

# Kandidatavhandling

---

## IPO Rabatt i Rusland IPO Underpricing in Russia

Cand.merc. FIR,  
MSc Accounting and Finance  
Veileder: Palle Nierhoff  
CBS Institutt for finansiering

**Dinara Kuatbekova**  
**Desember 2010**

# Executive Summary

The main object of this paper is to study Russian capital market and the level of underpricing in this market. In order to reach this goal there have been decided to divide this paper in three main parts; theory, the Russian market and empiricism.

Presented in chapter one of the paper is what the paper aims to discuss and research. There will be given research questions which the paper aims to answer during the course of the paper and a final conclusion.

Secondly there will be outlined the methodology that will be used. Also the structure of the paper and limitations will be presented.

In chapter 3 of this paper the main theories on underpricing of initial public offering been discussed. The main theories cover the problem of existence of asymmetric information between marked participants: issuers, underwriters and investors. Other theories have also been mentioned, such as institutional explanation, behavioral explanation and the theory of control and ownership as an explanation of IPO underpricing.

Chapter 4 discuss why companies want to go public and different aspects surrounding an IPO.

In chapter 5 the paper moves on to described the process of initial public offering in Russia and requirements that are necessary to achieve in order to get registered at stock exchange. Costs of going public and special features that characterize the Russian stock market are among the questions that have been answered.

In chapter 6 there has been conducted an empirical study of theories discussed with use of data from the Russian capital marked. The study period is between years 2002 and July 2010. It was found that an average IPO underpricing in the estimated period is 9, 2 %.

The tested theories revealed that the Rock's Winners Curse theory is the closest to explain IPO underpricing in Russia. Investment bank reputation has also showed significant results, however, explanatory power of this test showed to be very small.

A study of “Hot Issue Periods” has revealed that this is the case for the Russian market in period between 2006 -2007. It may have been continued further on but the effect of Global financial crisis has resulted in steep decline in this area of market as well.

The Russian capital market is relatively young and there has not been compounded as many studies as in other similar markets. This is one of the reasons why I chose this subject. My findings have revealed that similar to other country studies, one of the main explanations of IPO underpricing is asymmetric information between market participants. There is not one specific theory but rather combination of different theories that can explain this phenomenon.

# Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>INNLEDNING</b>	<b>1</b>
<b>1.1</b>	<b>PROBLEMFOMULERING</b>	<b>1</b>
<b>1.2</b>	<b>FORSKNINGSMÅL</b>	<b>2</b>
<b>1.3</b>	<b>FORSKNINGSSPØRSMÅL</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>METODE</b>	<b>4</b>
<b>2.1</b>	<b>OPPGAVENS STRUKTUR</b>	<b>4</b>
<b>2.2</b>	<b>FORSKNINGSDESIGN</b>	<b>5</b>
<b>2.3</b>	<b>AVGRENSNING</b>	<b>5</b>
<b>2.3.1</b>	<b>VALIDITET OG RENTABILITET</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>TEORETISK BAKGRUNN OG HYPOTESER</b>	<b>7</b>
<b>3.1</b>	<b>GENERELT OM HOVEDTEORIER</b>	<b>7</b>
<b>3.2</b>	<b>GJENNOMGANG AV TEORIER</b>	<b>8</b>
<b>3.2.1</b>	<b>ASYMMETRISK INFORMASJON</b>	<b>8</b>
<b>3.2.2</b>	<b>INSTITUSJONELLE FORKLARINGER</b>	<b>14</b>
<b>3.2.3</b>	<b>KONTROLL OG EIERSKAPSFORKLARINGEN</b>	<b>15</b>
<b>3.2.4</b>	<b>ADFERDSMESSIGE ASPEKTER</b>	<b>15</b>
<b>3.2.5</b>	<b>ANSKAFFELSER METODER VED IPO</b>	<b>16</b>
<b>3.2.6</b>	<b>KONKLUSJON</b>	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>MOTIVASJONEN BAK GJENNOMFØRINGEN AV EN IPO</b>	<b>19</b>
<b>4.1</b>	<b>FORDELER</b>	<b>19</b>
<b>4.2</b>	<b>ULEMPER</b>	<b>21</b>
<b>4.3</b>	<b>TIDSPUNKTET FOR EN IPO</b>	<b>24</b>
<b>4.4</b>	<b>KONKLUSJON</b>	<b>25</b>
<b>5</b>	<b>DET RUSSISKE AKSJEMARKEDET</b>	<b>26</b>
<b>5.1</b>	<b>BØRSEN</b>	<b>26</b>
<b>5.2</b>	<b>AKSJENE</b>	<b>29</b>
<b>5.3</b>	<b>KONKLUSJON</b>	<b>32</b>
<b>5.4</b>	<b>BØRSINTRODUKSJONENS HANDLINGSFORLØP</b>	<b>33</b>
<b>5.4.1</b>	<b>BESLUTNING OM Å GJENNOMFØRE EN IPO</b>	<b>33</b>
<b>5.4.2</b>	<b>VALG AV HANDELSBØRS</b>	<b>34</b>
<b>5.4.3</b>	<b>ETABLERING AV EN IPO TEAM</b>	<b>35</b>
<b>5.4.4</b>	<b>FORBEREDELSE AV SELSKAPET TIL EN OFFENTLIG STATUS</b>	<b>36</b>

5.4.5	FORBEDRING AV CORPORATE GOVERNANCE.....	36
5.4.6	VALG AV FORRETNINGSBANK OG DANNELSE AV ET SYNDIKAT.....	37
5.4.7	JURIDISK STØTTE.....	37
5.4.8	INFORMASJONS STØTTE.....	38
5.4.9	SÆREGENHETER VED EN IPO AV VERDIPAPIRER.....	38
5.4.10	ANALYSE AV GJENNOMFØRTE IPO.....	39
<b>5.5</b>	<b>OMKOSTNINGER VED EN IPO I RUSSLAND.....</b>	<b>40</b>
5.5.1	NOTERINGSOMKOSTNINGER.....	41
<b>5.6</b>	<b>FORDELER VED BØRSNOTERING PÅ DE RUSSISKE BØRSENE.....</b>	<b>42</b>
<b>5.7</b>	<b>KONKLUSJON.....</b>	<b>43</b>
	<b>NOE OM FORDELENE I KONKLUSJONEN.....</b>	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>6</b>	<b>EMPIRI.....</b>	<b>44</b>
<b>6.1</b>	<b>TIDLIGERE UNDERSØKELSER.....</b>	<b>44</b>
<b>6.2</b>	<b>DATAUNDERSØKELSE.....</b>	<b>46</b>
<b>6.3</b>	<b>HOT MARKET PERIODER.....</b>	<b>48</b>
<b>6.4</b>	<b>MOTIVASJONSGRUNNLAGET FOR RUSSISKE IPO.....</b>	<b>49</b>
<b>6.5</b>	<b>UNDERPRISING VED IPO.....</b>	<b>50</b>
<b>6.6</b>	<b>DATAUTVALGET.....</b>	<b>51</b>
<b>6.7</b>	<b>VURDERING AV ENDELIG PRISEN I FORHOLD TIL PRISINTERVALL.....</b>	<b>52</b>
<b>6.8</b>	<b>DESKRIPTIV STATISTIKK.....</b>	<b>54</b>
<b>6.9</b>	<b>ANALYSE AV DATA.....</b>	<b>57</b>
6.9.1	ROCK'S MODELL.....	59
6.9.2	INVESTERING BANKS OMTALE TEORIEN.....	63
6.9.3	SIGNALTEORI.....	65
6.9.4	DELKONKLUSJON.....	68
<b>7</b>	<b>KONKLUSJON.....</b>	<b>70</b>
<b>8</b>	<b>LITTERATURLISTE.....</b>	<b>72</b>
<b>9</b>	<b>BILAG.....</b>	<b>75</b>
	BILAG A: TI MEST OMSATTE RUSSISKE SELSKAPER (SLUTTEN AV FØRSTE HALVÅRET AV 2009).....	75
	BILAG B: BØRSNOTERINGS PROSESS.....	76
	BILAG C: J. RITTERS UNDERSØKELSE.....	77
	BILAG D: TABELL FOR ALLE IPO FØRSTE 10 DAGER.....	79
	BILAG E: REGRESJONSANALYSE: ROCK'S MODELL.....	80
	BILAG F: REGRESJONSANALYSE: OMDØMME.....	81
	BILAG G: REGRESJONSANALYSE: SIGNALTEORI 1.....	82
	BILAG H: REGRESJONSANALYSE: SIGNALTEORI 2.....	83
	BILAG I: REGRESJONSANALYSE: SIGNALTEORI 3.....	84

<b>Figur:</b>		<b>Side:</b>
1:	Metode	4
2:	<i>Motivasjonen for en IPO basert på spørreundersøkelse av CFOer</i>	24
3:	<i>Handelsmengde av russisk utstedte verdipapirer for 9 måneder i 2009</i>	27
4:	IPO rabatt nivå i ulike land	44
5:	Antall IPO i verden i periode 2001 - 2009	46
6:	Antall russiske IPO i periode 2002- 2010 på alle børser	47
7:	<i>Antall IPO i Russland på MICEX i periode 2002 – 2010</i>	48
8:	<i>En antydning til motivasjon for russiske managere</i>	49
9:	<i>Årlig gjennomsnittlig IPO rabatt i Russland</i>	55

<b>Tabell:</b>		
1:	<i>Utviklingen i MICEX sin indeks verdi, årlig prosent</i>	28
2:	<i>IPO andel av russisk BNP</i>	29
3:	<i>Antall førstegangs emisjoner versus antall selskaper</i>	29
4:	<i>Antall selskaper på MICEX</i>	30
5:	Andel av 10 mest omsatte selskaper og Gazprom sin andel	31
6:	Verdien av børsnoteringer blant russiske selskaper	31
7:	<i>Noteringskostnader, i RUB</i>	41
8:	<i>IPO rabatt og prisintervall</i>	53
9:	<i>Deskriptiv statistikk av alle IPO rabatt verdier</i>	54
10:	<i>Deskriptiv statistikk av alle IPO i årene 2004-2006</i>	56
11:	<i>Samlet IPO rabatt</i>	57
12:	<i>Gruppe 1, positiv IPO rabatt</i>	58
13:	<i>Gruppe 2 Negativ IPO rabatt</i>	58
14:	<i>Forklaringskraften til regresjonsmodellen</i>	61
15:	<i>Resultatene av regresjonsanalysen</i>	61
16:	<i>Analyse av daglig handelsvolum</i>	62
17:	<i>t – test, usikkerhet og IPO rabatt</i>	63
18:	<i>Resultatene av regresjonsanalyse</i>	64
19:	<i>Resultatene av regresjonsanalyse</i>	66
20:	<i>Resultater av regresjonsanalyse</i>	67
21:	<i>Resultatet av regresjonsanalyse</i>	68

# 1 Innledning

Den seneste utviklingen i kapital markedene har ført til en økt interesse for aksjemarkedene i utviklingslandene. Som konsekvens av dette oppsto der en økt interesse for alternative måter for finansiering for selskapene.

