analytikere å få tilgang til den informasjonen de søker om sparebanken. Det vil også være lettere for en sparebank å få tak i mer kapital dersom det

skulle være behov, ved en mulig vekststrategi ved emisjoner (Pagano, Panetta, & Zingales, 1998; Innvær & Unhjem, 2008).

### 4.4.1 Kostnader for børsintroduksjon

De samlede kostnadene ved å gå på børs varierer stort fra bedrift til bedrift. Kostnadene for utstedelse av egenkapitalbevis er høye. Ved børsnotering vil kostnadene ofte variere mellom 4-10% av emissjonsstørrelsen (Deloitte, 2012).

Kostnadene for børsintroduksjon inkluderer følgende (Deloitte, 2012):

- Tilretteleggelse av introduksjonen
  - Provisjon og honorar til meglerhus, finansielle rådgivere, advokater og revisorer, samt trykking og distribusjon av prospekt.
- Introduksjonsavgift, et registreringsgebyr, og en prospektavgift til børsen og finanstilsynet
- Etter introduksjonen må selskapet betale en årlig kursnoteringsavgift som er beregnet av selskapets markedsverdi.
- Utarbeidelse og distribusjon av kvartalsrapporter og årsrapporter, og andre investorrelaterte aktiviteter.
- Egenkapitalens registrering i VPS og den plikt det medfører å sende ut VPS meldinger til alle aksjonærer

I følge Sæther (2015) er de største kostnadene ved børsintroduksjon knyttet til prospekt, megler og advokat. Kostnadene for revisjon er små i sammenheng og består fremst av å bekrefte at forventet kapital blitt innbetalt. For en mindre sparebank utgjør de totale emisjonskostnadene 1,5 – 2 millioner kroner, hvilke kan dekkes med en overkurs på omtrent 5 % (Sæther, 2015).

## 4.5 Avhengige variabler

De avhengige variablene i denne masteroppgave brukes for å måle effektivitet, overskudd og vekst. Tabellene 11-15 gir en oversikt over variabelnavn, formel og definisjon av de avhengige variablene.

Tabell 11: informasjon om ROA

Variabel	Formel	Definisjon	
ROA	$\frac{\text{Årlig avkastning}}{\text{Totale eiendeler}}$	Avkastning i % av totale eiendeler	
<b>Informasjon</b>	ROA beskriver i prosent hvor effektiv ledelsen er på å anvende sine eiendeler til å generere avkastning. ROA beregnes ved å dele den årlige avkastningen med totale eiendeler. ROA kan brukes for å sammenlikne et eller flere lignende selskaps utvikling over tid. ROA for børsnoterte bedrifter kan imidlertid variere stort, men da fremfor alt mellom ulike industrier. Jo høyere ROA desto mer penger tjener bedriften per investerte krone. ROA er derfor et godt mål for å se på effektiviteten til norske sparebanker. (Investopedia, 2015)		

## Analysefaktorer

Tabell 12: informasjon om ROE

Variabel	Formel	Definisjon	
ROE	$\frac{\text{Netto inntekt}}{\text{Egenkapital}}$	Lønnsomheten i % av midler aksjonærene har investert	
<b>Informasjon</b>	ROE defineres som gevinsten, eller nettoinntekten som en bedrift tjener per investert krone. Formelen for å beregne ROE er nettoinntekten dividert med verdien av totalt egenkapital (engelsk: sum Equity). (Wilkinson, 2015)		

Tabell 13: informasjon om OoI

Variabel	Formel	Definisjon	
OoI	$\frac{\text{Driftskostnader}}{\text{Inntekter}}$	Driftskostnader i % av totale inntekter	
<b>Informasjon</b>	Dette er en måte å måle effektivitet av en bank. Dette nøkkeltall viser selskapets driftskostnader i forhold til inntektene. Driftskostnader inkluderer administrative gebyr av faste kostnader, lønn og eiendomsrelaterte kostnader, men ikke misligholdt gjeld som har blitt avskrevet. Vi finner altså nøkkeltallet ved å dele driftskostnadene med driftsinntekter.		

Tabell 14: informasjon om OoA

Variabel	Formel	Definisjon	
OoA	$\frac{\text{Driftskostnader}}{\text{Forvaltningskapital}}$	Driftskostnader i % av gjennomsnittlig forvaltningskapital	
<b>Informasjon</b>	Dette tallet er svært lik OoI og blir ofte brukt i samme hensikt. OoA vil ha en mye lav verdi gitt bankenes størrelse på deres forvaltningskapital. Både forvaltningskapitalen og driftskostnader har potensiale å påvirkes av egenkapitalbevis.		

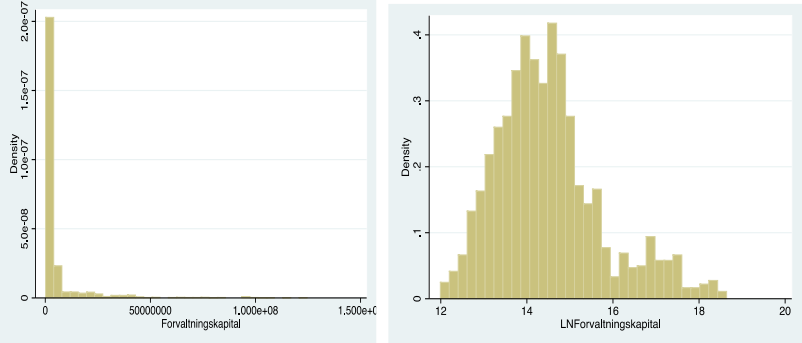
Tabell 15: informasjon om Vekst

Variabel	Formel	Definisjon	
Vekst	$\frac{\text{Forvaltningskapital år } n}{\text{Forvaltningskapital år } n - 1}$	Vekst i % av gjennomsnittlig forvaltningskapital	
<b>Informasjon</b>	Økningen av forvaltningskapital under året er i denne masteroppgave definert som den variabel som måler vekst.  Dersom en sparebank har satset på sterk vekst vil dette kunnet gå på bekostning av overskudd og dermed ha negativ effekt på effektiviteten.		

## 4.6 Kontrollvariabler

Effekten av egenkapitalbevis for en sparebank kan ikke beskrives fra de uavhengige variablene, dvs. om sparebanken har utstedt egenkapitalbevis eller ikke. Det er derfor nødvendig å inkludere andre variabler som antas å ha en direkte påvirkning på sparebankenes resultat og effektivitet. Disse variablene er listede i tabell 16-21.

Tabell 16: informasjon om LNForvaltningskapital

Variabel	Formel	Definisjon
LNForvaltningskapital	$\ln(1 + \text{gjennomsnittlig forvaltningskapital})$	Naturlig logaritme av gjennomsnittlig forvaltningskapital
<b>Informasjon</b>	<p>Forvaltningskapitalen er summen av gjeld og egenkapital. Dette tilsvarer sparebankens samlede kapital (Finans Norge, 2015). Større sparebanker har økt mulighet for å oppnå stordriftsfordeler.</p> <p>Forvaltningskapitalen er en mengde som vil ha store variasjoner, ettersom det er stor forskjell i forvaltningskapitalen mellom den største sparebanken og den minste i utvalget.</p> <p>Ved å benytte den naturlige logaritmen vil ekstremverdier ha mindre påvirkning på resultatene. Den naturlige logaritmen resulterer i en mer normalfordelt kurve (figur 9) som er et viktig kriterium for bruk av OLS.</p> <p><i>Figur 9: Forskjell mellom ln-fordelt og ikke-ln-fordelt forvaltningskapital</i></p> 	

Tabell 17: informasjon om Totalt tap

Variabel	Formel	Definisjon
Totalt tap	Tap på utlån og garantier samt nedskr. + reversering og tap + gevinst på verdipapirer	Totalt tap i tkr
<b>Informasjon</b>	Tap er en måling av effektiviteten til en sparebank. Store tap kan føre til at penger tas fra fonder og andre midler fra egenkapitalbevisene.	

## Analysefaktorer

Tabell 18: informasjon om Innskudd fra kunder

Variabel	Formel	Definisjon	
Innskudd fra kunder	$\frac{\text{Innskudd fra kunder}}{\text{Forvaltningskapitalen}}$	Sum innskudd fra kunder i % av forvaltningskapitalen	
<b>Informasjon</b>	<p>At ta imot innskudd fra kunder er en av de primære funksjonene av en sparebank. Dette tall forteller noe om hvor robust og solid sparebanken er, jo flere kunder som fortar innskudd i sparebanken, jo mer kapital besetter sparebanken.</p> <p>Når sparebankene får mye innskudd fra kunder kan dette lede til at sparebankene blir litt «late» og føre til unødvendige prosjekter, etc.</p>		

Tabell 19: informasjon om EK andel

Variabel	Formel	Definisjon	
EK andel	$\frac{\text{Egenkapital}}{\text{Forvaltningskapital}}$	Egenkapital i % av forvaltningskapital	
<b>Informasjon</b>	<p>Egenkapital andel er andel egenkapital sett i forhold til forvaltningskapitalen. Gjeldsfinansiering kan presse ledelsen i en sparebank til å opptre mer effektivt på grunn av renter og andre krav. Egenkapital derimot oppleves ikke på samme måte.</p>		

Tabell 20: informasjon om Vekst

Variabel	Formel	Definisjon	
Vekst	$\frac{\text{Forvaltningskapital år } n}{\text{Forvaltningskapital år } n - 1}$	Vekst i % av gjennomsnittlig forvaltningskapital	
<b>Informasjon</b>	<p>Økningen av forvaltningskapital under året er i denne masteroppgave definert som den variabel som måler vekst.</p> <p>Dersom en sparebank har satset på sterk vekst vil dette kunnet gå på bekostning av overskudd og dermed ha negativ effekt på effektiviteten.</p>		

Tabell 21: informasjon om Lønn inkl adm. kostnader

Variabel	Formel	Definisjon	
Lønn inkl adm. kostnader	$\frac{\text{Sum lønn og generelle adm. kostnader}}{\text{Forvaltningskapitalen}}$	Sum lønn og generelle administrasjonskostnader i % av forvaltningskapitalen	
<b>Informasjon</b>	<p>Lønn reflekterer den ansattes faktiske verdi for arbeidsgiveren og er satt etter den pris som arbeidsgiver mener at selskapet har råd til. Administrasjonskostnader er utlegg i å kontrollere og styre en organisasjon, men ikke direkte identifiserende med finansiering, markedsføring, eller produksjon.</p> <p>Lønn til ledelsen og kostnader ved fellestjenester (for eksempel regnskap) faller inn under denne administrasjonskostnader (Business Dictionary, 2015).</p>		



## Kapittel 5 – Resultat

Dette kapittelet inneholder resultatene av dataanalysen som utføres innenfor rammen av denne masteroppgaven.

### 5.1 Hausmantest

Hausmantesten tester for korrelasjonen mellom  $\epsilon_t$  og  $x_{it}$ , der  $\epsilon_t$  er den tidsuavhengige feilfaktoren og  $x_{it}$  den uavhengige variabelen. I tillegg til korrelasjonskriteriet gjelder at  $\epsilon_t$  skal være:

- Tidsuavhengig
- Ha gjennomsnittsverdi på 0
- Være uavhengig den tidsberoende feilfaktoren  $v_{it}$ .
- Ha konstant standardavvik
- Være uavhengig av  $x_{it}$ .

Hausmantesten kan leses av ved å se på p-verdien. Dersom Prob>Chi2 er innenfor konfidensintervallet på 95% brukes fast effekt modellen. Hvis så ikke er tilfellet brukes tilfeldig effekt modellen. Testene vises i figurene 10-14.