Et av alternativene for å øke kapital i selskapet innebærer bruk av aksjeemisjoner.

Aksjeemisjon - omfatter både nytegninger av aksjer, fondsemisjoner og konvertering av gjeld til aksjekapital i aksjeselskaper (AS) og allmennaksjeselskaper (ASA) og for øvrig alle aktiviteter som resulterer i utstedelse av nye aksjer.<sup>1</sup>

Denne oppgavens hovedfokus er rettet mot Initial Public Offering (IPO) - et selskaps førstegangs tilbud av aksjene til offentligheten<sup>2</sup>. En av de mest undersøkte emnene innenfor dette feltet er IPO rabatt. IPO rabatt defineres som en forskjell mellom introduksjonskursen og den kurs som aksjen handles til i etter markedet. Det er interessant å se på forklaringen til dette fenomenet og omfanget av den økonomiske problematikken på det russiske markedet.

Det er mange selskaper som har gjennomført en børsnotering på den russiske kapital markedet. Dette markedet har vist seg å være meget turbulent. Så er det også interessant å analysere teorier som kan forklare IPO rabatt og i hvilken grad det eksisterer. Disse teoriene er basert på tall fra det amerikanske markedet.

## 1.1 Problemformulering

*”En analyse av det Russiske kapital markedet med henblikk på: særegenhet, motivasjon for børsintroduksjon, omfanget av IPO rabatter og mulige årsaker til IPO rabatter. ”*

---

<sup>1</sup> ssb.no

<sup>2</sup> Business dictionary.com

## 1.2 Forskningsmål

Målet ved denne oppgaven å oppnå best mulig dekning av nevnte problemstilling. Dette vil være mulig ved å analysere følgende delmål i prosessen:

- Eksisterende IPO teorier
- Begrunnelsen til en børsnotering
- Underprising av aksjemarkedet i Russland

Der finnes uttalig antall teorier når det kommer til IPO og IPO rabatter. De fleste undersøkelsene påviser eksistens av IPO rabatter og at dette fenomenet har et globalt omfang. Hovedteorier innenfor dette emne blir gjennomgått. På bakgrunn av dette vil det bli konstruert en empirisk undersøkelse, samt vil det bli diskutert eventuelle forklaringer på IPO rabatter i Russland.

En generell beskrivelse av børsintroduksjonens forløp og eventuelle spesifikasjoner ved dette er blant punktene som ønskes å bli undersøkt.

Det er av interesse å se hvorvidt resultatene fra denne undersøkelsen samsvarer med undersøkelsene som har blitt gjennomført tidligere innefor dette feltet i andre land.

Nivået til en IPO rabatt og utviklingen av den aktuelle rabatten er av interesse. Med utgangspunkt i teorier ønskes det å definere forhold som har størst betydning for den russiske IPO markedet i perioden 2002 – 2010.



## 1.3 Forskningsspørsmål

For å kunne oppnå de mål som er fastsatt overfor, må følgende spørsmål bli besvart:

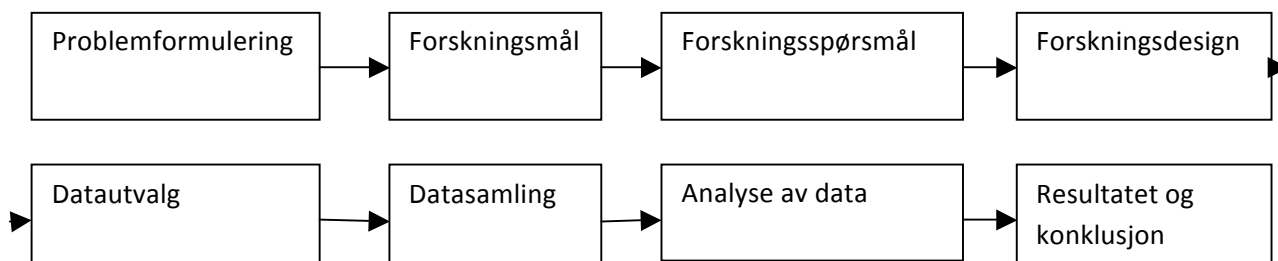
- Hva vil være motivasjonsgrunnlaget for en børsnotering i den russiske kapital markedet?
- IPO prosesser, handlingsforløp ved børsintroduksjon og distribusjonsregler av aksjene på det russiske marked og dens særegenhet i forhold til andre lands regler og struktur
- Hvordan har den historiske utviklingen av antall børsintroduksjoner vært i Russland?
- Hvor høy/lav er nivået for IPO rabatter?
- Hvilken teori forklarer best IPO rabatter i Russland?

Besvarelse av disse spørsmål vil føre til en dypere forståelse av fastsatt problemstilling og en generell forståelse av den russiske aksjemarked.

Før man setter i gang med undersøkelsen er det viktig å ta en generell gjennomgang av oppgavens metode, struktur og avgrensninger.

## 2 Metode

Metoden i denne oppgave blir løst på illustreres i følgende figur:



*Figur 1: Metode*

Kilde:G. Grisprud, U.H. Olsson, R. Silkoset: Metode og dataanalyse med fokus på beslutninger i bedrifter

De tre første trinn i modellen har allerede blitt gjort rede for. Det vil videre blitt gjennomgått resterende punkter i metode prosessen. I det følgende blir forskningsdesign omtalt fulgt opp av begrensninger og målefeil som kan oppstå ved konstruksjon av denne type undersøkelser.

Datautvalg, datasamling og en empirisk undersøkelse blir tatt helt til slutt. Begrensninger med datautvalget, datasamling og generelt beskrivelse av datautvalget blir presentert i kapitel 6.6 ”Datautvalget”. Empirisk undersøkelse delen starter med en gjennomgang av tidligere undersøkelser innenfor dette feltet etterfulgt av introduksjon av data som ble brukt i den undersøkelsen.

Der blir også gjennomført en generell vurdering av markedet og mulige forklaringer til motivasjonen for en børsnotering. Ulike teorier som kan være begrunnelsen for en IPO rabatt ble testet etter en kort gjennomgang av deskriptiv analyse av avhengige og uavhengige variabler. Det hele oppsummeres i en konklusjon.

### 2.1 Oppgavens struktur

Til å begynne med vil det der bli konstruert en kort introduksjon av den Russiske kapital markedet. Konstruksjon av markedets utvikling i senere år vil bli illustrert. Det vil bli også bli gjennomført en beskrivelse av en av største børsene i Russland – MICEX. Denne børsen blir gjennomgått nærmere. Hvor stor MICEX er i forhold til andre børser i verden og hvordan har

den utviklet seg siden den ble åpnet er noen av spørsmålene som blir omtalt i den deskriptive delen av den russiske aksjemarked.

Det vil etterfølgende bli tatt utgangspunkt i å kartlegge de viktigste motivasjonene bak om en IPO. Mer nøyaktig hvilken fordeler og ulemper der er forbundet med en slik finansiell aktivitet. Hvilke faktorer det er som kan defineres som motivasjonsfaktorer til en børsnotering og hvilken av dem kan anses for å ha den største forklarings kraft på IPO rabatt vil bli diskutert.

Det vil videre bli gjennomført vurdering av de viktigste teoriene innenfor IPO emnet for å få den grunnlegende kjennskapen til dette. Her vil det også bli stilt noen spørsmål til disse teoriene med formål om å ha en kritisk stilling som er nødvendig ved de fleste teoriene.

Den andre delen av oppgaven vil inneholde den empiriske undersøkelsen. Her vil det bli gjort vurdering av innsamlet data og gjennomført ulike relevante tester. Det vil også bli gjort en knytning til teorien og sammenligning av den aktuelle informasjonen med andre land.

## **2.2 Forskningsdesign**

Utgangspunktet i oppgaven er et eksplorativt design hvor det blir gjennomgått ulike teorier innenfor dette emne for å få økt forståelse og kunnskap om IPO rabatter. Dette blir gjort med hensikt om å få oversikt over forhold som er relevante i forbindelse med besvarelse av undersøkelsesspørsmålene. I startfasen av oppgaven ble det gjort en litteraturgjennomgang av emne for å kunne klarlegge problemstillingen. I ettertid blir den litteraturen også brukt til å finne ut om emner som kan best forklare aktuelle problemstillingen.

Basert på en eksplorativt design ble det valgt ut variabler som bør inkluderes i undersøkelsen. Disse ble videre testet gjennom bruk av deskriptiv og kausalt design.<sup>3</sup> Det vil si at det blir gjennomført ulike tester som vil beskrive situasjonen i det russiske kapitalmarkedet med tanke på nivået på eventuelle IPO rabatter og mulige forklaringer til dette fenomenet.

## **2.3 Avgrensning**

Der er tatt utgangspunkt i undersøkelse av den russiske kapital marked. De fleste undersøkelser innenfor dette emne ble gjennomført på andre lands kapitalmarkeder med en

---

<sup>3</sup> Metode og dataanalyse med fokus på beslutninger i bedrifter, side 71

stor majoritet av teorier rettet på US markedet. Disse undersøkelsene, andre lands prestasjoner og teorier knyttet til dette emne og disse lands resultater vil bli diskutert lengre nede i oppgaven. Ofte vil sammenligning med andre land dratt inn og da vil begrepet ”andre land i vesten” bli brukt.

Undersøkelsen av IPO rabatter på den russiske kapital marked er basert på et empirisk grunnlag og bygges på datamaterial som er relatert til børsintroduksjonene i tidsrommet 2002-2010. Datautvalget består hovedsakelig av informasjon fra en av de to største børsene i Moskva, Russland.<sup>4</sup>

For å kunne gjennomføre denne undersøkelsen det har blitt tatt i bruk sekundær data fra ulike investering selskapers nettsider og ulike akademiske artikler. Sekundær data i den sammenhengen har blitt samlet for å kunne beskrive og vurdere det russiske markedet.

Den skatterettslige forhold tas ikke med i betraktning i denne analysen.

Det ses også bort fra pengeinstitutter, forsikringsselskaper og investeringsselskaper. Det er dog besluttet å ta børsintroduksjon av banker med i undersøkelsen.

En ytterligere og mer konkret vurdering av begrensninger i datautvalget som ble brukt vil bli diskutert lengre nede i oppgaven under kapittel 6.6 ”Datautvalget”.

### **2.3.1 Validitet og rentabilitet**

Validitet dreier seg om hvor godt man måler det som man har til hensikt å måle.<sup>5</sup> Bruk av Excel som et verktøy for beregninger garanterer en høy grad av nøyaktighet av beregninger. Det er dog mulig at man oppnår en lav validitet ved tolkning av data til tross for dette. Det er dermed mulighet for å oppnå en lav validitet i undersøkelsen til tross for bruk av elektronisk verktøy.