Figur 10: Hausmantest for avhengig variabel ROA

Hausmantest for ROA						
Beskrivelse	Chi2	Prob>chi2	Fast	Tilfeldig	Forskjell	Sqrt S. E
ROA	228,12	0,000				
SoE			0,0014666	0,0024717	-0,0010051	0,0009491
Lnforvaltningskapital			-0,001273	0,0002797	-0,0015527	0,0002776
Totalt tap			-0,1530073	-0,1725476	0,0195403	.
Innskudd fra kunder			0,0004778	0,0032835	-0,0028057	0,0007203
Årlig vekst			0,0068573	0,0071318	-0,0002745	.
Andel egenkapital			0,1134799	0,0758971	0,037828	0,004947
Sunn lønn ink adm			-0,1878061	0,1004887	-0,2882948	0,0325184

Figur 11: Hausmantest for avhengig variabel ROE

Hausmantest for ROE						
Beskrivelse	Chi2	Prob>chi2	Fast	Tilfeldig	Forskjell	Sqrt S. E
ROE	139,83	0,000				
SoE			0,0004681	0,019362	-0,0188939	0,0103133
Lnforvaltningskapital			-0,0063388	0,0078427	-0,0141815	0,0030123
Totalt tap			-2,580563	-2,743841	0,1632775	.
Innskudd fra kunder			0,0224981	0,0410561	-0,018558	0,0079203
Årlig vekst			0,0982849	0,0980043	0,0002805	.
Andel egenkapital			0,440018	0,0900918	0,3499262	0,0534878
Sunn lønn ink adm			-0,8906634	1,905633	2,796297	0,3546271

## Resultat

Figur 12: Hausmantest for avhengig variabel OoA

Hausmantest for OoA						
Beskrivelse	Chi2	Prob>chi2	Fast	Tilfeldig	Forskjell	Sqrt S. E
OoA	634,27	0,000				
SoE			0,0018136	0,0022293	-0,0004156	0,0004921
Lnforvaltningskapital			-0,0039574	-0,0011526	-0,0028049	0,0001526
Totalt tap			-0,0441742	-0,0563816	0,0122074	.
Innskudd fra kunder			0,0067098	0,0070182	-0,0003083	0,0002291
Årlig vekst			-0,0085387	-0,0085585	0,0000198	.
Andel egenkapital			-0,0157919	-0,0009089	-0,014883	0,0025224
Sunn lønn ink adm			0,5413631	0,8842558	-0,3428927	0,0167278

Figur 13: Hausmantest for avhengig variabel OoI

Hausmantest for OoI						
Beskrivelse	Chi2	Prob>chi2	Fast	Tilfeldig	Forskjell	Sqrt S. E
OoI	200,97	0,000				
SoE			0,0098127	-0,01672272	0,0265399	0,0211853
Lnforvaltningskapital			0,0421951	0,0025602	0,0396349	0,006094
Totalt tap			-3,637171	-3,60554	-0,031631	.
Innskudd fra kunder			0,12827	0,0764408	0,0518292	0,0173022
Årlig vekst			-0,1309267	0,1757078	0,0447811	.
Andel egenkapital			-0,0993166	-0,750187	-0,0242979	0,1114154
Sunn lønn ink adm			9,476961	6,201146	3,275815	0,7250623

Figur 14: Hausmantest for avhengig variabel Vekst

Hausmantest for Vekst						
Beskrivelse	Chi2	Prob>chi2	Fast	Tilfeldig	Forskjell	Sqrt S. E
Vekst	63,17	0,000				
SoE			0,0880629	0,0126073	0,0754556	0,0209854
Lnforvaltningskapital			-0,0254986	0,0082953	-0,0172034	0,005848
Totalt tap			-1,494081	-1,562168	0,06800872	0,1086545
Innskudd fra kunder			-0,2125251	0,1500833	-0,0624418	0,0190252
Andel egenkapital			-0,7142918	-0,315488	-0,3978039	0,1111137
Sunn lønn ink adm			7,001338	6,403956	0,5973827	0,7179551

### 5.2 Paneldata

Dette avsnittet presenterer sentrale begreper for paneldataen samt paneldata for alle avhengige variabler mot den uavhengige variabelen. Deretter gjøres det samme igjen, men nå blir også dummy-variablene brukt som uavhengige variabler. Disse resultatene presenteres i kun en og samme tabell.

#### Standardavvik

SD, std. err. or Standard Deviation står for standardavvik i paneldata-testene.

#### R-squared

R-sq eller R-squared kan beskrives som «prosent av variansen som forklares» mellom den avhengige variabelen og uavhengige variabler inklusive kontroll variabler. Det er et mål for graden av den totale tilpasningen av modellen. (Massachusetts Institute of Technology, 2015)

Best verdi: 1

#### F-test

F-test prøver blant annet hvis en gitt mengde normalfordelte populasjoner, som alle har den samme standardavvik, er likeverdige. F-fordelingen er forholdet mellom to chi-kvadrat-distribusjoner og dermed skjevt å høyre. (StatsToDo, 2015)

STATA prøver eksempelvis for  $H_0: \text{Prob} > F = 0,0000$ , dvs. at alle koeffisientene på de uavhengige variablene er lik null. Ved tilfelle avvises denne nullhypotesen med over 99,99% sannsynlighet. (Massachusetts Institute of Technology, 2015)

Best verdi: 0

#### t-fordeling

t-fordelingen kan brukes for å teste signifikans-nivået av resultatene. Testene av t-fordelingen vises som «t» og «P>|t|» i paneldataen. Vanligvis gir en t-verdi ovenfor 2 eller under -2 en signifikansegrad på 95% nivå. Dersom testene har meget mange frihetsgrader kan normalfordelingen brukes og t-verdien gir testene signifikans over 1,96.

Hvis vi forkaster nullhypotesen med 95% konfidens har de uavhengige variablene en statistisk signifikant effekt på den avhengige variabelen. Effekten kan være svært liten i reelle termer, men hvis tilstrekkelig mange observasjoner er med i testene kan også veldig små effekter bestemmes veldig presist. Dermed kan en liten effekt være signifikant.

STATA tar automatisk hensyn til antall frihetsgrader og tester signifikansen med P-verdien. Hvis signifikansen er 95% fås  $P < 0,05$  og  $P < 0,0000$  gir signifikansenivå på +99,99 %.

## Resultat

### Konfidensintervall

Konfidensintervallet er lik koeffisienten +/- omtrent to (2) standardavvik. Med en signifikansnivå på 95% er sikkerheten 95% at den faktiske verdien av koeffisienten (magnituden) i paneldataen faller innenfor denne verdien.

### Koeffisienten (Magnitude)

Hvis den uavhengige variabelen øker med 1 så sier koeffisienten hvor mye den avhengige variabelen øker eller minsker. Hvis koeffisienten er en vesentlig faktor må vurderes i hvert enkelt tilfelle. Hvis vi for eksempel ser på forvaltningskapitalen kan en endring på et antall tkr ikke sies å være særlig viktig.

Fixed-effects (within) regression									
Antall observasjoner	Antall grupper	Observasjoner per gruppe min	Gjennomsnitt	Maks	R-sq within	Between (R-sq)	Overall (R-sq)	F(7;1573)	Prob > F
1678,00	98,00	2,00	17,10	20,00	0,33	0,23	0,18	110,34	0,0000
Avhengig variabel		RoA							
Beskrivelse		Koeffisienter	Standard Error	t	P> t	(95% konfidens-intervall)			
						{min}	{max}		
SoE [%]		0,0014666	0,0012968	1,1300	0,2500	-0,001077	0,0040102		
LNForvaltningskapital		-0,001273	0,0003204	-3,9700	0,0000	-0,0019014	-0,0006446		
Totalt tap [%]		-0,1530073	0,0233507	-6,5500	0,0000	-0,1988091	-0,1072056		
Innskudd fra kunder [%]		0,0004778	0,0015789	0,3000	0,7620	-0,0026191	0,0035748		
Vekst [%]		0,0068573	0,0012656	5,4200	0,0000	0,0043748	0,0093397		
Andel egenkapital [%]		0,1134799	0,0066661	17,0200	0,0000	0,1004046	0,1265552		
Sum lønn inkl. adm. avgifter [%]		-0,1878061	0,0057124	2,8600	0,0040	-0,2794293	-0,0961829		

## Resultat

OLS Regresjon									
Antall observasjoner	F(7;1670)	Prob > F	R-sq	Adj. R-sq	Root MSE				
1678,00	83,54	0,00	0,26	0,26	0,00				
Avhengig variabel		RoA							
Beskrivelse	Koeffisienter	Standard Error	t	P> t	(95% konfidens-intervall)				
					{min}	{max}			
SoE [%]	0,0014513	0,0007196	2,0200	0,0440	0,00004	0,0028627			
LNForvaltningkapital	0,0005108	0,0001106	4,6200	0,0000	0,0002939	0,0007278			
Totalt tap [%]	-0,1643012	0,0245728	-6,6900	0,0000	-0,2124978	-0,1161046			
Innskudd fra kunder [%]	0,0039342	0,0012277	3,2000	0,0010	0,0015261	0,0063422			
Andel egenkapital [%]	0,0565981	0,0031823	17,7900	0,0000	0,0503563	0,0628399			
Vekst [%]	0,0085807	0,0013314	6,4500	0,0000	0,0059694	0,011192			
Sum lønn inkl. adm. avgifter [%]	0,1427783	0,0293786	4,8600	0,0000	0,0851556	0,2004011			

Fixed-effects (within) regression									
Antall observasjoner	Antall grupper	Observasjoner per gruppe min	Gjennomsnitt	Maks	R-sq within	Bet-ween	Over-all	F(7;1573)	Prob > F
1678,00	98,00	2,00	17,10	20,00	0,1511	0,1602	0,0002	40,00	0,0000
Avhengig variabel		RoE							
Beskrivelse	Koeffisienter	Standard Error	t	P> t	(95% konfidens-intervall)				
					{min}	{max}			
SoE [%]	0,0004681	0,0141458	0,0300	0,9740	-0,02272785	0,0282147			
LNForvaltningkapital	-0,0063388	0,0034949	-1,8100	0,0700	-0,013194	0,0005164			
Totalt tap [%]	-2,580563	0,2547214	-10,1300	0,0000	-3,080192	-2,080934			
Innskudd fra kunder [%]	0,440018	0,0172237	1,3100	0,1920	-0,0112856	0,0562818			
Årlig vekst [%]	0,0982849	0,0138058	7,1200	0,0000	0,2973861	0,1253646			
Andel egenkapital [%]	0,440018	0,0727167	6,0500	0,0000	0,0712052	0,58265			
Sum lønn inkl. adm. avgifter [%]	-0,8906634	0,023138	-1,7500	0,0810	-1,890136	0,2426285			

## Resultat

OLS Regresjon						
Antall observasjoner	F(7;1670)	Prob > F	R-sq	Adj. R-sq	Root MSE	
1678	45,39	0	0,16	0,16	0,04	
Avhengig variabel		RoE				
Beskrivelse	Koeffisienter	Standard Error	t	P> t	(95% konfidens-intervall)	
					{min}	{max}
SoE [%]	0,0142712	0,0077418	1,84	0,065	0,0009135	0,0294559
LNForvaltningkapital	0,009837	0,00119	8,27	0	0,007503	0,012171
Totalt tap [%]	-2,595011	0,2643809	-9,82	0	-3,113564	-2,076458
Innskudd fra kunder [%]	0,0420402	0,0132093	3,18	0	0,0161317	0,0679488
Andel egenkapital [%]	-0,1121198	0,0342391	-3,27	0,001	-	-0,0449638
Årlig vekst [%]	0,1085825	0,0143242	7,58	0	0,0804872	0,1366777
Sum lønn inkl. adm. avgifter [%]	2,414327	0,3160874	7,64	0	1,794358	3,034296

Fixed-effects (within) regression									
Antall observasjoner	Antall grupper	Observasjoner per gruppe min	Gjennomsnitt	Maks	R-sq within	Betw en (R-sq)	Over all (R-sq)	F(7;1573)	Prob > F
1678	98	2	17,1	20	0,81	0,5	0,55	934,85	0
Avhengig variabel		OoA							
Beskrivelse	Koeffisienter	Standard Error	t	P> t	(95% konfidens-intervall)				
					{min}	{max}			
SoE [%]	0,0018136	0,0007546	2,4	0,016	0,0003334	0,0032938			
LNForvaltningkapital	-	0,0001864	21,23	0	0,0043231	-0,0035917			
Totalt tap [%]	-	0,0135885	-3,25	0	0,0708277	-0,0175207			
Innskudd fra kunder [%]	0,0067098	0,0009188	7,3	0	0,0049076	0,0085121			
Vekst [%]	0,0085387	0,0007365	11,59	0	0,0099833	-0,0070941			
Andel egenkapital [%]	-	0,0038792	-4,07	0	0,0234008	0,5946816			
Sum lønn inkl. adm. avgifter [%]	0,5413613	0,0271829	19,92	0	0,4880447	0,07716344			

## Resultat

OLS Regresjon						
Antall observasjoner	F(7;1670)	Prob > F	R-sq	Adj R-Sq	Root MSE	
1678	751,88	0	0,7796	0,7786	0,00236	
Avhengig variabel		OoA				
Beskrivelse	Koeffisienter	Standard Error	t	P> t	(95% konfidensintervall)	
					{min}	{max}
SoE [%]	0,0008607	0,0004581	1,88	0,06	-0,0000379	0,0017593
LNForvaltningkapital	-0,0006061	0,0000704	-8,61	0	-0,0007443	-0,000468
Totalt tap [%]	-0,0497723	0,0156451	-3,18	0,001	-0,0804584	-0,0190862
Innskudd fra kunder [%]	0,0048636	0,0007817	6,22	0	0,0033304	0,0063967
Andel egenkapital [%]	-0,00979	0,0008477	-11,55	0	-0,0114526	-0,0081274
Årlig vekst [%]	0,000521	0,0020261	0,26	0,797	-0,0114526	-0,0081274
Sum lønn inkl. adm. avgifter [%]	0,999086	0,0187049	53,41	0	0,9623984	1,035774

Fixed-effects (within) regression									
Antall observasjoner	Antall grupper	Observasjoner per gruppe min	Gjennomsnitt	Maks	R-sq within	Betw en (R-sq)	Over all (R-sq)	F(7;1573)	Prob > F
1678	98	2	17,1	20	0,09	0	0,01	23,2	0
Avhengig variabel		Ool							
Beskrivelse	Koeffisienter	Standard Error	t	P> t	(95% konfidensintervall)				
					{min}	{max}			
SoE [%]	0,0098127	0,0278316	0,35	0,724	-0,0447782	0,044036			
LNForvaltningkapital	0,0421951	0,0068762	6,14	0	0,0287076	0,0556827			
Totalt tap [%]	-3,637171	0,5011601	-7,26	0	-4,620183	-2,654159			
Innskudd fra kunder [%]	0,12827	0,0338873	3,79	0	0,061801	0,1947389			
Vekst [%]	-	0,0271627	-4,82	0	-0,1842056	-0,0776478			
Andel egenkapital [%]	-	0,143069	-0,69	0,488	-0,3799426	0,1813094			
Sum lønn inkl. adm. avgifter [%]	-	1,002535	9,45	0	7,510515	11,44341			

## Resultat

OLS Regresjon						
Antall observasjoner	F(7;1670)	Prob > F	R-sq	Adj. R-sq	Root MSE	
1678	50,02	0	0,1733	0,1699	0,0785	
Avhengig variabel		Ool				
Beskrivelse	Koeffisienter	Standard Error	t	P> t	(95% konfidens-intervall)	
					{min}	{max}
SoE [%]	-0,0127797	0,0152213	-0,84	0,401	-0,0426345	0,0170751
LNForvaltningkapital	-0,002345	0,0023396	-1	0,316	-0,006934	0,0022439
Totalt tap [%]	-3,827508	0,5198025	-7,36	0	-4,847041	-2,807974
Innskudd fra kunder [%]	0,0519825	0,025971	2	0,045	0,0010435	0,1029216
Andel egenkapital [%]	0,232686	0,028163	-8,26	0	-0,2879245	-0,1774476
Årlig vekst [%]	-0,01139967	0,0673178	-0,21	0,835	-0,1460329	0,1180396
Sum lønn inkl. adm. avgifter [%]	7,613839	0,6214632	12,25	0	6,39491	8,832768

Fixed-effects (within) regression									
Antall observasjoner	Antall grupper	Observasjoner per gruppe min	Gjennomsnitt	Maks	R-sq within	Betw en (R-sq)	Over all (R-sq)	F(7;1573)	Prob > F
1678	98	2	17,1	20	0,13	0,08	0,08	38,88	0
Avhengig variabel		Vekst							
Beskrivelse	Koeffisienter	Standard Error	t	P> t	(95% konfidens-intervall)				
					{min}	{max}			
SoE [%]	0,0880629	0,0257308	3,42	0,001	0,0375927	0,1385332			
LNForvaltningkapital	-0,0254986	0,0063483	-4,02	0	-0,0379507	-0,0130465			
Totalt tap [%]	-1,494081	0,4635247	-3,22	0,001	-2,403272	-0,5848902			
Innskudd fra kunder [%]	-0,2125251	0,0309861	-6,86	0	-0,2733034	-0,1517468			
Andel egenkapital [%]	-0,7142918	0,1315345	-5,43	0	-0,9722932	-0,4562905			
Sum lønn inkl. adm. avgifter [%]	7,001338	0,913412	7,67	0	5,209706	8,792971			



## Resultat

En sammenfattning av resultatene presenteres i tabellen neden som viser de ulike modellenes signifikansnivå.

- \*Betyr at verdien er signifikant hvilket sier at variablene er i stand til å forklare om det er forskjell mellom sparebanker med og uten egenkapitalbevis.
- Interaksjons-variabel «EK bevis» \* «EK bevis på børs» vil forklare om det er forskjell i effektiviteten mellom sparebanker med egenkapitalbevis på børs i forhold til de som ikke er på børs.

P-verdi for de ulike avhengige variablene					
	ROA	ROE	OoA	OoI	Vekst
<b>SoE</b>	<b>0.044*</b>	<b>0.065*</b>	<b>0.060*</b>	<b>0.401</b>	<b>0.501</b>
<i>LN Forvaltningskapital</i>	0.000*	0.000*	0.000*	0.316	0.004*
<i>Totalt tap</i>	0.000*	0.000*	0.001*	0.000*	0.001*
<i>Innskudd fra kunder</i>	0.001*	0.001*	0.000*	0.045*	0.000*
<i>Aarlig vekst</i>	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	-
<i>Ek andel</i>	0.000*	0.001*	0.797	0.835	0.000*
<i>Sum lønn og adm. kostnader</i>	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*

P-verdi for de ulike avhengige variablene					
	ROA	ROE	OoA	OoI	Vekst
<b>EK bevis# EK bevis på børs</b>					
<b>Sparebanker med egenkapitalbevis, ikke på børs</b>	<b>0.189</b>	<b>0.907</b>	<b>0.752</b>	<b>0.034*</b>	<b>0.006*</b>
<b>Sparebanker med egenkapitalbevis, på børs</b>	<b>0.002*</b>	<b>0.000*</b>	<b>0.000*</b>	<b>0.009*</b>	<b>0.458</b>
<i>LN Forvaltningskapital</i>	0.001*	0.000*	0.000*	0.930	0.005*
<i>Totalt tap</i>	0.000*	0.000*	0.001*	0.000*	0.001*
<i>Innskudd fra kunder</i>	0.000*	0.000*	0.000*	0.187	0.000*
<i>Aarlig vekst</i>	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	-
<i>Ek andel</i>	0.000*	0.001*	0.785	0.917	0.000*
<i>Sum lønn og adm. kostnader</i>	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*

Ved å sette inn en dummy-variablene (EK bevis og EK bevis på børs) som et tillegg til den uavhengige variabelen SoE vil dette kunnet øke gyldigheten i funnene dersom SoE og de to (2) dummy-variablene viser samme resultat.

Den første dummy-variabelen som ser på effekten av at sparebanken har utstedt egenkapitalbevis, eller ikke, settes inn med 1 for at sparebanken har egenkapitalbevis og 0 dersom sparebanken ikke har dette instrumentet.

Den andre dummy-variabelen ser på innvirkningen av at sparebanken er notert på børs, eller ikke, der verdien 1 er satt for sparebanker som er på børs, mens variabelen er 0 dersom sparebanken ikke er på børs.

I figur 15 vises sammenlikningen av resultatene fra OLS regresjonene med dummy-variablene.

## Resultat

Det er ikke mulig å benytte verken fast effekt modellen eller tilfeldig effekt modellen da det er blitt satt inn dummy-variabler som uavhengig variabel.

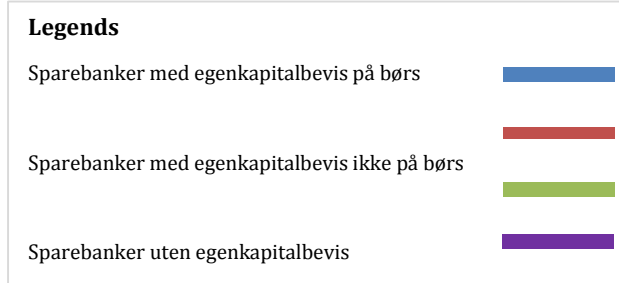
*Figur 15: Forskjell i signifikanse mellom sparebanker med EK på børs og ikke på børs*

	ROA	ROE	OoA	OoI	Vekst
<b>Dummy-variabel for at sparebanken har egenkapitalbevis</b>	Signifikant: Ja, p-verdi= 0,001 Påvirkning: Positiv	Signifikant: Ja, p-verdi = 0,000 Påvirkning: Positiv	Signifikant: Ja, p-verdi = 0,000 Påvirkning: Positiv	Signifikant: Nei, p-verdi= 0,167	Signifikant: Nei, p-verdi = 0,645
<b>Dummy-variabel for at sparebanken er på børs</b>	Signifikant: Ja, p- verdi= 0,003 Påvirkning: Positiv	Signifikant, Ja p- verdi= 0,000 Påvirkning: Positiv	Signifikant, Ja, p-verdi = 0,000 Påvirkning: Positiv	Signifikant: Ja, p- verdi= 0,004 Påvirkning: Negativ	Signifikant: Nei, p-verdi = 0,249

### 5.3 Deskriptiv Statistikk

Grafene som presenteres her har en bestemt farge for hver enkelte av de tre forskjellige sparebanksgruppene. Disse farger er presentert i figur 16.

Figur 16: Fargene for hver enkelte av de tre sparebanksgruppene



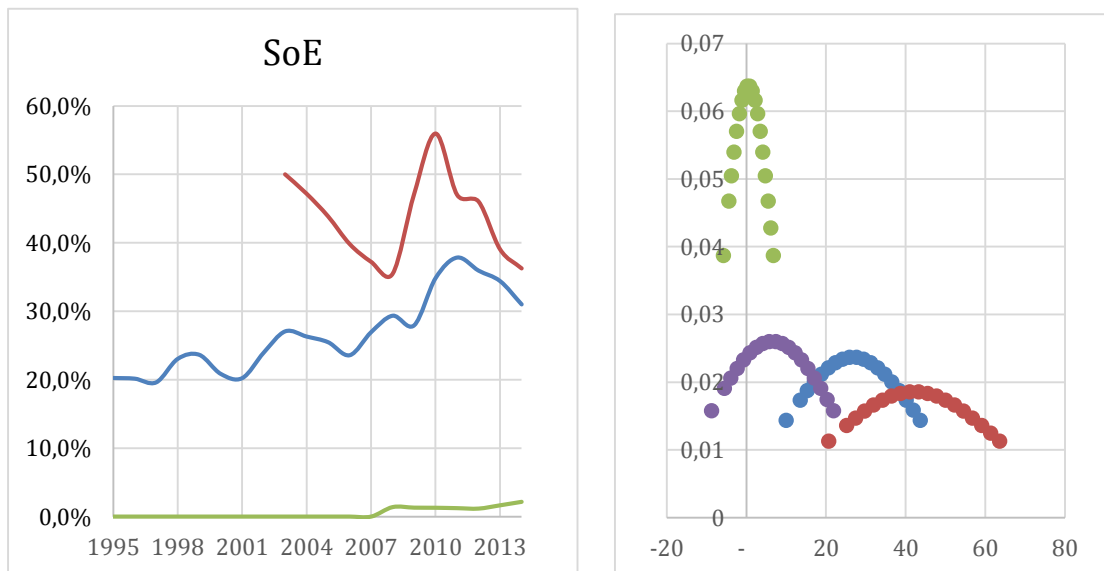
Resultatene blir presentert i grafer som viser gjennomsnittsverdien for hver sparebankgruppe i perioden 1995-2014. Grafene viser også normalfordelinger som indikerer avvik fra gjennomsnittsverdien og sier noe om hvilken sparebanksgruppe som har den høyeste gjennomsnittet for vær avhengige variabel og kontrollvariabel.

Basert på grafene og tabellene vil en diskusjon følge som skal gi et balansert bilde av egenkapitalbevisets mulige effekter.

De uavhengige variablene, dvs. egenkapitalbevis, børsnotering og SoE, tester alle for effekten av egenkapitalbevis. Egenkapitalbevis er den bredeste variabelen, børsnotering utelukker et antall sparebanker og SoE tester effekten av ulike andel av egenkapitalbevis i sparebankene.

Figur 17 viser SoE i to (2) grafer. En av dem viser en tidslinje, mens den andre gir en oversiktsbilde for alle observasjoner uten å «klyve» tiden.

Figur 17: SoE



## Konklusjoner og fremtidig forskning

I figur 18 listes hver avhengig variabel delt inn i fire kategorier. Kategori 1 betyr at sparebanken har egenkapitalbevis, kategori 2 betyr at sparebanken ikke har egenkapitalbevis, kategori 3 er at sparebank er børsnotert og kategori 4 er at sparebanken ikke er børsnotert.