Reliabilitet handler om i hvilken grad man kan stole på resultatene, om de er pålitelige.<sup>6</sup> Dette er spesielt relevant siden denne undersøkelsen baserer seg på en del informasjon og metoder som ble brukt i andre tilsvarende undersøkelser. Siden det ble brukt en del av samme metoder ved gjennomføring av denne type undersøkelser, så antas det her at nivået på reliabiliteten er relativt høyt. Det tas dog forbehold om menneskelige feil som for eksempel trykkefeil.

---

<sup>4</sup> Jfr., se kapittel 5: Det Russiske Aksjemarked for ytterligere informasjon.

<sup>5</sup> Metode og dataanalyse med fokus på beslutninger i bedrifter, side 72

<sup>6</sup> Metode og dataanalyse med fokus på beslutninger i bedrifter, side 72

## 3 Teoretisk bakgrunn og hypoteser

### 3.1 Generelt om hovedteorier <sup>7</sup>

I sammenheng med børsnoteringer må selskaper gjennomgå visse strukturelle forandringer og endringer i interne prosesser. Dette vil påvirke effektiviteten. Underprising påvirker mengden av kapital som blir skaffet som følge av børsnoteringen. Den påvirker også handlingsaktiviteter til manager i prosessen og nivået av påvirkning de har. I dette kapitlet blir det gjennomgått de teorier som finnes innenfor dette området og de problemene som forbindes med dette.

Jenkinson og Ljungqvist (2001) summerer de viktigste hovedteorier knyttet til dette emne. Boken illustrerer teorier som blir brukt ved vurdering av IPO rabatter og hvordan dette fenomenet kan deles opp. Fire kategorier ble presentert.

- Teorien om asymmetrisk informasjon
- Institusjonelle forklaringer av IPO
- Eierskap og kontroll
- Atferdsmessige forklaringer

1) *Asymmetrisk informasjon*. Teorien forklarer IPO rabatt som følge av eksistens av asymmetrisk informasjon mellom tre hovedgrupper: selskapet, underwriter og investorene. Hovedteoriene innenfor dette emne ble opprinnelig utviklet av Rock, 1986 og Benveniste-Spindt, 1989.

2) *Institusjonelle forklaringer*. Her vurderes ulike institusjonelle faktorer som for eksempel juridiske grunner, banker som gjennomfører prisfastsetningsaktiviteter, skattefordeler og politiske grunner. Ibbotson's (1975) forskning innen de juridiske grunner og Ruud's forklaring av underprising, med "price support" og påfølgende uenighet blant andre forskere er de viktigste teoriene innenfor dette emne.

---

<sup>7</sup> Kapitlet basert på T.Jenkins & A.Ljungqvist: "Going Public...", 2.edition, 2001

- 3) *Kontroll*. I denne gruppen vurderes prisaspektet som en følge av manageres måte å beholde kontrollen over selskapet. Den fremste teorien innenfor dette emne er utarbeidet av Brennan, Franks, 1997.
  
- 4) *Atferdsmessig tilnærming*. Her undersøkes aspekter som irrasjonelle investorer og managere som er ikke i stand til å påvirke investeringsbanker. Det siste emne er ikke like undersøkt som andre, men forskeren som undersøkte dette emne var Welch, 1992.

## **3.2 Gjennomgang av teorier**

Siden formålet med denne oppgaven er å se på omfanget av underprising(underkurs) av IPO på det russiske kapitalmarkedet, så er det viktig å gjennomgå de teoriene som kan forklare dette emne. Dermed så vil der gjennomgås noen enkle teoretiske modeller som kan forklare IPO rabatter på det russiske markedet.

### **3.2.1 Asymmetrisk informasjon**

Forklaringen av IPO rabatt som følge av asymmetrisk informasjon ble vurdert av mange teoretikere hvor ulike teorier og hypoteser ble foreslått og testet. En av de mest kjente teoriene er av Rock (1986) og kalles for ”The Winner’s Curse”. Modellen baseres på advers seleksjon.

#### *3.2.1.1 Winners Curse i modellen av Rock (1986)*

Den aktuelle teorien handler om asymmetrisk besittelse av informasjon. Rock antar at verken forhandler (underwriter) eller selskapet som utsteder aksjer har perfekt informasjon om verdien av aktuelle aksjene. Det er markedsaktørene som har dette. På den måten så forutsettes det at det i markedet finnes to grupper av potensielle investorer informerte og ikke informerte. Aksjetilbudet er konstant, og den eneste variable faktoren i prisfastsettelsen av aksjer er etterspørselen etter selskapets aksjer. Siden informerte investorer vil alltid ha mest informasjon så vil de aldri kjøpe en aksje de vet er overpriset. En slik situasjon fører til at kun de mindre informerte investorer er villige til å kjøpe slike aksjer. Forskjellen i etterspørselen

etter slike aksjer vil oppstå på grunn av asymmetrisk informasjon mellom informerte og ikke informerte investorer.

Dersom de fleste aksjene viser seg å være overpriset, vil dette være for kostbart for uinformerte investorer og de vil trekke seg fra markedet. Dersom aksjene er underpriset så vil dette være interessant for både de informerte og de mindre informerte investorene. For at det skal være lønnsomt å gjennomføre børsnoteringer og for å kunne ha et stabilt kapitalmarked så bør det være en stor kundebase og dermed større etterspørsel. Fall i etterspørselen etter underpriset aksjer som følge av fravær av uinformerte investorer ville føre til et fall i etterspørselen etter nyintroduserte aksjer totalt sett. Dette ville på sin side føre til dårligere tilbud og en mindre sjanse for underprising fra andre potensielt store selskaper i fremtiden. De informerte investorer får da ikke så stor fordel av å være informerte. På den måten så kan det summeres at forklaringen til IPO – rabatter, er at IPO rabatt er en nødvendig teknikk. Aktørene i markedet bruker denne for å tiltrekke og beholde de uinformerte investorene i markedet. IPO rabatter kan sees på som er et slags kompensasjon til uinformerte investorer for ujevn og manglende informasjon.

Forutsetninger i Rocks modell:

1. Informerte investorer har perfekt informasjon om den reelle verdien av de nye aksjene.
2. Informerte investorer kan ikke låne verdipapirer eller short-selge. De kan heller ikke selge sin private informasjon.
3. Etterspørselen etter informerte investorer er ikke mer enn ”middelverdien” av tilbudt aksjer.
4. Uinformerte investorer har homogene forventninger om fordelingen av de tilbudte aksjene.
5. Alle investorer har samme nivå av velstand (lik 1) og samme nytteverdi.

I tillegg til disse 5 forutsetninger anses investeringsbanken å være et usynlig mellomledd i prosessen.

Institusjonelle investorer har store aksjebeholdninger og handler i store kvantum, dermed antas det at de institusjonelle investorer er informerte investorer. På grunn av sin kunnskap til markedet og erfaringen de besetter så er det naturlig å anta nettopp dette.

Rocks teori har noen svakheter på lik linje som de fleste andre teorier. Ljungqvist (2001) påpeker på følgende punkter. En av svake punktene ved denne teorien er at selv om der er

noen investorer som er mer informert enn andre (f. eks. institusjonelle er mer erfarne og vet mer enn retail investorer) så kan de mindre informerte unngå problemet av winners curse ved å bruke de informerte for å gjøre sine investeringer. Det andre problemet ligger i at det er tvilsomt at de informerte kunne delta kun i de IPO aksjer som selges med en rabatt og droppe de andre. Om investorene fortsatt å gjøre dette eller prøvde å flippe (hurtig salg av aksjer i ettermarkedet) så ville der vært innført strafferunder. Dette ville innhente den fortjenesten de hadde oppnådd og på den måten få de til å miste interessen i utføre den type handlinger.

Welch (1989) og Benveniste og Spindt (1988) er kritiske til Rocks modell. Welch argumenterte med at i slike tilfeller med asymmetrisk informasjon, så har utsteder muligheten til å trekke tilbake aksjene eller kompensere uinformerte investorer i tilfeller når informerte investorer ikke viser noe interesse for aksjene. Benveniste og Spindt påsto at "winners curse" kun er mulig i situasjoner hvor fordelingen er symmetrisk. Da ville utsteder kunne kontrollere allokerings prosess, men dette ville på sin side ført til at adverse seleksjon problemet ville forsvinne.

### *3.2.1.2 Signalteori*

En annen viktig teori om IPO rabatter er signalteorien. Denne teorien er også basert på asymmetrisk informasjon mellom markeds deltagere. Welch (1989) argumenterer for at erfarne og ressurssterke selskaper prøver å skille seg fra andre konkurrenter ved å innføre en kostnad som er vanskelig å bære for mindre, men dyktige konkurrentene. I denne teorien antar man at utstedere har bedre informasjon enn andre aktører om selskapets verdi, fremtidige kontantstrøm og dividender. De vil dermed kunne signalisere selskapets virkelige verdi. Ved innføring av en kostnad, i dette tilfelle – IPO rabatt, signaliserer utstedere til aktørene i markedet at de er i stand til å ta den kostnaden.

Teorier antar med andre ord at selskaper kan bruke underprising for å signalisere om selskapets kvalitet. IPO rabatter i denne situasjonen forklares som et middel som blir brukt for å kunne skaffe ytterligere økning i egenkapital letter senere i livssyklusen til et selskap, for eksempel ved en SPO. Selskaper av høy kvalitet vil ha muligheten for å signalisere om dette ved den første børsnoteringen og de vil gjøre dette ved sin introduksjonspris. Selskaper med "lavere" kvalitet vil prøve å imitere denne teknikken, men vil med stor sannsynlighet bli avslørt tidlig i prosessen. Dermed vil de fleste selskaper med "lavere" kvalitet ikke prøve å imitere dette. I tillegg så risikerer de å få problemer med å skaffe seg kapital senere ved en eventuell SPO. På den måten så gir denne typen signaliseringsmetoder mulighet for selskaper



å skille seg ut og formidle dette til investorene. Nivået av underprising bør vurderes basert på fremtidige planer selskapet har om fremskaffelse av ytterligere egenkapital.

Jegadeesh, Weinstein og Welch (1993) finner at, selv om det er en positiv forhold mellom graden av IPO underprising og sannsynligheten og størrelse på etterfølgende SPO, så er den økonomiske betydningen av disse relasjonene svak. En alternativ hypotese som de kaller for "market - feedback hypotesen". De mener denne har sterkere forklaringskraft av selskapets senere SPO.

En annen kjent teori som omfatter dette emne ble formulert av Ibbotson (1975) som foreslår at nyutstedte aksjer selges med rabatt for å skape "god smak i investorenes munn" slik at de kan selge sine fremtidige tilbud til mer attraktive priser. Ritter og Welch(2002) påpeker at et av de mest tiltalende trekkene ved "signal-teorien" er at det er noen utstedere som frivillig "leave money on the table". Dette vil si at selger man med en rabatt på tidspunkt av børsintroduksjon, for å kunne tiltrekke investorer til å betale høyere pris ved senere tilbud av sine aksjer.