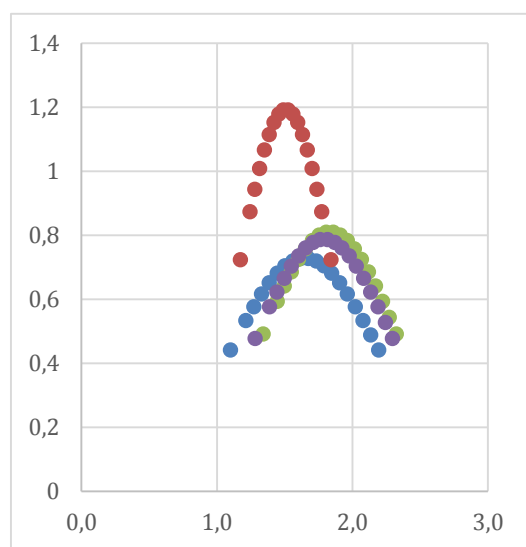
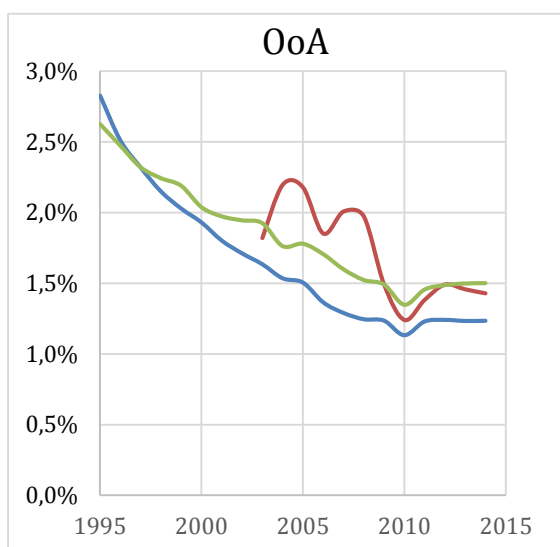
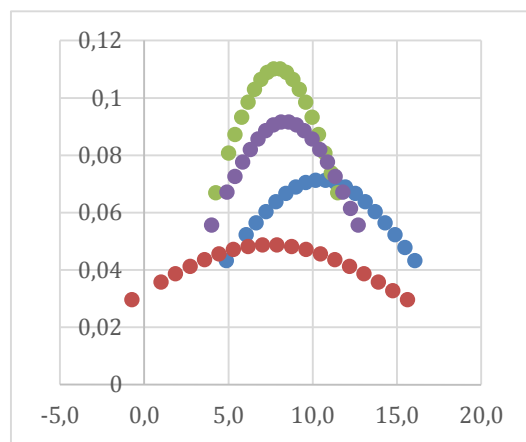
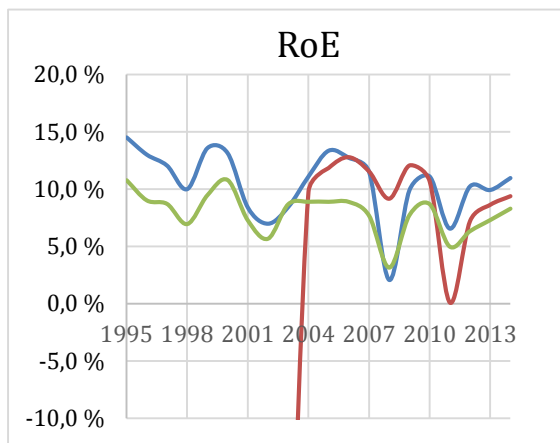
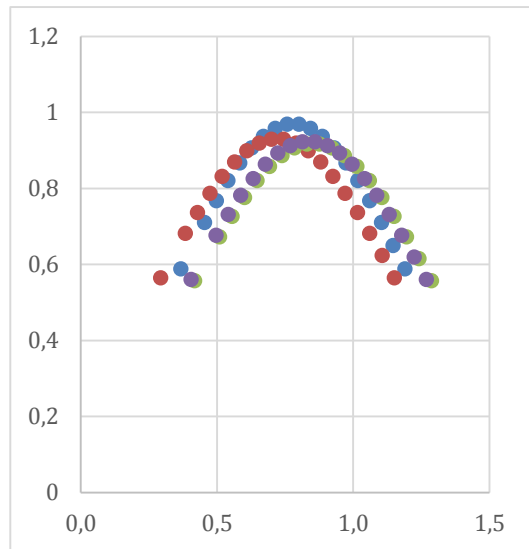
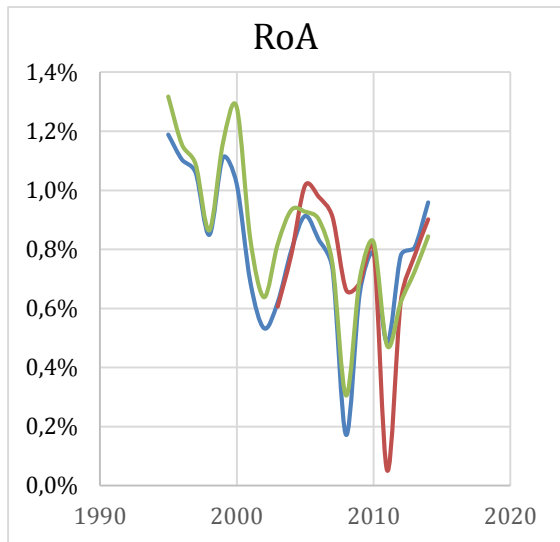
Min og Max gir ekstrem-verdiene i tallfordelingen og n i tabellen symboliserer antall observasjoner.

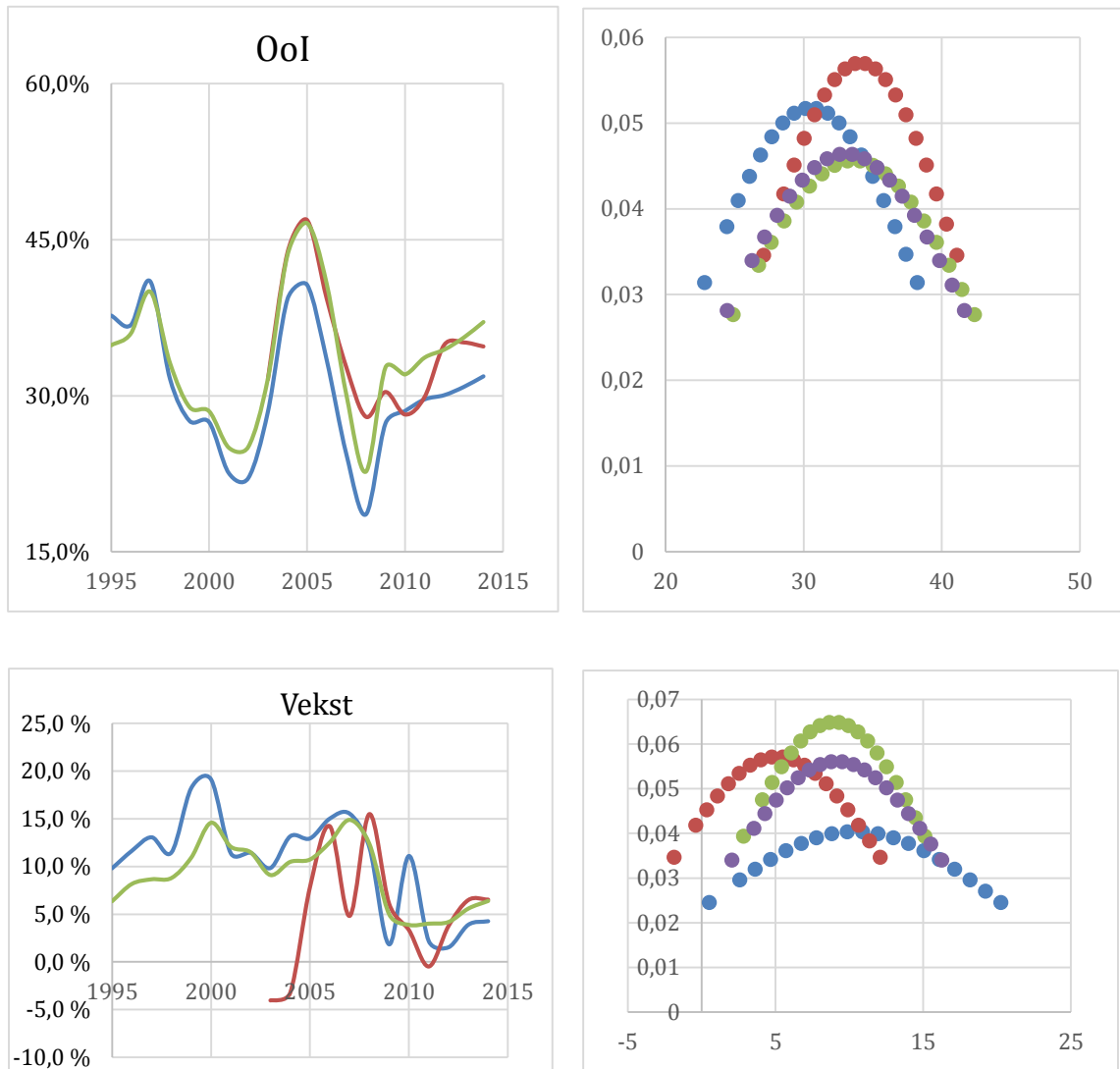
Figur 18: Oversikt av avhengige variablene med beste og dårligste resultater indikerte

Analytisk sammenstillingen av de avhengige variablene						
	RoA 1	RoA 2	RoA 3	RoA 4	ROA tot	
Mean	0,00784	0,00853	0,0079	0,0084	0,00838	
Max	0,02388	0,02817	0,0239	0,0282	0,0282	
Min	-0,01676	-0,03306	-0,0155	-0,0331	-0,03306	
SD	0,00397	0,00435	0,0039	0,0043	0,0043	
n	384	1355	340	1399	1739	
	RoE 1	RoE 2	RoE 3	RoE 4	ROE tot	
Mean	0,1012	0,0787	0,1048	0,0786	0,0836	
Max	0,2471	0,2527	0,2471	0,2527	0,2527	
Min	-0,3274	-0,2109	-0,3062	-0,3274	-0,3274	
SD	0,0606	0,0362	0,0563	0,0384	0,0435	
n	367	1352	323	1398	1721	
	OoA 1	OoA 2	OoA 3	OoA 4	OoA tot	
Mean	0,0163	0,0183	0,0166	0,0182	0,0179	
Max	0,0359	0,0378	0,0359	0,0378	0,0378	
Min	0,0083	0,0068	0,0083	0,0068	0,0068	
SD	0,0054	0,0049	0,0056	0,0049	0,0051	
n	384	1355	340	1399	1739	
	OoI 1	OoI 2	OoI 3	OoI 4	OoI tot	
Mean	0,3086	0,3363	0,3042	0,3364	0,3304	
Max	0,1338	0,1469	0,5337	0,8857	0,8857	
Min	0,5337	0,8857	0,1338	0,1469	0,1338	
SD	0,0771	0,0874	0,0770	0,0869	0,0860	
n	367	1355	323	1399	1722	
	Vekst 1	Vekst 2	Vekst 3	Vekst 4	Vekst tot	
Mean	0,0990	0,0897	0,1052	0,0885	0,0917	
Max	1,1756	0,3548	1,1756	0,3548	1,1756	
Min	-0,1350	-0,1486	-0,1304	-0,1486	-0,1485	
SD	0,0972	0,0614	0,0986	0,0620	0,0710	
n	384	1354	340	1398	1738	

- Grønn fargeindikator viser beste resultat og den røde indikatoren viser det verste. Tabellen viser at 4 av 5 avhengige variabler har beste verdi for sparebanker med egenkapitalbevis.
- RoA viser dårligere tall for sparebanker med egenkapitalbevis, men dette kan forklares fordi de største sparebankene har egenkapitalbevis og det er naturlig med lav RoA for storbanker.

## Konklusjoner og fremtidig forskning





- Grafene validerer tallene i figur 18
- Normalfordelingene kan ikke gi brukes for å bevise signifikanse på grunn av manglende frihetsgrader særlig i rød gruppe
- Børskurser og andre omverdsfaktorer påvirker de forskjellige bankgruppene og de avhengige variablene sterkt
- Ved flere tilfeller har det virket som at den avhengige variabelen har samme standardavvik for alle de forskjellige bankgruppene. Det tyder på at forendringene følger samme kurve. Det indikerer således at egenkapitalbevis ikke er en hovedfaktor for de avhengige variablene. Det viser også R-squared verdien i STATA. Hvis egenkapitalbevis skulle forklare alt hadde R-squared vært 1.

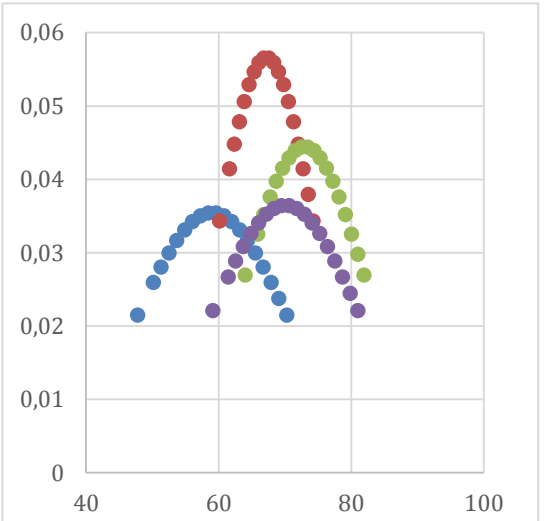
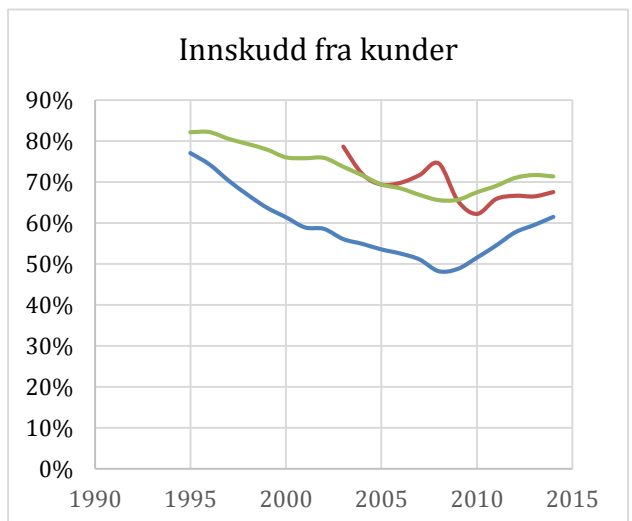
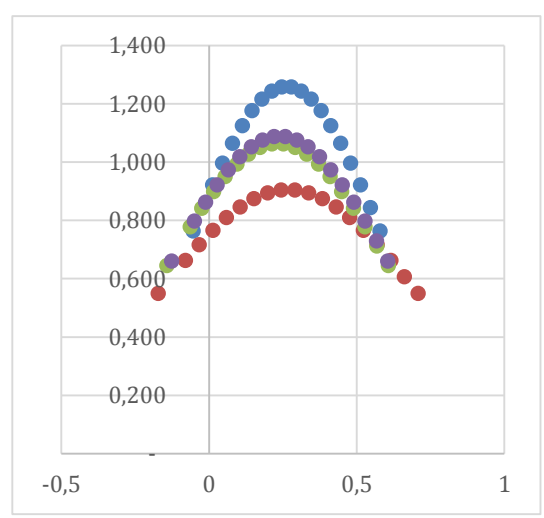
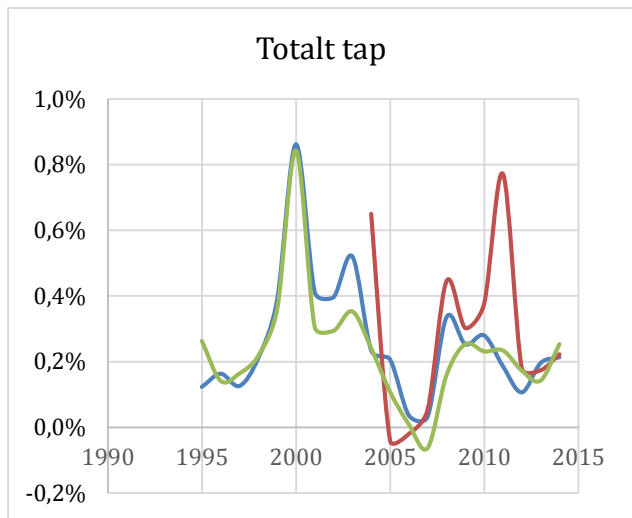
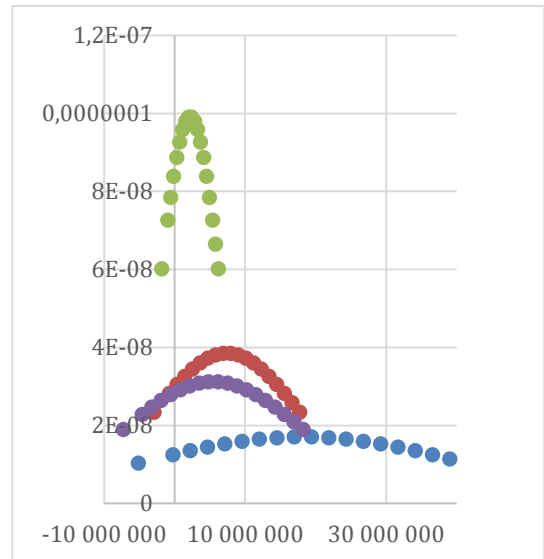
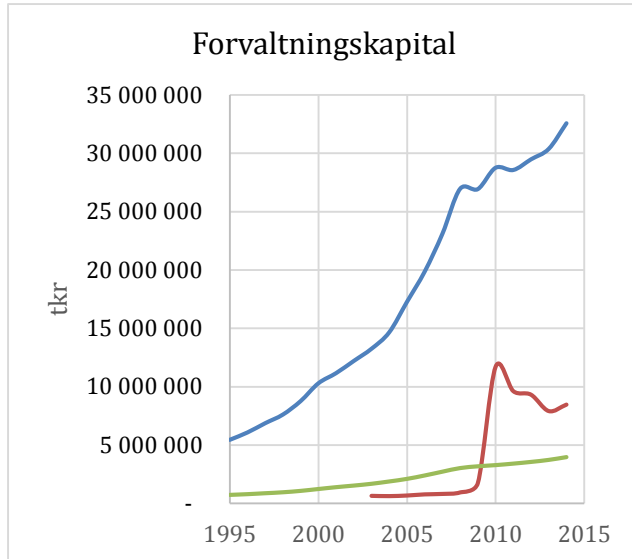
## Konklusjoner og fremtidig forskning

Kontrollvariablene kompletterer de uavhengige variablene ved å inkludere andre aspekter som påvirker de avhengige variablene. En oversikt over resultatene fra kontrollvariablene presenteres i tabell 22.

Tabell 22: Oversikt av kontrollvariablene med beste og dårligste resultater indikerte

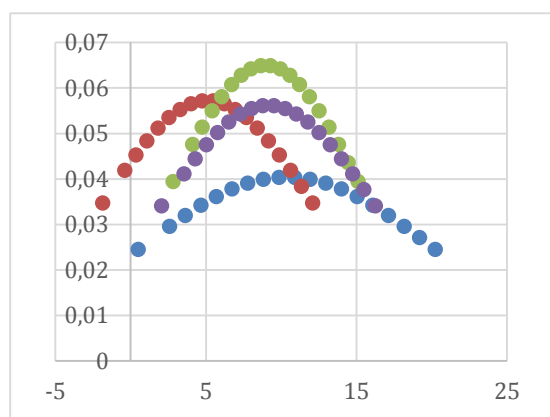
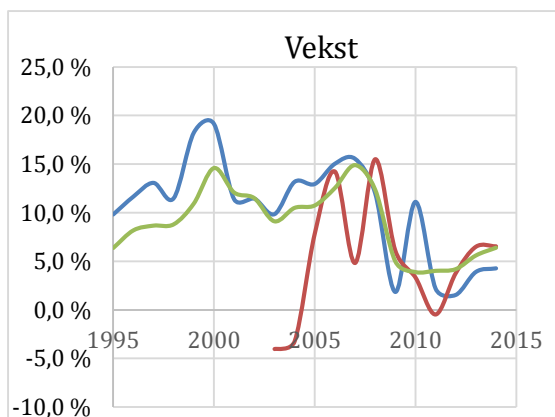
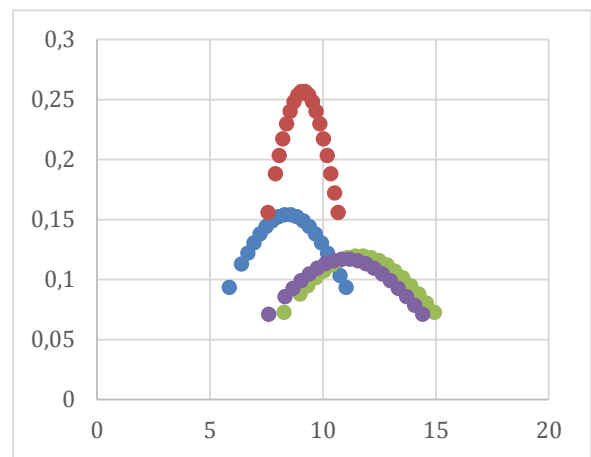
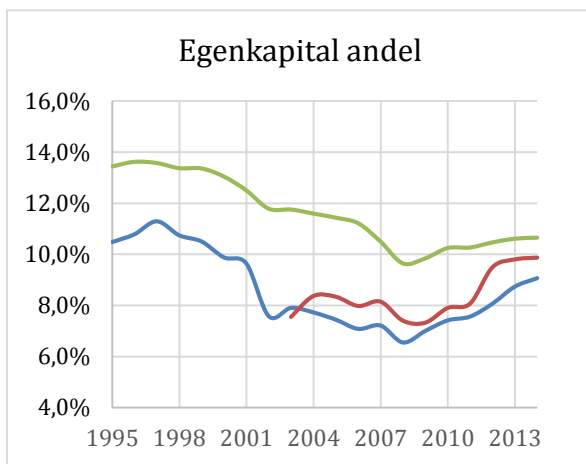
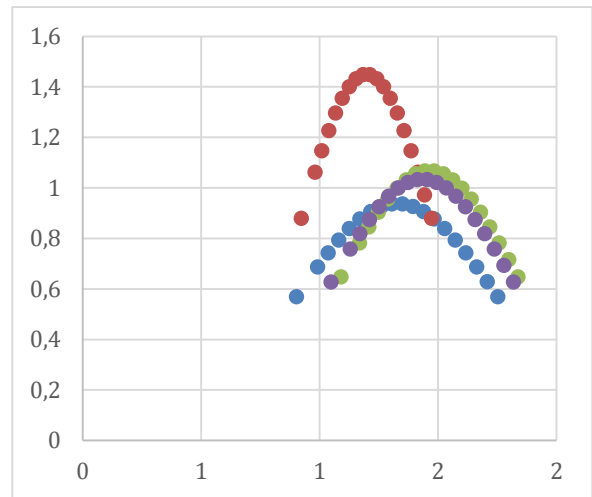
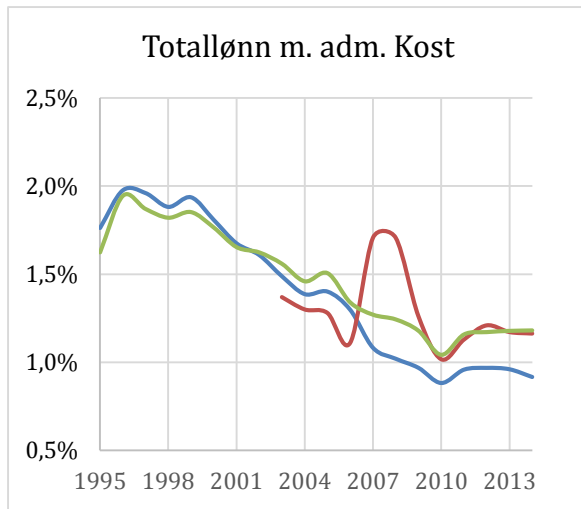
Analytisk sammenstillingen av kontrollvariablene					
	LNForvaltningskapital 1	LNForvaltningskapital 2	LNForvaltningskapital 3	LNForvaltningskapital 4	LNForvaltningskapital tot
Mean	15,8572	14,1154	15,9602	14,1451	14,5000
Max	18,6408	17,7086	18,6408	17,7086	18,6408
Min	13,2930	11,9892	13,2930	11,9892	11,9892
SD	1,3159	0,9003	1,2977	0,9250	1,2391
n	384	1355	340	1399	1739
	Totalt tap 1	Totalt tap2	Totalt tap 3	Totalt tap 4	Totalt tap tot
Mean	0,0026	0,0024	0,0026	0,0024	0,0025
Max	0,0284	0,0569	0,0284	0,0569	0,0569
Min	-0,0056	-0,0581	-0,0056	-0,0581	-0,0581
SD	0,0032	0,0042	0,0032	0,0042	0,0040
n	340	1618	340	1618	1958
	Innskudd fra kunder1	Innskudd fra kunder2	Innskudd fra kunder 3	Innskudd fra kunder 4	Innskudd fra kunder tot
Mean	0,5992	0,7299	0,5897	0,7280	0,7010
Max	0,9095	0,9023	0,9095	0,9023	0,9095
Min	0,2971	0,0222	0,2971	0,0222	0,0222
SD	0,1121	0,0898	0,1131	0,0898	0,1095
n	384	1355	340	1399	1739
	Lønn ink adm avgifter 1	Lønn ink adm avgifter 2	Lønn ink adm avgifter 3	Lønn ink adm avgifter 4	Lønn ink adm avgifter tot
Mean	0,0131	0,0133	0,0133	0,0146	0,0144
Max	0,0282	0,0272	0,0282	0,0282	0,0282
Min	0,0050	0,0000	0,0050	0,0000	0,0000
SD	0,0041	0,0898	0,0043	0,0037	0,0039
n	324	1355	280	1399	1679
	Andel egenkapital 1	Andel egenkapital 2	Andel egenkapital 3	Andel egenkapital 4	Andel egenkapital tot
Mean	0,0853	0,1161	0,0843	0,1153	0,1101
Max	0,1909	0,2640	0,1909	0,2640	0,2640
Min	0,0420	0,0023	0,0420	0,0023	0,0023
SD	0,0250	0,0333	0,0261	0,0332	0,0341
n	324	1355	280	1399	1679
	Vekst 1	Vekst 2	Vekst 3	Vekst 4	Vekst tot
Mean	0,0990	0,0897	0,1052	0,0885	0,0917
Max	1,1756	0,3548	1,1756	0,3548	1,1756
Min	-0,1304	-0,1486	-0,1304	-0,1486	-0,1486
SD	0,0972	0,0614	0,0990	0,0620	0,0710
n	384	1354	340	1398	1738

## Konklusjoner og fremtidig forskning





## Konklusjoner og fremtidig forskning



- Forvaltningskapitalen og egenkapitalen for sparebanker på børs er mye høyere enn for de andre bankgruppene.
- For flere kommentarer se siden 42

## Kapittel 6 – Diskusjon og Konklusjoner

Hensikten med dette kapitlet er å oppsummere, diskutere og trekke konklusjoner ut fra de viktigste aspektene som ble omtalt i denne masteroppgaven.