Det er en undersøkelse som ønskes å ta med her med hensikt for videre vurdering. Francis m.fl.<sup>8</sup> har kommet frem til følgende resultater etter å ha testet utenlandske selskaper som har børsnotert seg på US børsen. Selskaper fra segmentert marked har høyere IPO rabatter og som følge av dette vil 1) Selskaper ha større sannsynlighet for å velge å gjennomføre en SPO, 2) klarer å skaffe større kapital som følge av en SPO, 3) SPO vil bli gjennomført etter relativt kort tid etter sin børsnotering og, 4) vil mest sannsynlig oppleve en mindre prisnedgang på datoen av SPO kunngjøringen. Disse resultater er kun karakteristiske for segmenterte markeder i følge denne undersøkelsen. Selskaper fra integrerte markeder har en tendens til å underprise ved børsintroduksjon for å kjøpe lead managerens analytisk dekning. De konkluderer dermed at på bakgrunn av sterkere informasjonsasymmetri for selskaper i segmenterte marked og større behov for tilgang til ekstern kapital markeder, vil signaliseringsteknikker være mer aktuelt for disse.

### *3.2.1.3 Investering banks omtale og rolle ved en IPO*

Investeringsbanker spiller en rolle som en forhandler i en børsnoteringsprosess. Tidligere i oppgaven, under børsintroduksjonens handlingsforløp, har det blitt nevnt rollen

---

<sup>8</sup> Francis, Hasan, Lothian og Sun (2010):The Signaling Hypothesis Revisited: Evidence from foreign IPOs

investeringsbanken spiller ved en IPO. Der har også blitt nevnt kostnadene forbundet med å bruke en investeringsbank.

På grunn av sin betydning i børsnoteringsprosessen har der vært gjennomført en del undersøkelser når det gjelder IPO rabatter og den rolle investeringsbanker har ved slike situasjoner. En av de tidligste undersøkelsene innenfor dette feltet ble utført av Beatty & Ritter, 1985. Teorien baseres på asymmetrisk informasjon i markedet som en av begrunnelsene til IPO rabatt nivået. Dess mer informasjon som er tilgjengelig for investorer dess mindre er underprisingen på markedet. De har argumentert for betydningen investeringsbanker spiller i en IPO prosess og tiltak de har til råd for å fremskaffe informasjon fra utstedere.<sup>9</sup> De har også argumentert for at det er i investeringsbankens interesse å etablere de mest rettfærdige priser på IPO aksjene. Enhver form for manipulering ville skade dens omdømme og de ville miste sin kundebase og posisjon i markedet. De brukte begrepet "ex ante" som en definisjon på den usikkerheten som er forbundet med verdien av aksjene før en IPO. De argumenterer for at det er en likevektsbalanse og sammenheng mellom forventet IPO rabatt og usikkerheten forbundet med en verdifastsettelse av aksjene før en børsnotering. De argumenterer også for at det er investeringsbanker som tvinger frem denne rabatten.

Carter og Manaster (1990) fant en negativ korrelasjon mellom omdømmet til en investeringsbank og størrelsen på fortjeneste ved en IPO. Selskaper med et lavt risikonivå vil unngå unødvendig IPO rabatt i en signaliseringsprosess til investorene. Forhandlere med høy prestisje i markedet utfører nøye vurderinger av selskapene som vil bruke dem i en børsnoteringsprosess. På den måten kan de unngå å representere selskaper med høyere risikofaktor. En høy risikofaktor kan resultere i at prisen forhandler introduserer aksjene til er en høyere pris enn det markedet vurderer den til på et senere tidspunkt. Dette vil redusere asymmetrisk informasjonen mellom informerte og ikke informerte investorer. Investorene som har kjennskap til "underwriteren" i en børsnoteringsprosess vil kunne skaffe seg en formening om selskapets risikonivå. Dermed så kan det konkluderes at det er en negativ sammenheng mellom omtalen til en investerings bank og IPO rabatt nivået.

Imidlertid, i en mer oppdatert undersøkelse har blant annet Loughran og Ritter (2002b)<sup>10</sup> funnet det motsatte - en positiv korrelasjon mellom reputasjonen til forhandlere og

---

<sup>9</sup>"Investment Banking, Reputation, And The Underpricing Of Initial Public Offerings."

<sup>10</sup> "Why has IPO Underpricing Changed Over Time?"

underprising. I et forsøk på å finne forklaringen på den volatile bevegelsen av IPO rabatt nivået i perioden 1980 til 2003 bruker de *spinning hypotesen* som en forklaringsfaktor.<sup>11</sup>

På den andre siden har Cliff og Denis (2004) foreslått en hypotese om at IPO rabatt er en form for kompensasjon til underwritere for en god dekning av aksjene etter en IPO. I tillegg til dette så kom de frem til at sannsynligheten for å bytte forhandler ved en senere aksje introduksjon(SPO) er mindre enn ved en høy IPO fortjeneste. Noe som samsvarer med andre teorier om omdømme til underwritere.

Michaely, Shaw(1994) sier at måten å redusere asymmetrisk informasjon er bruk av investeringsbanker med høy omdømme.

#### *3.2.1.4 Moral Hazard*

I denne modellen forutsettes det at selskapet som utsteder aksjer ikke har kjennskap til sin egen sanne verdi. I denne situasjonen tar selskapet på seg rollen som en prinsipal som på sin side trenger hjelp med gjennomføring av en IPO prosess. Derfor ansetter de en agent (forhandler/investerings bank) som vil ta seg av denne prosessen. Dette gjør dem avhengige av den verdsettelsen som blir gjennomført av den aktuelle forhandleren og ikke minst den informasjon som blir formidlet videre til potensielle investorer. Utsteder og en investeringsbank signerer en kontrakt hvor detaljene og krav for begge parter blir gjennomgått og fastsatt. Kontrakten bør være akseptabel for agenten i sin form og innhold for at dette skal fungere. Det viktigste punktet som blir registrert i kontrakten er prisen. Prisen vil være fastsatt til et bestemt nivå slik at agenten vil ha en privat interesse i å gjennomføre børsnoteringen. Samtidig bør den kunne gi en profitt til agenten for at han er med i prosessen. Det å samarbeide optimalt vil gi utstederen en agent som sprer den private informasjonen om selskapet til viktige investorer og mer generelt får agenten til å handle i prinsipalens beste interesse. Basert på dette man antar at underprisingen kan forklares gjennom denne teorien. Utstedere må 'leave money on the table' i form av en IPO rabatt for at agenten (investeringsbanken) skal spre mest mulig gunstig informasjon om selskapet. Derfor kan det sies at der er en positiv korrelasjon mellom usikkerhet forbundet med investering bank og IPO rabatt.

---

<sup>11</sup>“Why has IPO Underpricing Changed Over Time?”

### *3.2.1.5 Konklusjon*

IPO rabatt nivået bør gå ned med reduksjon i asymmetrisk informasjon blant aktørene i markedet. Dette betyr ifølge Rock at det ikke burde være noen IPO rabatter i situasjoner med perfekt informasjon om selskapet blant alle interesserte investorer. En annen måte å redusere asymmetrisk informasjon om selskapet antas å være gjennom bruk av forhandlere som anses å ha sterk posisjon i markedet. På den måten så kreves det mindre underprising for å tiltrekke investorer. (Carter & Manaster, 1990). Det antas hovedsakelig at det er en positiv korrelasjon mellom usikkerheten forbundet med børsnoteringer på grunn av asymmetrisk informasjon og IPO rabatt størrelsen. Ytterligere sies det at det er en negativ sammenheng mellom omdømmet til investerings banker som tar rollen som forhandler og IPO rabatten.

## **3.2.2 Institusjonelle forklaringer**

Der er to hovedteorier når det kommer til forklaringen av Institusjonelle begrunnelser for underprising: Juridiske forsikring hypotese og prisstabilisering.

### *3.2.2.1 Litigation risk*

Denne teorien er mest relevant for US markedet og den sier at underprising er et instrument som blir brukt som en form for forsikring mot juridiske krav som måtte oppstå som følge av en overpriset aksjer. IPO rabatt brukes som sikring mot rettsaker. Selskaper selger nemlig sine aksjer med rabatt med vilje. På den måten sikrer de seg delvis mot søksmål fra aksjonærer som kan være misfornøyd med utviklingen aksjene har etter at de har kjøpt de.

Det er en stor skeptisisme til denne teorien. IPO rabatter er et internasjonalt fenomen, men på grunn av ulike lovgivninger i ulike land så kan det ikke sies å være like økonomisk gunstig å saksøke i andre land som det som er tilfelle for USA. Dermed så kan det konkluderes at forklaringsgrad er ikke like høy som det er ved andre modeller.

### *3.2.2.2 Prisstabiliseringsavtaler*

En av fordelene ved bruk av en forhandler er at en forhandler kan tilby ulike prisstabiliseringstjenester, noe som blir omtalt som "price support". Metodene som blir brukt går ut på enten å styre etterspørselen eller begrense tilbudet i sekundærmarked.

En av teknikker som blir hyppig brukt er oppkjøp av aksjer rett etter en IPO. Investeringsbanken garanterer som regel å holde den fastsatte aksjekursen på samme nivå i

omtrent to uker etter en IPO. Denne handlingen sikrer på en måte bunnprisen og dermed reduserer ”downside risk”.

Grunnen til at prisstabilisering kan forklare rabatten på aksjene er at den risikoen forhandlere bærer ved å sikre investorene med prisstabilisering må kompenseres, dersom en slik situasjon skulle oppstå så må de får dekket det.

Forklaringen på hvorfor forhandlere bruker prisstabilisering kan være tilgang til mer informasjon og påfølgende reduksjon i asymmetrisk informasjon, konkurranse mot andre markets aktører og etablering av sterkere bånd mellom aktørene, såkalt relasjonsbygging.

### **3.2.3 Kontroll og eierskapsforklaringen**

Undersøkelsen til Brennan og Franks(1997) er en av de mest kjente i denne gruppen av teorier som skal forklare en IPO rabatt. Ved en emisjonsprosess og videre offentliggjøring av selskapet vil prisfastsettelse av aksjer bli brukt som en form for beskyttelse og kontroll over selskapet fra managernes side. Dersom ledelsen i emisjonsselskapet er vant med en høy grad av myndighet, liten grad av kapitaltilknytning til selskapet og liten grad av kontroll fra andre aksjonærer så vil de være interessert i å beholde denne situasjonen. En høy IPO rabatt vil føre til flere nye aksjonærer og lav påvirkningsgrad, noe som sikrer en kontrollsituasjonen for selskapets managere.

### **3.2.4 Adferdsmessige aspekter**

Kjøp av aksjer hos blant noen investorer påvirker og smitter over til andre. Mindre erfarne og mer risikoaverse investorer kommer på banen etter hvert. Andre forklaringer på IPO rabatter kan være irrasjonelle investorer eller at managere har vanskeligheter for å påvirke investeringsbanker. Denne teorien baseres på adferd teorier. Disse kan brukes, men det er tvilsomt at de kan forklare de fleste tilfeller med IPO rabatter.