Fra resultatene i STATA og den deskriptive statistiken har jeg følgende resultat:

### **Avhengige variabler**

ROA:

- Sparebankene med egenkapitalbevis (blå og rød gruppe) får det laveste resultatet med mean 0,784 %, mens sparebankene uten egenkapitalbevis (grønn gruppe) har det høyeste mean resultatet for RoA med mean 0,853 %
- Det er ikke stor forskjell i mean-verdier og at blå og rød gruppe har lavest RoA beror sannsynligvis på at de har så stor forvaltningskapital
- Fra disse grafene kan observeres at blå gruppen (sparebanker med egenkapitalbevis, på børs) ligger høyest i perioden fra 2010-2014

ROE:

- Sparebankene med egenkapitalbevis på børs (blå gruppe) har de høyeste RoA med mean 10,48 %
- Sparebankene som ikke har egenkapitalbevis (grønn gruppe) har de laveste RoE med 7,86 %
- I grafene vises at sparebanker med egenkapitalbevis, på børs (blå gruppe) ligger høyest jevnt over hele perioden med unntak av den store nedgangen i 2008 som var i forbindelse med finanskrisen
- Rød gruppe (sparebanker med egenkapitalbevis, ikke på børs) kommer dårligst ut med kraftige tap like før 2004 og før 2012. Rød gruppe har færrest frihetsgrader samtidig som den har største standardavviket

OoA:

- Sparebanker med egenkapitalbevis (blå gruppe) har de laveste driftskostnadene med mean 1,63 %
- Sparebankene uten egenkapitalbevis (grønn gruppe) har de høyeste driftskostnadene med mean 1,83 %
- Fra de deskriptive grafene ser vi små forskjeller mellom de ulike bankgruppene over hele perioden 1995-2004
- Slik som for paneldataen viser sparebankene med egenkapitalbevis på børs de laveste driftskostnadene mens det er de ordinære sparebankene ligger høyere
- Rød gruppe (EK bevis, ikke på børs) viser seg svært ustabil på grunn av et meget litet antall frihetsgrader (observasjoner) under deler av perioden

OoI:

- Sparebanker med egenkapitalbevis på børs (blå gruppe) har de laveste driftskostnadene med mean 30,4 %
- Sparebankene med egenkapitalbevis, ikke på børs (rød gruppe) har de høyeste driftskostnadene med mean 33,6 %

## Konklusjoner og fremtidig forskning

---

- Forskjellene i mean driftskostnader er kun omtrent 4,0 %, hvilket blant annet skyldes bankenes store forvaltningskapital
- I grafene ser vi at sparebankene følger hverandre godt, men at det er gjennomgående sparebankene med egenkapitalbevis på børs som har det laveste driftskostnadene

### Vekst:

- Blå gruppe (Sparebankene med egenkapitalbevis, på børs) har høyest vekst med mean 11,75 %
- Rød gruppe (Sparebankene med egenkapitalbevis, ikke på børs) har lavest vekst med 8,85 %
- Fra grafene ser vi at veksten fluktuerer mye fra år til år og at det egentlig ikke er mulig å trekke noen tydelig konklusjon om en trend fra disse grafene

### Kontrollvariabler

#### Forvaltningskapitalen:

- Sparebankene uten egenkapitalbevis (grønn gruppe) har den laveste forvaltningskapitalen med mean ln() 14,1154 tkr
- Sparebankene med egenkapitalbevis, på børs (blå gruppe) har den høyeste forvaltningskapitalen med mean ln() 15,9602 tkr
- Dette kan også observeres i diagrammene hvor det er den blå gruppen som har en gjennomgående kraftig økning i forvaltningskapitalen under hele perioden som er undersøkt, mens det er de ordinære sparebankene som har lavest
- Størrelseforskjellen bankgruppene imellom fremkommer tydelig i grafene

#### Totalt tap:

- Sparebanker med egenkapitalbevis, på børs (blå gruppe) har det største mean-tapet med 0,26 %, mens det er sparebankene uten egenkapitalbevis (grønn gruppe) som har det laveste tapet med mean 0,24 %
- Grafene viser at totalt tap svinger mye og at ingen trend går an å trekke.

#### Innskudd fra kunder:

- Sparebanker uten egenkapitalbevis (grønn gruppe) har det høyeste innskuddet fra kunder med mean 72,99 %
- Sparebankene med egenkapitalbevis, på børs (blå gruppe) har det laveste innskuddene med mean 58,97 %
- Grafene viser at størrelsesforholdene gruppene mellom er gjennomgående for hele perioden

#### Lønn inklusive adm. avgifter:

- Sparebanker med egenkapitalbevis (blå og rød gruppe) har de laveste lønns- og administrative kostnadene med mean 1,31 %
- Sparebankene uten egenkapitalbevis har de høyeste kostnadene med mean 1,33 %

## Konklusjoner og fremtidig forskning

- Grafen viser at det fra 1995-2001 var blå gruppe som hadde høyeste lønns- og adm. kostnader, men at dette skiftet etter 2002

Andel egenkapital:

- Sparebankene uten egenkapitalbevis (grønn gruppe) har den høyeste andelen egenkapital med mean 11,61 %
- Sparebankene med egenkapital, på børs (blå gruppe) har den laveste andelen egenkapital med mean 8,43 % Dette er også gjennomgående i grafen.

### Prinsipal-agent-teori

Forholdet mellom egenkapitalbeviserne og ledelsen i en sparebank ligner veldig definisjonen av et prinsipal-agent-forhold. Agentene ønsker mest mulig lønn og eiere ønsker mest mulig resultat og utbytte. Dette er noe som også agentene selve nevnte i spørreundersøkelsen omkring effekten av egenkapitalbevis (se appendix).

	Sparebank uten EK bevis	Sparebank med EK bevis
<b>Eierskap:</b>	Eierløs eller selveid (-)	Eiere (prinsipal)
<b>Styrende organ:</b>	Styret (agent)	Styret (agent)
<b>Administrerende organ:</b>	Ledelsen (agent)	Ledelsen (agent)



Source: (Helsingfors stad, 2015)

I en sparebank med egenkapitalbevis styrer eierne, styret og ledelsen alle tre skuta mot målsettingene for sparebanken. Eierne står bakerst og har sterkest motiv til å sørge for at skuta holder stø kurs mot mål, unngår avstikkere og sørger for at delegeringskostnadene blir lavest mulig. Eierne bruker belønning, straff, rekruttering og grundlig rapportering for å kunne styre skuta mot mål.

Følgende argumenter har jeg for at eierløse sparbankene ikke kan nå samme fremgang som sparebanker med eiere:

- Agentene mangler fokus på prestasjoner

## Konklusjoner og fremtidig forskning

---

- Agentene mangler insentiv til å utføre gode prestasjoner
- Agentene er ikke profit-maksimerende, det er eierne
- Stor buffer: mye av overskuddet blir tilbakeholdt i bedriften
- Styret og ledelsen kan iblant trekke i motsatt retning

Noen fordeler som jeg dog syns at sparebanker har presenteres her:

- Styre og ledelsen har mer penger å bruke på investeringer og drift når de ikke trenger å gi utbytte til eierne
- Dele ut gaver som stimulere til økt effektivitet ved å ikke ta på seg ulønnsomme prosjekter fordi de har for mye kapital
- Sparebanker som deler ut gaver oppfattes som positive bidragere til lokalsamfunnet som styrker sparebankens posisjon

Mye av inspirationen til min diskusjon omkring prinsipal-agent-teorien kommer fra Bøhren (2011).

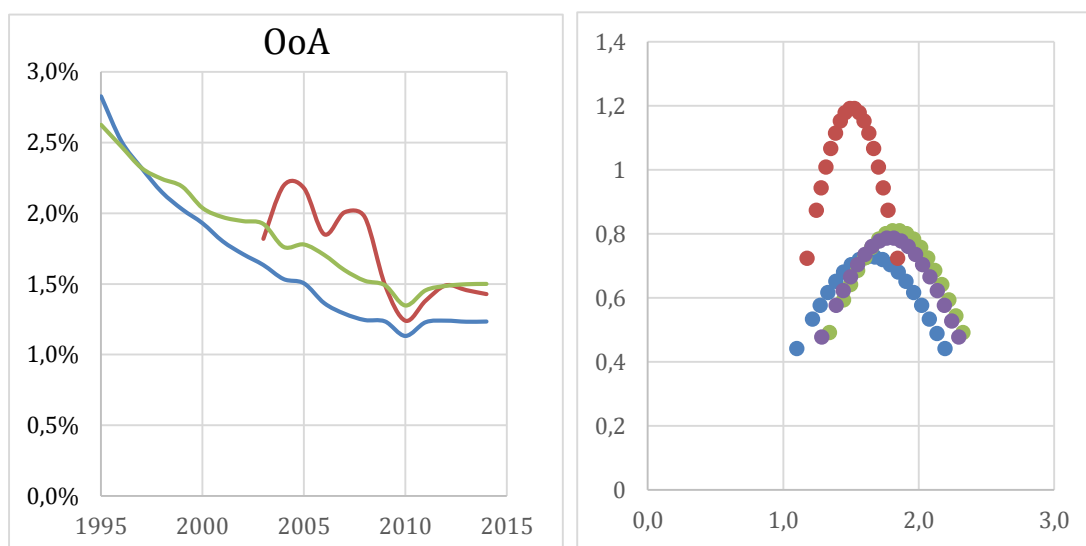
### 6.1 Konklusjoner

Denne oppgaven skal gi svar på følgende spørsmål:

1. Er det forskjell i effektivitet mellom sparebanker med egenkapitalbevis og de uten?
2. Er det forskjell i overskudd mellom sparebanker med egenkapitalbevis og de uten?
3. Er det forskjell i vekst mellom sparebanker med egenkapitalbevis og de uten?

Tabell 23 viser at OoA har en relativt høy R-sq-verdi på 0,82 i fast effekt modellen. Paneldataen gir imidlertid ikke noen klare svar da hetroskedasitet gir motstridige koeffisienter. Jeg velger også å bruke gjennomsnittsverdi over tid og normalfordeling for å søke etter trender over tid (figur 19). Vi finner da at sparebanker med egenkapitalbevis har lavere driftskostnader justert etter forvaltningkapital enn sparebanker uten egenkapitalbevis.

Figur 19: OoA 1995-2014



**Svar spørsmål 1:** Basert på dette kan muligheten at egenkapitalbevis har en positiv effekt på effektiviteten hos sparebanker ikke avskreves.

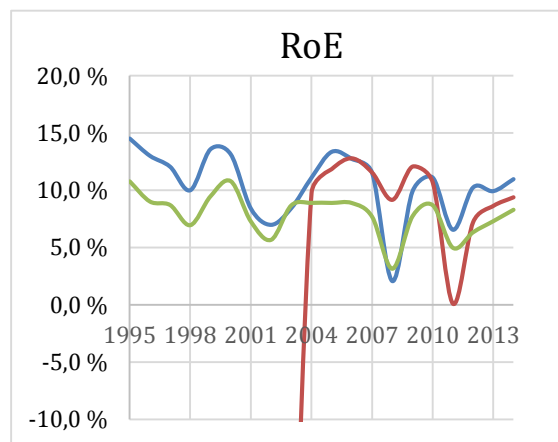
## Konklusjoner og fremtidig forskning

Tabell 23: Fast effekt regresjon av OoA

Fixed-effects (within) regression									
Antall observasjoner	Antall grupper	Observasjoner per gruppe min	Gjennomsnitt	Maks	R-sq within	Betw en (R-sq)	Over all (R-sq)	F(7;1573)	Pro b > F
1678	98	2	17,1	20	0,81	0,5	0,55	934,85	0
Avhengig variabel		OoA							
Beskrivelse	Koeffisienter	Standard Error	t	P> t	(95% konfidensintervall)				
					{min}	{max}			
SoE [%]	0,0018136	0,0007546	2,4	0,016	0,0003334	0,0032938			
LNForvaltning kapital	-0,0039574	0,0001864	21,23	0	0,0043231	-0,0035917			
Totalt tap [%]	-0,0441742	0,0135885	-3,25	0	0,0708277	-0,0175207			
Innskudd fra kunder [%]	0,0067098	0,0009188	7,3	0	0,0049076	0,0085121			
Vekst [%]	0,0085387	0,0007365	11,59	0	0,0099833	-0,0070941			
Andel egenkapital [%]	-0,0157919	0,0038792	-4,07	0	0,0234008	0,5946816			
Sum lønn inkl. adm. avgifter [%]	0,5413613	0,0271829	19,92	0	0,4880447	0,07716344			

RoE gir en R-sq på rundt 0,13 for modellene (OLS & fast effekt modellen) og den grafiske analysen viser på svært små forskjeller mellom sparebanker med egenkapitalbevis och uten. Hvis man studerer normalfordelingen kan en liten trend ikke ekskluderes om at sparebanker med egenkapitalbevis har høyere RoE enn sparebankene uten (figur 20).