### 3.2.5 Anskaffelser metoder ved IPO<sup>12</sup>

Det blir brukt tre hovedmetoder ved prisfastsettelse av aksjene ved en IPO:

- Fastpris
- Auksjon
- Bookbuilding

#### 3.2.5.1 Fastpris metoden

Fordelen ved fastpris metoden er at utvalget for investorene er såpass begrenset at de trenger kun å velge antall verdipapirer de har tenkt å kjøpe. Imidlertid er det antatt at denne metoden gir investorer lik tilgang til kjøp av aksjer. Dette vil si at det er ingen forskjellsbehandling mellom kategorier av investorer og kjøpsforslagene som er til stede. Dette er ikke tilfelle ved andre metoder. Den andre fordelen ved denne metoden er at den er lite kompleks som da resulterer i en reduksjon av kostnadene forbundet med kontroll og overvåkning ved salg av aksjer. I relativt nye kapitalmarkeder som det russiske markedet, vil et relativt utilstrekkelig system av informasjonsoversikt av det offentlige salget av aksjer være en sentral faktor for å velge denne metoden.

Ulempen ved den overnevnte metoden er fravær av en differensiert tilnærming til verdipapirmarkedet. Det at den fjerner mulighet for segmentering av markedet begrenser muligheter for en økt effektivitet i markedet.<sup>13</sup> Det finnes et annet aspekt som bør vurderes her. Utnyttelse av informasjonen ved prisfastsettelse av aksjer er en forutsetning, og delvis en begrunnelse for underprising ved prisfastsettelse av aksjer ved en IPO. På grunn av at denne metoden utelukker bruk av informasjonen fra investorene så motbeviser den dermed rollen investorene har i underprising. Dette ble nevnt i teorien om prisfastsettelse.

#### 3.2.5.2 Auksjon

Essensen ved auksjonsmetoden ligger i at aksjene er solgt til investoren som tilbyr høyest pris for den aktuelle aksjen ved offentlig tilbud og hvor alle har samme tilgang og lik mulighet til å delta i auksjonen.

---

<sup>12</sup> [www.rcb.ru](http://www.rcb.ru)

<sup>13</sup> Griffith S. J. The Puzzling Persistence of the Fixed Price Offering: Implicit Price Discrimination in IPOs. 2005. October 31.

Auksjonsmetoden kan bli oppfattet for å være mer rettferdig, siden den gir den samme mulighet til å delta i auksjonen til alle interesserte og er ikke avhengig av underwriters diskrimineringsteknikker som er brukt ved andre metoder. Dette på sin side tilfører en positiv effekt på prisen og fordelingen av aksjer siden det eneste utvalgsriteriet er forespørselen etter aksjen.

Ulempen ved denne metoden er at den har lav forutsigbarhetsgrad. Siden deltagere ved en auksjon ikke har kjennskap til antall deltagere så kan dette føre til at enkelte aksjer vil være overpriset mens andre underpriset. I et marked med asymmetrisk informasjon vil dette resultere i "adverse selection" problemet som har vært nevnt tidligere. Investorenes informasjonsstilling ved verdsettelse av aksjene forventes å være kompensert ved en IPO. Auksjonsmetoden garanterer ikke at dette kommer til å skje på grunn av "gratis passasjer" problemet. Det vil oppstå som følge av en kunstig prisstimulering og dette sender feil signal til markedet. Som følge av dette vil det være vanskelig å koordinere potensielle investorer. I tillegg til dette så vil potensielt seriøse investorer ha lite incentiver til å skaffe relevant informasjon på grunn av dette. Statistisk sett så er auksjonsmetoden mest egnet i situasjoner med mindre IPO og til private investorer.<sup>14</sup>

### *3.2.5.3 Bookbuilding*

Bookbuilding er en av teknikkene for å finne ut hva investorenes vurdering av forskjellige aksjer er. Denne metoden for offentlig salg av aksjer er den mest populære per dags dato. Den kan beskrives på følgende måte. Et par uker før plassering av verdipapirene så vurderer utsteder og underwriter-selskapet aksjene og setter en pris innenfor et bestemt prisintervall. Deretter blir disse aksjene reklamert for på diverse 'road show' og informasjon om mulighetene og interessen for aksjene vil bli samlet og notert. Etter dette vil registreringsboken bli avsluttet og underwriter setter en pris etter egen skjønn men det blir gjort basert på den informasjonen som ble samlet og innenfor det aktuelle prisintervallet. Etter dette blir aksjene fordelt. Tildelingen av aksjer baseres på pris tilbudet som ble registrert for hver investor som var interessert.

Spesifikasjoner ved bookbuilding metoden er at underwriter gir garantier på å kjøpe ut aksjer som ikke blir solgt ved en IPO. I tillegg til dette så har underwriter fullmakt ved fordelingen av aksjene til interesserte investorer. Det vil si at de bestemmer hvor mange aksjer som hver investor får og til hvilken pris. På den måten har underwriter en større rolle ved denne

---

<sup>14</sup> Jagannathan R., Sherman A. E. Why Do IPO Auctions Fail? // [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).

metoden. Store investorer som stadig bidrar med informasjon til prisfastsettelse av aksjer blir prioritert og belønnet. De får en noe lavere pris enn det som blir den endelige salgsprisen til offentligheten generelt senere i prosessen. Dette gir dem mulighet til å få tilgang til større antall aksjer.

Muligheten for å kontrollere investorenes tilgang til aksjer gir muligheter for underwrite å redusere risikoen for asymmetrisk informasjon. Påfølgende kan dette på sin side resultere i noe lavere risiko for både emitenter og investorer, og skaper muligheter for kontroll av kostnadene forbundet med anskaffelse av informasjon. Dette igjen kan resultere i en lavere volatilitetsgrad og lavere underprising.

En av de store ulempene ved en slik metode er ”moral hazard” problemet fra underwriters side. Den makten de har ved bookbuilding metoden gir dem mulighet å diskriminere deltagere i en IPO prosess og velge å representere interessene til den ene part fremfor den andre. Slike situasjoner kan føre til at underwrite kan samarbeide med store institusjonelle investorer om prisen, noe som igjen kan påvirke utstedere og andre mindre investorer.

I siste så har det vært diskutert bruk av hybride metoder. Med dette menes bruk av overfor nevnte teknikker i ulik prosentvis sammensetning med hverandre. På den måten kan man utnytte fordelene ved hver metode.

### **3.2.6 Konklusjon**

Under kapittel 3.2.1 om asymmetrisk informasjon ble det presentert Rock`s modell og diskutert investering banks omtale, moral hazard og signaliseringsteori. Teori om asymmetrisk informasjon er hovedfokuset i denne oppgaven. Etter dette ble det diskutert prisstabiliseringsteorier og hvordan kontroll og eierskap påvirker IPO rabatt. I kapittel 3.2.4 blir det nevnt at markedet er preget av subjektive tolkninger og i hvilken grad dette påvirker IPO rabatt. I det påfølgende kapitlet så blir det diskutert tre ulike anskaffelsesmetoder; fastpris, bookbuilding og auksjon. Bookbuilding metoden er den mest vanlige fremgangsmåten ved førstegangs notering av aksjer.

Gjennomgang av andre teorier om IPO rabatter i tillegg til asymmetrisk informasjon tematikken gir et mer helhetlig bilde av forklaringer til problematikken. Disse teorier er ikke lett å teste og krever en del informasjonstilgang som er ikke tilgjengelig i denne undersøkelsen. Det har dog vært nødvendig å gjennomgå disse.



## 4 Motivasjonen bak gjennomføringen av en IPO

For å kunne vurdere motivasjonene som ligger bak om en IPO, så vil det først bli diskutert fordeler og ulemper ved en børsnotering på et generelt grunnlag. Hvert selskap vurderer disse punktene nøye før de tar den viktige avgjørelsen. Noen av punktene vil være viktigere enn andre.

Det har blitt gjennomført undersøkelser på dette området for å finne ut hvilke punkter har størst betydning for en IPO. Noen av disse undersøkelsene blir diskutert i slutten av dette kapitlet.

### 4.1 Fordeler

Fordeler forbundet med en IPO er mange. Hovedideen bak en IPO er at det er mulighet for å tiltrekke kapital til selskapet på selve tidspunkt av en IPO og selskapet har en mulighet for å tiltrekke ytterlig kapital i fremtiden. I dette kapitlet vil en del fordeler og ulemper bli diskutert. Det vil også bli diskutert tidspunktet for en IPO. Dette blir gjort for at man kunne lage seg en formening om motivasjonene bak en IPO. På den måten får man muligens et svar på hvorfor enkelte selskaper velger å gjennomføre en IPO, mens andre velger å la være.

- Som det ble nevnt over, *adgang til ekstern kapital* er en av hovedgrunnene til å gjennomføre en IPO. Ny kapital som følge av en IPO kan brukes til å finansiere vekst, investering, oppkjøp av andre selskaper og økt bruk i R&D. Gjennomførelse av en børsnotering vil også øke muligheten for det aktuelle selskapet å tiltrekke ekstern kapital.

En økning i ekstern kapital som følge av en IPO vil også ha sin påvirkning på selskapets kapitalstruktur. Dette kan dermed ha en påvirkning på selskapets aksjeverdi. For høy gjeld i forhold til EK er ikke alltid en positiv tegn. Høy gjeldsandel fører til store kostnader og i noen tilfeller er det ikke mulig å få mer lån på grunn av en allerede høy gjeldsfaktor. I situasjoner med høy finansiell giring i selskapet vil en økning i egenkapital som følge av en børsnotering kan løse slike problemer.

- Økt forhandlingsmakt med banken. I tilfeller hvor en bank er den eneste långiver for selskapet, vil banken utnytte sin monopolistiske situasjon ved å kreve høye renter på lånet. I tillegg til dette så har banken, som er den eneste långiveren, tilgang til intern informasjon til selskapet og kan bruke dette til egen fordel. Ved å være børsnotert og dermed et offentlig selskap, så vil selskapet tilby den samme informasjonen til et bredt antall investorer. På denne måten har alle tilgang til samme informasjon. Dette vil føre til en økt interesse fra investorene og flere finansieringstilbud som igjen fører til billigere tilgang på kapital.
- Profilering av virksomheter/ image. Selskaper som er børsnoterte er mer åpne for offentligheten generelt sett, og må dermed følge lover og regler som er fastsatt for slike selskaper. Det vil som følge av dette være større tiltro til slike offentlige organisasjoner. Selskaper blir også vurdert av mange flere investorer, og i tillegg vil det være muligheter for å tiltrekke nye dyktige ansatte og managere.
- På grunn av en lettere tilgang til informasjon om selskapet ved en IPO så vil likviditeten øke. Høy likviditet fører til at aksjene av et bestemt selskap er lettere å selge og det er en mer "rettferdig" pris på aksjene. Merton har gjort bemerkninger om at prisen til en aksje er høyere dess høyere antall investorer der er som har kjennskap til selskapet. Som følge av dårlig likviditet i selskapets aksjer kan de være vurdert til en lavere verdi enn det markedet hadde fastsatt om det var god likviditet i aksjene. Dette er meget lite gunstig for eierne. Fordelene med høy likviditet ved en M&A er at i denne situasjonen så kan selskapets verdi bli bedre verdsatt siden den er registrert på børsen.
- Formue diversifisering hos eierne. Hovedinsentivet i dette tilfellet er mulighet for å spre sin porteføljerisiko. Det er to grunner for å gjennomføre diversifikasjon. Den ene kan være frasalg av selskapets aksjer ved en IPO og kjøp av aksjer i et helt annet selskap. Den andre grunnen kan være bruk av kapitalen som ble fremskaffet som følge av en IPO til kjøp av en andel i et annet selskap.