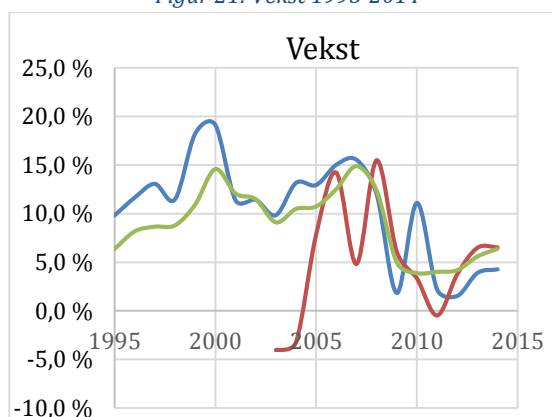
Figur 20: RoE 1995-2014



**Svar spørsmål 2:** Dataanalyse gir svært små indikatorer på at egenkapitalbevis fører til høyere overskudd.

Figur 21 gir et av grunnlagene til konklusjonen til det tredje spørsmålet.

Figur 21: Vekst 1995-2014



**Svar spørsmål 3:** Basert på analyse i STATA og grafisk analyse trekkes følgende konklusjon: Den årlige veksten viser ikke noen tendenser til at egenkapitalbevis har noen nevneverdig effekt.

**Kritikk på svarene:** Det er viktig å tenke på at sparebankene med egenkapitalbevis er i gjennomsnitt betydelig større enn sparebankene uten egenkapitalbevis.

Dette gjør at alle variablene som blitt vektet mot forvaltningskapitalen har en tendens til å forminskes. På den andre siden har bankene med egenkapitalbevis ikke lavare RoA og RoE, dermed sterkes sannsynligheten at en lavere OoA virkligen er lavare for sparebanker med egenkapitalbevis.



### 6.1.1 Øvrige konklusjoner

- Fire (4) av fem (5) avhengige variabler viser bedre resultater med egenkapitalbevis enn uten
- Fire (4) av seks (6) kontrollvariabler viser bedre resultater med egenkapitalbevis enn uten
- Sparebankene uten kapitalbevis er for små til å være veldig effektive. Bankene i blå og rød gruppe er mer i mellomsjiktet og får dermed flere stordriftsfordeler, men ikke store nok for å bli fornøyd med seg selve
- Den eneste avhengige variabelen som viser bedre resultater uten egenkapitalbevis er RoA. Dette kan forklares ved den store forvaltningskapitalen i den blå gruppen. I tillegg har RoA de siste fire årene vært høyere for den blå og rød gruppe enn for de grønne.
- De to (2) kontrollvariablene som er dårligere for blå og rød gruppe er «totalt tap» og «inskudd fra kunder».
- Totalt tap er utrolig likt blant alle banker, men banker med egenkapitalbevis har litt høyere volatilitet enn banker uten egenkapitalbevis, for eksempel under finanskrisen i 2008.
- Den andre kontrollvariabelen er andel inskudd fra kunder og denne faktoren trenger ikke være negativ, men dette er negativt hvis store mengder «enkel» kapital gjør banken sløv.
- Forvaltningskapitalen og egenkapitalen for sparebanker på børs er mye høyere enn for de andre bankgruppene.
- Normalfordelingene kan ikke gi brukes for å bevise signifikanse på grunn av manglende frihetsgrader særlig i rød gruppe
- Ved flere tilfeller har det virket som at den avhengige variabelen har samme standardavvik for alle de forskjellige bankgruppene. Det tyder på at forendringene følger samme kurve. Det indikerer således at egenkapitalbevis ikke er en hovedfaktor for de avhengige variablene. Det viser også R-squared verdien i STATA. Hvis egenkapitalbevis skulle forklare alt hadde R-squared vært 1

Disse er konklusjoner fra spørreundersøkelsen med agentene fra sparebankene med egenkapitalbevis:

- EK bevis gir flere kunder og økt lokalt engasjement
- EK bevis er en dyr form for finansiering
- EK bevis kapitaliserte banken med kapital knyttet til ren kjernekapital

- Det har vært vanskelig å få økt kapitalen i samsvar med utvikling og vekst av banken. Pålydende og reel verdi er forskjellige
- EK bevis gir økte vekstmuligheter
- EK bevis gir noe merarbeid og økt administrasjon
- EK bevis leder til økt profesjonalisering internt og økt fokus på lønnsomhet og andre finansielle måletall.
- EK bevis kan føre til kortsiktig fokus i forhold til strategisk viktige finansielle måletall
- EK bevis gir god avkastning til eierene
- EK bevis må forholde seg til børsens strenge reglementer

### 6.2 Fremtidig forskning

- Sammenlikne egenkapitalbevisene sin avkastning med aksjer
- Påvise sammenheng mellom sparebanker på børs og reduserte «fundig»-kostnader
- Analysere konsekvensene av utvanningseffekten
- Effekten av allianser blant sparebanker med egenkapitalbevis
- Gaveutdelingen sin påvirkning på utbyttet
- Er sparebankene allerede effektive når de velger å ustede egenkapitalbevis eller skjer det noe med sparebankene det første året med egenkapitalbevis?

## Appendix - Spørreundersøkelse: Sparebanker med egenkapitalbevis

For å få økt forståelse av hva sparebankene med egenkapitalbevis selve mener at de egenkapitalbevisen har for noen effekt, har jeg gjennomført en liten spørreundersøkelse på e-post.

Med tanke på forretningsekretess, har jeg valgt å utelømna navn på respondentene. Svarene har jeg la bli nesten nøyaktig slik de var skrevet av respondentene for å beholde så mye av nyansene til svarene som mulig.

Sparebank	Positive effekter av egenkapitalbevis på deres bank?	Har egenkapitalbevis ført til noen mindre bra effekter?	Hva er grunnen for at dere er på børs/ ikke er?	Hvilke banker tror dere ønsker å utstede egenkapitalbevis?
<b>Sparbank A</b> På børs: Nei	Flere kunder og forretninger. Økt lokalt engasjement. God avkastning til eieren. Har bidratt til et bedre omdømme.	Det er en "dyr" form for finansiering.	Vi har valgt å ikke gjøre det etter anbefalinger fra finanstilsynet. Det er en for stor kostnad i forhold til antall eiere.	Banker med lav ren kjernekapital. Tror det er mange sparebanker som vil følge etter i nær fremtid.
<b>Sparbank B</b> På børs: Nei	Kapitalisert banken med kapital knyttet til ren kjernekapital. For å kunne drive bank innenfor minste mål.	Har vært vanskelig å få økt kapitalen i samsvar med utvikling og vekst av banken. Pålydende og reel verdi er forskjellige.	Først og fremst et kostnadsspørsmål	Banker som har behov for å øke sin rene kjernekapital pga vekst i sitt markedsområde.
<b>Sparbank C</b> På børs: Nei	Økt vekstmuligheter, større lokal interesse, profesjonalisering internt og <b>motivert ledergruppe</b>	Noe merarbeid, men begrenset.	Ikke valgt å gå på børs pga kostnader, regelverk, må endre regnskapet til IFRS og trengte ikke børs da lokal interesse holder.	<b>Banker med vekstambisjoner og vekstmuligheter.</b>
<b>Sparbank D</b> På børs: Ja	<b>Gitt bedre muligheter for vekst. Gitt meget god kontantavkastning til lokale "borgere".</b>	Nei.	Grunnen for å gå på børs er at det generelt vil gi bedre omsetning, mer objektiv prising og mulighet for ytterligere emisjoner.	<b>Den som trenger å styrke egenkapitalen enten fordi den er for svak eller (oftest) ønske om vekst.</b>
<b>Sparbank E</b> På børs: Nei	Styrket kapitalstruktur, større mulighet for vekst, økt omdømme, økt profesjonalisering og nye kunder	Noe økt administrasjon	Oslo børs har en høy og dyr terskel for å notere. Vurderer å noteres oss på Mercur som er en enklere notering.	Flere og flere intakt med økte regulatoriske krav.
<b>Sparbank F</b> På børs: Nei	Dette er lite interessant for oss. Vi har kun egenkapitalbevis som følge av overførte eierandeler til to stiftelser som ble opprettet ved en fusjon med Holla og Lunde.			
<b>Sparbank G</b> På børs: Ja	EK beviset har fungert som et oppgjørs instrument ved fusjon av spb Sør og Spb Pluss. Har fått nye eiere som	Kan per i dag ikke se det	Det er for å få likviditet i papiret	<b>Banker som ser for seg fremtidige fusjoner. Banker som ønsker å bruke EK beviset som kilde til fremtidig funding.</b>

## Appendix

	er interessert i driften vår			
<b>Sparbank H</b> På børs: Ja	<b>Økt kjennskap til banken i markedet. Økt profesjonalisering internt. Økt fokus på EK avkastning og andre finansielle mål.</b>	Noe mer jobb internt, men ikke vesentlig. Kan føre til kortsiktig fokus i forhold til finansielle måltall	Økt likviditet i papiret	Banker av en viss størrelse- kanskje ikke de aller minst. Banker som har behov for kapital grunnet vekst. Banker som har behov for kapital grunnet nye og krevende kapitalkrav.
<b>Sparbank I</b> På børs: Ja	<b>Økt profesjonalisering av virksomheten. Økt fokus på lønnsomhet. Økt interesse for banken i lokalsamfunnet.</b>	Ingen negative effekter så langt	Vi ønsker å skape et lokalt engasjement for banken. Historisk har unoterte banker skapt god interesse og likviditeten har vært gode	Små lokalbanker med lav ren kjernekapital. Økte myndighetskrav trekker i retning av større egenkapital i bankene
<b>Sparbank J</b> På børs: Nei	<b>Styrker bankens egenkapital/ kjernekapital. Enklere å hente ny egenkapital senere. Økt fokus på drift/ resultater. Mange lokale eiere</b>	Dyr egenkapital- utbytte forventes. Mindre åpenhet rundt drift/ regnskap internt. Må forholde seg til børsens strenge reglement.	Likviditeten i papiret er vesentlig bedre. Kursen settes daglig ved omsetting.	De som ønsker å styrke egenkapitalen/ kjernekapitalen, banker med lav kapitaldekning. Kan være et markedsperspektiv får inn lokale kunder/ investorer og ansatte som eiere.
<b>Sparbank K</b> På børs: Ja	<b>Styrking av soliditet og ren kjernekapital. Bedrer konkurransevnen og risikoevnen. Øker den interne bevisstgjøringen og skjerper og profesjonaliserer organisasjonen.</b>	<b>Kursutviklingen på instrumentet er mindre resultatavhengig enn vi trodde.</b> Lav P/B for de fleste noterte banker de siste årene. Lavere likviditet i papiret enn aksje. Noen kostnader knyttet til drift av dette.	For å få tilgang på større investormasse. Mer oppmerksomhet rundt banken som kan påvirke prisen positivt.	<b>Banker som har vekstambisjoner og ikke er overkapitalisert. Banker som vil optimalisere kapitalstrukturen. Banker som vil bedre soliditeten og kjernekapitalen.</b>
<b>Sparbank L</b> På børs: Nei	Har egenkapitalbevis som resultat av en fusjon. Er lite påvirket av dette i daglig drift, men har et betalingsmiddel som kan nyttes enten ved fremtidige fusjoner eller gjennom kapitalinnhenting og børsnotering	Har ikke samme omdømme som før.	Har ikke hatt kapitalbehov	De som trenger økt kjernekapital.

## Bibliografi

- Banklovkommissjonen. (1998). *Finansforetak m.v.— Utredning nr 4*. Oslo: regeringen.no.
- Banklovkommissjonen. (2009). *Kapital- og organisasjonsformer i sparebanksektoren mv — Utredning nr. 22*. Oslo: regeringen.no.
- Basel Committee on Banking Supervision. (2015, September 16). *International regulatory framework for banks (Basel III)*. Hentet fra Banks for international Settlements: [http://www.bis.org/bcbs/basel3/basel3\\_phase\\_in\\_arrangements.pdf](http://www.bis.org/bcbs/basel3/basel3_phase_in_arrangements.pdf)
- Berger, A. N., & Humphery, D. (1994). *Bank Scale Economies, Mergers, Concentration, and Efficiency: The U.S. Experience*. Philadelphia: The Warthon School.
- Berglihn, H. (2015, May 27). *Gavmilde banker mest effektive*. Hentet fra Dagens Næringsliv: <https://www.dn.no/nyheter/finans/2015/05/27/2157/Bank/gavmilde-banker-mest-effektive>
- Berle Jr, A. A., & Means, G. C. (1932). *The Modern Corporation and Private Property*. New York: The Macmillan Company.
- Berstad, M. (2015). *Lønnsomhet i norske sparebanker 2005-2013*. Oslo: Høgskolen i Oslo og Akershus.
- Berzins, J., Bøhren, Ø., Josefsen, M. G., Stacescu, B., & Steen, P. E. (2013, January 23). Høyt utbytte – lavt konfliktnivå. *Dagens Næringsliv*, s. 33.
- Braarud, L. J. (2015, September 20). *Oslo Børs: Attraktive markedsplasser for mindre selskaper*. Hentet fra Sparebanksforeningen: <http://www.grunnfondsbevis.no/id/17927>
- Brooks, C. (2008). *Introductory Econometrics for Finance*. Cambridge.
- Business Dictionary. (2015, December 14). *Administrative cost*. Hentet fra Business Dictionary.com: <http://www.businessdictionary.com/definition/administrative-cost.html>
- Bøhren, Ø. (2011). *Eierne, styret og ledelsen - Corporate Governance i Norge*. Oslo: Fagbokforlaget.
- Bøhren, Ø. (2014, August 19). *Økonomiske særtrekk ved stiftelser*. Hentet fra Handelshøgskolen BI: <http://www.bi.edu/OsloFiles/ccgr/JJP/NTS-3-2014.pdf>
- Cadbury, A. (1992, desember). *The Financial Aspects of Corporate Governance*.
- Carbo, S., Gardener, E., & Williams, J. (2000). *Efficiency in Banking: Empirical Evidence from the Savings Banks Sector*. Bangor: Institute of European Finance, University of Walse, UK.
- Charkham, J. (1995). *Keeping Good Company: A Study of Corporate Governance in Five Countries*. Oxford: Oxford University Press.
- Dahle, E. V., & Oma, T. (2009). *Finanskrisen: Konsekvenser for norsk næringslivs finansieringsmuligheter og bedrifters respons*. Bergen: Norges Handelshøgskole.