Et usikkerhetsmoment ved en diversifikasjon i form av frasalg er som følge. Om selskapet gjør det bra, så er det ingen grunn for investorene/eierne å selge disse

aksjene. Dermed så kan en IPO anses for være det første steget i salget av hele selskapet.

- Det er også tilfeller hvor eierne vil utnytte situasjonen i markedet og selger sine aksjeandeler på pristoppen. Her vil teorien om *Utnyttelse av "windows of opportunity"* gjelde. "Mulighetens vindu" teorien handler om utnyttelse av gunstige situasjoner i markedet som følge av høy etterspørsel og lukrative priser. Denne teorien vil bli diskutert senere i oppgaven.

- *Monitor effekten*. En av fordelene med en børsnotering vil være nedgang i agent omkostningene forbundet med selskapets managere. På grunn av økt informasjonstilgang som følge av IPO, øker faren for oppkjøp og dermed resulterer dette i en nødvendig økning i prestasjonen fra selskapets managere. I tillegg til dette blir det lettere å holde oversikt over deres handlinger.

En av motivasjonsfaktorene som blir brukt for å øke agentens prestasjon ved en IPO er involvering i prosessen som skal resultere i en økning i verdien av aksjene. Dess høyere et selskaps aksje er verdt dess høyere belønningen får managerne. Noe som er gunstig for alle parter. Det bør dog nevnes at faren ved slike insentiver er at de involverte kan manipulere disse. Det ligger en del andre faktorer som managere og de andre involverte har ingen kontroll over, som for eksempel ulike eksterne faktorer i markedet.

## 4.2 Ulemper

- Som nevnt tidligere, så er det store *omkostninger* forbundet med en IPO prosess. Utenom kostnadene forbundet med underkurs er det også omkostningene som er direkte knyttet til selvet prosessen av en IPO. Omkostningene forbundet med avgiftene til forhandler og registreringsavgifter kan også være av betydelig beløp. Administrasjonsomkostninger i form av etablerings-, sertifiserings- og rapporteringskostnader i årsrapporter ble nærmere gjennomgått tidligere. Disse kostnader er som regel faste og har ingen korrelasjon med størrelsen til selskapene. Dermed kan det konkluderes med at en børsnotering er mindre aktuelt for mindre selskaper. I tillegg til direkte omkostningene nevnt over, må selskapene informere om alle endringene som har betydning for aksjeverdien av selskapet. Indirekte kostnader

er som regel vanskelig å spesifisere, men det tar lang tid og mye energi i selve forberedelsen før selve børsnoteringen. Jay Ritter skrev i sin undersøkelse fra 1987: "The Costs of Going Public" og henviste til kostnadene ved IPO i USA. De direkte kostnadene var da på \$250 000 pluss 7 % av brutto emisjonsutbytte. Dette er en stor økonomisk kostnad og dermed vil motivasjonen og fordelene med dette veies ut med kostnadene og ulempene.

- Mindre kontroll over kjernekompetanse som følge av åpenhet og friere tilgang til informasjon forbundet med en IPO. Nye aksjonærer kan ha en annen oppfatning av selskapets framtid og dermed så vil det fremstå konflikter i ledelsen. Tilgang til kjernekompetansen vil også åpne muligheten for en fiendtlig overtakelse fra konkurrentene.
- Fordeling av profit. Utstedelse av nye aksjer fører til økning i antall aksjonærer i selskapet. Økonomiske fordeler forbundet med dette har sine ulemper. Ulempen ligger nemlig i at de eksisterende aksjonærer overfører på en måte en del av sin eierskaps andel til de nye aksjonærer.
- Moral hazard og uheldig utvalg. Asymmetrisk informasjon er et problem som vil bli diskutert senere og kan være grunnen til at det oppstår problemet med "gratis passasjerer" innenfor IPO. Med dette menes at på grunn av ujevn informasjonsflyt så vil det være selskaper som vil utnytte dette for å få tilgang til ressurser. De mest utsatte i slike situasjoner er små selskaper siden det er begrenset informasjon om disse. Investorene vil dermed være mindre interessert på grunn av denne begrensningen og unngå denne risikoen.

Det oppstår situasjoner hvor selskaper velger å trekke tilbake sin børsnotering før den er gjennomført. Historisk sett så har det vært en del selskaper som mislykkes med sin førstegangs børsnotering. For eksempel, Dunbar (1998) og Busaba, Benveniste, og Guo (2001, BBG heretter) viser at i perioden mellom midten av 80- til midten av 90 tallet så ble

nesten en av fem børsnoteringer trukket tilbake.<sup>15</sup> Noe senere undersøkelse fra Dunbar & Foerster (2006) viser at dette tallet økte til over en av to.

Pagano har i sin undersøkelse fra 1993 argumentert for at dersom hovedgrunnen til en IPO er mulighet for diversifikasjon, så bør IPO gjennomføres av selskaper med et lavt risikooverst nivå. Han skrev også at, ved en børsnotering vil disse eierne være interessert i å selge en stor andel av sin aksjeholdning.

IPO er et mindre aktuelt tiltak for selskaper som velger å ha et privat eierskap av selskapet. For høy spredning i eierskap kan føre til en unødvendig spredning av intern informasjon og overvåkning.

I en sin senere undersøkelse av Pagano, Panetta, Zingales, 1998: "Why Do Companies Go Public? An Empirical Analysis" konkluderer de med at en av hovedgrunnene til en IPO er et senere videresalg av selskapet. Ved å gjennomføre en IPO så bruker ikke de aktuelle selskapene tiltrukket kapital til en investering i vekst men heller til utbetaling av utbytte til aksjonærene. Dette er mindre sannsynlig for selskaper med en høy profitabilitet.

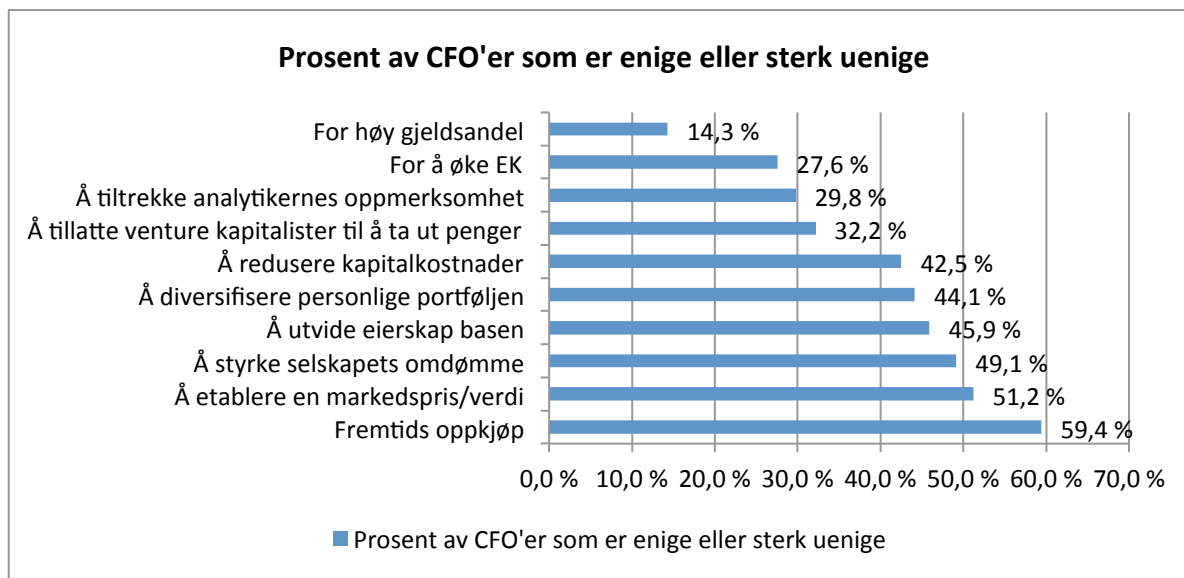
I en undersøkelse som ble publisert i Journal of Applied Corporate Finance, 2006 utgave, har James C. Brau og Stanley E. Fawcett gjennomført en spørreundersøkelse for å fastsette motivasjonene for en IPO. De har fått respons fra 336 CFOer som har vellykket utført en IPO i sine selskaper. Dette gjelder selskaper som har søkt om å få gjennomføre en IPO, men trakk seg tilbake og de som hadde nok med ressurser for å gjøre dette, men valgte å la være i perioden januar 2000 til og med desember 2002. I denne undersøkelsen så har de blant annet funnet ut at en stor andel av CFOer (nesten 60 %) av de spurte mente at hovedgrunnen bak motivasjonen til en IPO ligger i fremtidig vekst.

Svakheten ved denne undersøkelsen er at den er basert på en subjektiv oppfatning av managere og ikke en objektiv vurdering av markedet. Dermed er det vanskelig å sammenligne denne med andre undersøkelser innenfor dette emne. Det er dog interessant å se på dette av informative grunner. Det kan tenkes at besvarelsene til managere gjenspeiler mer et bilde av hva de ønsker å gjøre fremfor hva de egentlig gjør. Denne undersøkelsen vil også bli brukt senere i oppgaven hvor dette ønskes å se på grunner for en børsnotering som ble oppgitt av russiske managere, jfr. kapittel 6.4.

Resultatet av denne spørreundersøkelsen kan illustreres i følgende graf.

---

<sup>15</sup> C. G. Dunbar & S.R. Foerster: "Second time lucky? Withdrawn IPOs that return to the market", 2006.



**Figur 2: Motivasjonen for en IPO basert på spørreundersøkelse av CFOer**

Kilde: Journal of Applied Corporate Finance, A Morgan Stanley Production, volume 18, nummer3, 1996

Ut ifra grafen kan det tydelig observeres at den største motivasjonen for å gjennomføre en IPO ifølge CFOer er nettopp for å tiltrekke kapital til fremtidsoppkjøp av andre selskaper og ytterligere vekst. Andre faktorer som etablering av selskapets markedsverdi viser seg å være et viktig element ved IPO. Hele 51,2 % av de spurte definerte etablering og representasjon på markedet som en annen viktig faktor til en børsnotering. Samtidig så ble begrunnelser som økning av egenkapital (27,6 %) og for høy gjeld (14,3 %) ansett for å være noe mindre viktige motivasjonsfaktorer for en IPO. De skåret lavest i denne undersøkelsen. Disse tallene strider mot den tradisjonelle "trade-off" teorien som definerer optimal kapital struktur som de viktigste faktorer ved IPO. Med andre ord konkluderes det at lavere gjeld eller høyere egenkapital er ikke like viktig som mulighet for investeringer og dermed vekst ifølge denne undersøkelsen.