- Dahlum, S. (2014). *kontrollvariabel*. Hentet november 16, 2015 fra Store norske leksikon: [https://snl/uaavhengig\\_variabel](https://snl/uaavhengig_variabel)
- Data fra Sparebanksforeningen. (2015, August 20). *Årstall enkeltbanker*. Hentet fra Sparebankfor.: <http://www.sparebankforeningen.no/id/883.0>
- Deloitte. (2012). Børsnotering veien mot børs og krav til selskapet etter notering. *Audit and advisory*, s. 26.
- Dembe, A. E., & Boden, L. I. (2000). Moral Hazard: A Question of Morality? *New Solutions 2000*, 257-279.
- DNB, S. (2015, Oktober 20). *Oslo Sparebanks historiebok: Streiftog gjennom 150 år*. Hentet oktober 7, 2015 fra Sparebankstiftelsen: <http://sparebankstiftelsen.no/var-historie>
- Ellingsen, S. D. (2009). Forståelse av kvantitativ helseforskning - en introduksjon og oversikt. *Nordisk Tidsskrift for Helseforskning*, ss. 100-113.
- Elsevier. (2015, June 13). *Article Search*. Hentet fra Sciencedirect: [http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=ArticleListURL&\\_method=list&ArticleListID=908218909&\\_sort=r&\\_st=4&md5=3582d5825c26e2866efdb35e6253afee&searchtype=a](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleListURL&_method=list&ArticleListID=908218909&_sort=r&_st=4&md5=3582d5825c26e2866efdb35e6253afee&searchtype=a)
- Euroinvestor. (2015, December 13). *OSEEX*. Hentet fra Euroinvestor: <http://www.euroinvestor.se/marknader/aktier/europa/norge/oseex/historik>
- Fama, E. F., & Jensen, M. C. (1983, Juni). Separation of Ownership and Control. *Journal of Law and Economics*, 1-26.
- Farbrot, A. (2011, June). *Sparebankene lurer teorien*. Hentet fra Magma: <https://www.magma.no/sparebankene-lurer-teorien>
- Finans Norge. (2015, December 14). *Bankstatistikk*. Hentet fra Finans Norge: <https://www.fno.no/statistikk/bank/>
- Finansdepartementet. (2009). *Ot.prp. nr. 75 (2008–2009): Om lov om endringer i finansieringsvirksomhetsloven og enkelte andre lover (kapital- og organisasjonsformer i sparebanksektoren mv.)*. Oslo: Finansdepartementet.
- Finansdepartementet. (2014). *Prop. 125, Lov om finansforetak og finanskonsern (finansforetaksloven)*. Oslo: regeringen.no.
- Frode Vasseth, G. H. (2015, 09 10). Intervju med ulike sparebanker med egenkapitalbevis. (S. H. Rasmussen, Intervjuer)
- Grønset, E. (2015, December 10). *Eiere gir ikke bedre resultater*. Hentet fra Sparebanksforeningen: <http://www.grunnfondsbevis.no/id/4219.0>
- Helsingfors stad. (2015, December 15). *Fartygsresentation*. Hentet fra Tallships Races Helsinki: <http://www.tallshipsraceshelsinki.fi/sv/evenemang/fartygsresentation>
- Hjertenes, Ø. (2008, March 8). Store gaver kan gi deg dårligere rente. *Bergens Tidene*.
- Holme, I. M., & Solvang, B. K. (2004). *Metodevalg og metode*. Oslo: Tano Aschehoug.

- Innvær, P., & Unhjem, K. T. (2008). *Fordeler og ulemper forbundet med en børsnotering*. Haugesund: Høgskolen Stord/Haugesund – Økonomisk-administrativutdanning.
- Investopedia. (2015, August 1). *Return On Assets - ROA*. Hentet fra Investopedia: <http://www.investopedia.com/terms/r/returnonassets.asp>
- Iversen, M. (2015, 11 7). *1300-talet: Italianere grundade den moderna banken*. Hentet fra varldenshistoria.se: <http://varldenshistoria.se/mette-iversen/1300-talet-italienare-grundade-den-moderna-banken>
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1998, oktober). *Theory of The Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure*.
- Joseph, L. (2015, 11 30). *Interactions in Multiple Linear Regression*. Hentet fra <http://www.medicine.mcgill.ca/epidemiology/joseph/courses/EPIB-621/interaction.pdf>.
- Kaaby, E. (2010). *Egenkapitalbevis i sparebanker, en analyse av perioden 1998-2009*. Trømsø: Handelshøgskolen i Tromsø.
- KPMG. (2015, September). *Egenkapitalbeviset - et godt instrument for både utsteder og investor? Finansnytt*.
- Landsnes, B. A. (2015, March 11). *Egenkapitalbeviset og markedsplassen*. Hentet fra Sparebankforeningen: [http://www.sparebankforeningen.no/asset/5302/1/5302\\_1.pdf](http://www.sparebankforeningen.no/asset/5302/1/5302_1.pdf)
- Lovdata. (1988). *Foreskrift om valgkomiteer i sparebanker*. Hentet 11 15, 2015 fra Lov data: <http://lovdata.no/dokument/SF/foreskrift/1978-06-29-8554>
- LovData. (2015, December 5). *Lov om finansieringsvirksomhet og finansinstitusjoner (finansieringsvirksomhetsloven)*. Hentet fra [lovdata.no: https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1988-06-10-40/KAPITTEL\\_6#KAPITTEL\\_6](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1988-06-10-40/KAPITTEL_6#KAPITTEL_6)
- Marianne Bertrand, A. S. (2007). *Banking Deregulation and Industry structure: Evidence from the french Banking Reformes of 1985*. ss. 597-628.
- Massachusetts Institute of Technology. (2015, November 30). *Reading and Using STATA Output*. Hentet fra MIT: <http://web.mit.edu/course/17/17.846/OldFiles/www/Readout.html>
- Melhus, S. (2013). *Prospekt - Melhus Sparebank side 5-50 & 90-95*. Melhus: Melhus Sparebank.
- Munthe, P. M. (2015, mars 03). *Bank*. Hentet oktober 4, 2015 fra Store norske leksikon: <https://snl.no/bank#menuitem0>
- Nepstad, A. L., & Olsen, M. L. (2015). *Sammenhengen mellom gaver og effektivitet i sparebanker - Kan en sparebank bli rikere av å gi?* Kristiansand: Handelshøyskolen ved UiA.
- Nordstoga, A. (2011, February). *Fra kornbanker til sparebanker. icare*, ss. 14-15.
- Nordstoga, A. (2011). *icare*. Hentet november 6, 2015 fra Siden 17. <http://docplayer.no/115133-Veier-ut-av-fattigdom.html>

- Norne Securities. (2015, September 10). *Hva er egenkapitalbevis?* Hentet fra Norne Securities: <https://www.norne.no/Produkter/NorskeVerdipapirer/Hva-er-egenkapitalbevis/>
- Nybø, F., & Dimmen, C. (2007). *Effektivitetsanalyse av børsnoterte norske sparebanker*. Tromsø: Norges fiskerihøgskole.
- Pagano, M., Panetta, F., & Zingales, L. (1998, Februar). Why Do Companies Go Public? An Empirical Analysis.
- Røsselund, A. (2010). *Effektivitetsanalyse av norske børsnoterte sparebanker 2005-2009*. Bergen: Norges Handelshøyskole.
- Sæther, A. H. (2015, November 11). Partner, Audit. (S. H. Rasmussen, Intervjuer)
- Sandnes sparebank. (2015, May 30). *Eierstyring og selskapsledelse*. Hentet fra Sandnes Sparebank: <https://www.sandnes-sparebank.no/category.php?categoryID=852>
- Skatteetaten. (2015, September 20). *Gaver til frivillige organisasjoner, tros- og livssynssamfunn*. Hentet fra Skatteetaten: <http://www.skatteetaten.no/no/Bedrift-og-organisasjon/Rapportering-til-Skatteetaten/Fradrag/Gaver-til-frivillige-organisasjoner-tros--og-livssynssamfunn/>
- Smith, A. (2007). *An Inquiry Into the Nature and Causes of the Wealth of Nations - Books I, II, III, IV & V*. Amsterdam: Metalibri.
- Solheim, R. (2015, November 1). *Egenkapitalbevis best i Vest*. Hentet fra Finansforbundet: [https://www.finansforbundet.no/Documents/Finansfokus/finansfokus\\_3\\_11-web.pdf](https://www.finansforbundet.no/Documents/Finansfokus/finansfokus_3_11-web.pdf)
- SpareBank 1 SR-Bank. (2009, October 26). *Emisjon av egenkapitalbevis*. Hentet fra sparebank1.no: <https://www.sparebank1.no/ShowProperty?cId=1256704395611...C>
- Sparebanken Møre. (2015, December 13). *Ofte stilte spørsmål: Hva er aksjer og egenkapitalbevis?* Hentet fra Sparebanken Møre: <https://www.sbm.no/kundesenter/ofte-stilte-sporsmal/aksjer-og-egenkapitalbevis/224/0/>
- Sparebankforeningen. (2005). *Corporate Governance for Sparebanker*. Oslo: Sparebankforeningens Servicekontor. Hentet 11. 15, 2015 fra <http://www.sparebankforeningen.no/id/13271>
- Sparebankforeningen. (2015, September 10). *Regnskap fra alle banker (1995- 2014)*. Hentet fra Sparebankforeningen: <http://www.sparebankforeningen.no/id/15855.0>
- Sparebankforeningen. (2015, October 10). *Sparebankenes Organisasjonstruktur*. Hentet 09. 16, 2015 fra Sparebankforeningen: <http://www.sparebankforeningen.no/id/1294.0>
- Sparebanksforeningen EK bevis. (2015, December 13). *Om egenkapitalbevis*. Hentet fra Sparebanksforeningen EK bevis: <http://www.sparebankforeningen.no/id/1082>



- Sparebankstiftelsen SpareBank 1 Nord-Norge. (2015, December 7). *Sammensetning generalforsamling og styret*. Hentet 11 15, 2015 fra Sparebankstiftelsen SpareBank 1 Nord-Norge: <http://snnstiftelsene.no/sparebankstiftelsen/generalforsamling-og-styret>
- StatsToDo. (2015, December 5). *F Test Explained*. Hentet fra StatsToDo: [https://www.statstodo.com/FTest\\_Exp.php](https://www.statstodo.com/FTest_Exp.php)
- Store Norske Leksikon. (2015, 13 December). *frihetsgrad – fysikk*. Hentet fra Store Norske Leksikon: <https://snl.no/frihetsgrad/fysikk>
- Studenmund, A. (2011). *Using Econometrics - A Practical Guide*. Boston: Pearson Education.
- Svingen, J., & Braarud, L. J. (2015, September 20). Egenkapitalbevis Konferanse 2015. *Positivitet rundt Egenkapitalbevis for små og middel-store sparebanker*. Oslo, Oslo: Sparebanksforeningen.
- Thomsen, S., & Conyon, M. (2012). *Corporate Governance: Mechanisms and Systems*. Columbus: McGraw Hill Higher Education.
- Tveit, T. A. (2015). *Erenglære*. Bergen: Verda.
- Ubøe, J. (2008). *Statistikk for økonomifag*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Wald, A. (2015, January). Course: Strategy (ORG449 på UiA). Kristiansand: Handelshøyskolen ved UiA.
- Vareberg, T. (2010, July 1). Hvorfor vurdere en omdanning til en aksjesparebank. *Brev til sparebankens kunder og intressenter*. Stavanger, Rogaland, Norway: Sparebank 1 SR-bank. Hentet fra <http://news.cision.com/no/sparebank-1-sr-bank/r/hvorfor-vurdere-en-omdanning-til-en-aksjesparebank,c9317696>
- Wilkinson, J. (2015, August 2). *Return on Common Equity (ROCE)*. Hentet fra The Strategic CFO: <http://strategiccfo.com/wikicfo/return-on-common-equity-roce/>
- Wooldridge, J. (2013). *Introductory Econometrics*. Cincinnati: South-Western College Publishing.