### 4.3 Tidspunktet for en IPO

Børsnotering antas å være et steg i selskapets utvikling og et middel for videre vekst. Ritter (1991) og Loughran & Ritter (1995) viser i sine undersøkelser at tidspunktet for IPO kan være en av forklaringene for en langsiktig prestasjon av aksjene ved en børsnotering. Den første bemerkelsen av uregelmessigheten forbundet med IPO lanseringer ble publisert av Ibbotson og Jaffe i 1975. De observerte blant annet at aksjelanseringer i ulike år har vist seg å være periodevise. Senere undersøkelser har vist at forklaringen til dette kan være at selskaper

velger de aktuelle tidspunkter på grunn av at markedet er i vekst og aksjene blir solgt til en overpris. På bakgrunn av dette ønsker selskapene å oppnå høyere priser på sine aksjer. Denne forklaringen kalles for ”mulighetens vindu” eller ”window of opportunity”.

Tradisjonelt sett vil begrunnelsen av en børsnotering være 1) tidspunktet i selskapets livssyklus hvor selskapet er klar for videre vekst eller 2) man er i en gunstig situasjon i markedet.

Hvilke tidspunkter har vært de mest gunstige i det russiske markedet vil bli testet i kapitel 6.3.

## **4.4 Konklusjon**

Ut i fra dette teoretiske kapitlet om motivasjon er det tydelig at det er mange fordeler og ulemper ved vurdering om gjennomførelse av en børsnotering, samt kan tidspunktet ha betydning for når et selskap eventuelt skal gjennomføre en IPO. Hvert enkel selskap går gjennom en del vurderinger før en endelig beslutning blir tatt. Gjennomføring av en IPO en langvarig og kostnadskrevenende prosess.

Det er forskjellige forklaringer til motivasjonen om en IPO. Om det er vekst eller frasalg av aksjer som er de viktigste forklaringene varierer mellom hvert enkel selskap. Hva som vil være tilfelle for det russiske markedet vil bli undersøkt nærmere senere i oppgaven, jfr. kapitel 6.3 og 6.4.

## 5 Det Russiske Aksjemarkedet

### 5.1 Børsen

I denne oppgaven blir det vurdert og diskutert informasjon og data fra en av de største børsene, nemlig The Moscow Interbank Currency Exchange (MICEX). MICEX er en av verdens 30 største børser og har i 2009 hatt et handelsvolum på 41 billioner rubler tilsvarende 1,304 milliarder USD. Av disse utgjorde aksje handelen 26 billioner (836 milliarder USD). Daglig organiseres handel med verdipapirer fra omtrent 700 russiske utstedere, herunder aksjer til mer enn 230 selskaper på MICEX. Hovedindikatoren for det Russiske aksjemarket er MICEX Indeks og den har blitt tatt i bruk siden 1997. Den beregnes på bakgrunn av de 30 mest likvide aksjene av de største og hurtigs voksende russiske selskaper som representerer hovet sektorene av landets økonomi.<sup>16</sup>

Siden børsens etablering i 1992 har der blitt den største plattform for aksjehandel i Sentral og Øst-Europa. Den største veksten ble registrert etter 1997.

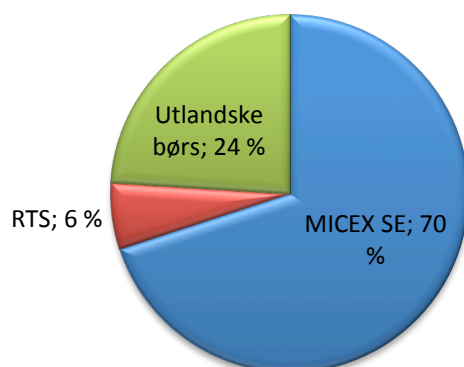
Den andre store børsen i Russland er RTS-Russian Trading System Stock Exchange. Denne børsen er noe eldre og opplevde stor interesse fra investorene når den ble etablert. Men i senere tid har MICEX vært den børsen flest IPO interesserte selskaper velger som sin noteringsbørs. En stor andel av de russiske selskaper velger ofte å gjennomføre børsnoteringene sine på begge børser samtidig. Følgende figur illustrerer handelsvolumet av russisk utstedte verdipapirer fordelt på ulike børser med en periode på ni måneder i 2009.

---

<sup>16</sup> [www.micex.com](http://www.micex.com)



### Handelsmengde av russisk utstedte verdipapirer for 9 måneder i 2009



*Figur 3: Handelsmengde av russisk utstedte verdipapirer for 9 måneder i 2009*

Kilde: MICEX<sup>17</sup>, egen tilvirkning

Selv om bildet er noe utdatert, illustrerer den en klar forskjell i likviditeten og preferansene for markedets aktører.

MICEX indeks og RTS indeks har hatt omtrent samme utvikling i alle år. Dette kan være en av forklaringene til at de fleste selskaper som gjennomfører IPO velger å gjøre det på begge disse finansielle plattformene. Noe som anses å være en av karakteristiske trekk ved det russiske markedet.

Det andre spesielle trekk med det russiske aksjemarkedet er at eierskap prosenten blant befolkningen er lav. I tillegg til dette har eierskap en høy konsentrasjon blant et begrenset antall storinvestorer.

Den tredje spesifikke karakteristikk gjelder russiske børsene. Både MICEX og RTS er sterk avhengige av selskaper som opererer med natur resurser og selskaper innefor energi sektoren. De viktigste og tyngste representantene kommer fra disse finansielle områdene. Disse selskapene er som regel også de som har den største likviditeten i dette markedet. På MICEX har man blant annet selskaper som Gazprom, Lukoil og Norilsk Nikkel som er blant de største og mest likvide selskapene på børsen. Som navnene tilsier så er det selskaper fra nettopp olje og energi sektorene. Dette forklarer også hvorfor volatiliteten er så stor på disse børsene.

<sup>17</sup> [www.micex.com](http://www.micex.com)

De fleste av de største russiske selskaper er også representert på London Stock Exchange (LSE) og New York Stock Exchange (NYSE) for å nevne noen. Flertallet av de russiske selskapene velger ofte å børsnotere seg i utlandet. Grunnen til at de velger de andre lands børser antas å være at disse børser er gjerne mer anerkjent, har en større antall potensielle investorer og en høyere ”marketing” effekt. Blant ulempene for dette kan det nevnes høyere noteringskostnader og større krav til intern informasjon. Et spesielt verdipapir, såkalt ADR (American Depositary Receipt) blir brukt når en handler russiske aksjer på de amerikanske børsene eller GRD (Global Depositary Receipt, det globale tilbudet av selskapets aksjer gjennom ulike lands bank filialer).

Det Russisk IPO markedet er relativt ungt og den første IPO ble gjennomført i 1996. Det russiske kommunikasjonsselskapet Vypelkom ble det første selskapet som har lansert sine aksjer på et utenlandsk børs. Den gangen da har de valgt NYSE (New York Stock Exchange) som sin handelsplattform. Den første innenlands noteringen i Russland ble registrert i 2002. Oppdelingen av børsindeksene i ulike bransjer på MICEX ble for første gang introdusert i 2005.

Utviklingen i MICEX sin indeks verdi har vært turbulent og gjenspeiler den totale situasjonen i markedet på aktuelle tidspunktet. Årlig prosent andel av profitabiliteten til indeksen har vær som følge:

	2005	2006	2007	2008	1.halvår 2009
<b>MICEX Indeks</b>	83,08 %	67,69 %	11,57 %	-66,47 %	114,58 %

*Tabell 1: Utviklingen i MICEX sin indeks verdi, årlig prosent*

Kilde:NAUFOR rapport, side 38

Det er tydelig at indeks verdiene er ganske turbulente. Periode 2005-2006 karakteriseres med høy vekst etterfulgt av en lavere med positiv indeks verdi i 2007. Drastisk fall i verdiene i 2008 forklares med den globale finansielle krise og en negativ verdi på hele -66,47 %. Første halvåret av 2009 viser dog en bratt oppstigning i børsindeksen og et tegn på en positiv utvikling.

Beslutningen om en børsintroduksjon er et viktig steg i livssyklusen til et selskap. Det å være børsnotert innebærer at selskaper velger å utvide sin eierkrets ved et offentlig tilbud av sine aksjer til investorene som finnes i markedet. Selskaper blir mer likvid.

For å være børsnotert er mange selskaper nødt å gjennomgå en del forandringer i selskapets struktur og daglig virksomhet. Slike handlinger forbundet med store kostnader. Diskusjon om kostnadene forbundet med en børsnotering vil bli gjennomgått senere i oppgaven, i kapittel 5.5.

Samlet sett kan der illustreres en tabell med alle IPO utført av selskaper både nasjonalt og internasjonalt og andelen av disse i brutto nasjonal produktet (BNP).

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Antall IPO</b>	5	13	23	26	16	12
<b>Andel av BNP</b>	0,10 %	0,60 %	1,80 %	1,80 %	0,20 %	0,10 %

*Tabell 2: IPO andel av russisk BNP*

Kilde: Offerings.ru

Tabellen bekrefter ytterligere at der har vært en periode med økning i antall IPO spesielt i tidsrommet 2005-2007. Dette førte også til en økning i BNP. Generelt sett viser den lave andels prosent av børsnoteringer i BNP at kapitalmarkedet i Russland er fortsatt relativt liten.

## 5.2 Aksjene

National Association of Securities Market Participants (NAUFOR) er en organisasjon av russiske nasjonale aktører innen det finansielle markedet. De har laget en rapport om den russiske kapital markedet og dens utvikling.<sup>18</sup> I denne rapporten har det vært mulig å finne en del informasjon som er relevant for denne oppgaven. Blant annet basert på data fra SPARK sin informasjonsdatabase har de konstruert følgende tabell:

År	2005	2006	2007	2008	1H 2009
<b>Antall førstegangs emisjoner</b>	463206	473881	483244	490645	492262
<b>Antall selskaper</b>	460352	471010	481372	487765	489382

*Tabell 3: Antall førstegangs emisjoner versus antall selskaper*

Kilde:NAUFOR

Tabellen illustrerer totalt antall aksjeemisjoner som har blitt gjennomført i perioder 2005 til og med første halvåret 2009 og antall selskaper som har utført emisjoner. Det store antallet aksjeemisjoner gir et bilde av et veldig stort marked. Men om man sammenligner dette

<sup>18</sup> A.Y.Tregub m.fl.: "The Russian Capital Market 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> Quarters, 2009; Event and Facts

antallet med antallet utstedere og aksjeemisjoner som blir registrert på MICEX børsen, får man en helt annet bildet. Den følgende tabell illustrerer dette forholdet

#### **Antall selskaper på MICEX**

<b>År</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>1H 2009</b>
<b>Antall emisjoner</b>	256	325	309	309	396
<b>Antall utstedere</b>	163	190	208	231	278

*Tabell 4: Antall selskaper på MICEX*

Kilde: NAUFOR

Det generelle juridiske kravet om at alle aksjeselskaper skal være registrert i en felles register kan være forklaringen til den store forskjellen mellom aksjeemisjon antallet som er registrert totalt sett og aksjeemisjon antallet som er på MICEX. I tillegg til dette så er der et krav til likviditet i selskapene som de kanskje ikke har oppnådd for å være børsnotert. Dette kan forklare noe av forskjellen på antall emisjoner i forhold til antall utstedere.

Tabell 3 og tabell 4 viser tydelig at der er mindre enn 0,5 % av alle aksjeselskaper som er faktisk representert på børsen MICEX. Denne utviklingen har vært på samme nivå i de aktuelle år.

Som det har blitt nevnt tidligere, det russiske kapitalmarkedet er kjent for sin høye konsentrasjon av handelskapital. Dette gjelder aktørene som er på markedet, men også den industrien de hører til. I listen over de ti største selskaper på børsen har vært ganske stabil i alle år. Bilag A viser ti store selskaper basert på omsetningsverdien og andelen av hele kapital markedet disse selskapene tar. Tabellen illustrerer at de ti største selskaper i første halvåret av 2009 har stått for 67,6 % av all andelen av omsetningen på kapital markedet. Dette er som regel selskaper innen olje, energi, naturressurser eller kommunikasjons sektorer. Denne situasjonen i markedet har vært på denne måten i mange år. Gazprom har vært den største aktøren. Prosentvis andel av hele markedet og andelen Gazprom har kan illustreres i følgende tabell.

## Aksjene til de ti mest omsatte selskaper

ÅR	2005	2006	2007	2008	2009	
					1 Kvartal	2 Kvartal
<b>Total (%)</b>	77,7	78,5	68,5	69,3	69,5	67,6
<b>Gazprom(%)</b>		30,7	27,3	25,7	25	24,5

Tabell 5: Andel av 10 mest omsatte selskaper og Gazprom sin andel

Kilde: NARFOR

Som en ser fra tabellen har Gazprom vært den aktøren i det russiske markedet med høyest markedsandel når det gjelder omsetningsandelen av deres aksjer. På andre plassen ligger selskapet "Rosneft", som har gjennomført sin IPO i 2006 og har siden ligget på toppen av listen i senere år.

Et annet særpreg relatert til aksjehandel på den russiske kapitalmarked er at omtrent alle aksjer velges å bli handlet i form av "Over – The - Counter"(OTC). Det vil si at de fleste aksjene blir ikke handlet på børsen på grunn av at de enten for små eller klarer ikke å oppnå kravene som er fastsatt på børsen. De er dermed blir handlet fysisk gjennom et nettverk av banker og andre finansielle aktører i markedet.

Perioden 2006-2007 viser en ekstrem vekst i antall av offentlige introduksjoner på det russiske markedet. Se tabell 6:

## Børsnotering blant russiske selskaper

Periode	2005	2006	2007	2008	1.halvår2009
<b>Noteringsantall (mrd.dollar)</b>	4,55	17,98	23,6	1,7	0
<b>Inkl. Domestikk marked (%)</b>	6	36	44	ikke oppgitt	0

Tabell 6: Verdien av børsnoteringer blant russiske selskaper

Kilde: NAUFOR, 2009 rapport

I denne perioden lå Russland på topp i verden i antall og mengde av midler som ble tiltrukket gjennom slike økonomiske mekanismer av et singel selskap. Men det er viktig å påpeke at slik informasjon kan være misvisende. Den type økninger er ikke et resultat av en økning i antall selskaper som gjennomførte slike introduksjoner, men heller en økning i mengden av introduksjoner av få store aktører. Stort sett alle disse selskaper er støttet av myndighetene i en eller annen form. Disse børsnoteringer ble også kalt for "nasjonale IPO". Veksten i

perioden 2006-2007 kan kjennetegnes og forklares nettopp ved slike ”nasjonale IPO”. Dette er børsnoteringer til selskaper eid av myndighetene hvor de er interessert i en stor spredning i eierkretset, dermed kan private aktører være aksjeeiere av slike selskaper og ikke bare juridiske personer.<sup>19</sup> Det er tre statlig eide selskaper som har gjennomført sine IPO i denne perioden. Børsnoteringer til den finansielle sektor har opplevd en opptur og selskaper som Sberbank og VTB Bank har notert sine aksjer til en verdi på henholdsvis 8,8 milliarder og 7,9 milliarder dollar. Ytterligere, den tidligere nevnt IPO til ”Rosneft” er den største børsnoteringen med hele 10,4 milliarder dollar i verdi.<sup>20</sup>

En annen merkbar endring skjedde på slutten av 2008 i energi sektoren, hvor ”UES Russia” har avsluttet handel som følge av omstrukturering i energi sektoren. Det førte til en fall i prisene i selskapets aksjer i denne handelssektoren.

Ytterligere bør det nevnes at anvendelse av begrepet IPO til russiske selskaper krever en viss teoretisk og historisk forståelse på grunn av betydelige institusjonell spesifikke detaljer. Som et resultat av privatiseringsprosessen i landet i perioden 1994 – 1994, ble et stort antall foretak formelt omdannet til aksjeselskaper. Fordeling av aksjer ble bestemt av privatiserings prosedyrer som ble implementert. Reel aksjehandel begynte for alvor med åpningen av RTS i september 1995, men bare for svært få selskaper. I mange år svingte antall børsnoterte selskaper på rundt 300 på børsen, jfr. tabell 4. Antall likvide aksjer (både ordinære og preferanse) har ikke vært mer enn 30 – 40 representanter. Dette resulterer i et relativt liten datautvalg i denne undersøkelsen.

Videre, det er forskjeller også ved juridiske synspunkter av russiske aksjeselskaper. Aksjeselskapene i Russland ble delt opp i åpne og lukkede aksjeselskaper. Lukkede aksjeselskaper har i juridisk form inntatt en posisjon mellom private og aksjeselskaper.

### **5.3 Konklusjon**

I dette kapitlet har det blitt redegjort for de største børsene på det russiske kapitalmarkedet; MICEX og RTS. I tillegg til dette har det blitt gjort en kort beskrivelse av aksjemarkedet i sin helhet og særegne trekk ved dette markedet.

---

<sup>19</sup> [www.buffett.ru](http://www.buffett.ru)

<sup>20</sup> NAUFOR rapport, side 43

Siden den empiriske undersøkelsen baserer seg på data fra MICEX sin database, ble det presentert en kort introduksjon av børsen og utviklingen den har hatt i seneste år. Det ble argumentert for valget av nettopp denne børsen. Det ble blant annet nevnt at det er kun 0,5 % av alle selskaper som klarer å børsnotere seg. Børsnoterte selskaper er de fleste selskaper innen natur ressurs sektoren. Dette gjør markedet sterk volatil på grunn av høy avhengighetsgrad av verdenspriser på olje og gas.

Det russiske kapitalmarkedet karakteriseres også ved at de fleste selskaper foretrekker å børsnotere seg på utenlandske markeder. Grunner til dette er bedre investor base og høyere markedsføringsverdi av slike noteringer. Mange selskaper som ikke er børsnotert benytter seg av OTC-systemet som en handelsmekanisme.

Generelt sett er det russiske kapitalmarked fortsatt i utvikling og det er stadig flere selskaper som velger å gjennomføre sine noteringer i Russland. Dette gjelder spesielt selskaper hvor staten har sterk representasjon i eierskapet. Dette blir gjort med hensikt å få større spredning i eierkretsen. Lav eierskap prosent i aksjemarkedet blant befolkningen i Russland kan være blant motivasjonsgrunnlagene for staten.

Hva er motivasjonen bak en børsnotering og hvordan børsnoteringer blir gjennomført i Russland og i andre vestlige land er blant spørsmålene som ønskes å bli undersøkt som neste steg i denne oppgaven.

## **5.4 Børsintroduksjonens handlingsforløp**

IPO er en langvarig prosess. Den tiden mellom beslutningen om å gjennomføre en IPO til den er på børsen har vært på 3 – 4 år i snitt på det russiske markedet.<sup>21</sup> Det er flere stadier i prosessen og hver av dem er relativt tidskrevende.

### **5.4.1 Beslutning om å gjennomføre en IPO**

Utviklingen i kapitalmarkedet i Russland har resultert i økt interesse for IPO. Som følge av økt interesse i kapitalmarkedet har der oppstått interesse for nye investeringsinstrumenter i dette markedet. Etablering og utvikling av selskaper i dette relativt unge markedet, som den russiske er, resulterer i en økt interesse fra selskapets managere til å skaffe uavhengighet fra en eller få strategiske investorer som er der. Ønske fra selskapets investorer om å spre

---

<sup>21</sup> [www.buffett.ru](http://www.buffett.ru)

risikoen ved å diversifisere sin portefølje vil også være en av grunnene til beslutningen om en børsnotering.

De nevnte grunnene over anses å være nødvendige for å velge en børsnotering, men er nok ikke tilstrekkelige grunner for en IPO. Basert på erfaringer om IPO i andre land er det også nødvendig at selskapet skal ha en viss størrelse. Det vil si at selskaper bør ha en viss markedsandel og de må ha gode utviklingsmuligheter innen sitt marked. Det er også viktig at selskapet viser en positiv dynamisk utvikling innen viktigste finansielle nøkkeltall.

Det kan spekuleres i at en spesifikk grunn for å utføre en IPO i det russiske markedet kan være et ønske om å "hvitvaske" aktiver som selskapet har fått i privatiserings prosess.

Ytterligere kan det påpekes at det er storsett selskaper innen naturressurs sektoren som velger en IPO. Dette ble diskutert tidligere. Samtidig har myndighetene prøvd å motivere IPO innen høyteknologiske sektoren. Dette kan være en av forklaringene til økning innen IPO i denne sektoren i siste år.

#### **5.4.2 Valg av handelsbørs**

Selskapet som har tatt en avgjørelse om å gjennomføre en IPO har mulighet om å velge å notere sine selskaper i Russland (MICEX, RTS og andre) eller i andre land. Ofte er dette børsen i London (LSE) eller børsene i New York (NYSE, NASDAQ).

Mange russiske selskaper velger utenlandske børser på grunn av at de bekymret for begrensning av størrelse i investorbasen. Det vil resultere i en mindre "rettferdig" pris på selskapets aksjer. IPO utførelsen vil dermed ville være sterk avhengig av markedskonjunkturer og vil resultere i visse utfordringer med å velge det riktige tidspunktet for en børsnotering.

Svakheten ved det russiske kapitalmarkedet resulterer i en skeptisisme blant utstedere og øker faren for en fiendtlig "overtakelse" ved en IPO i Russland. Samtidig, ved valg av en utenlands børs tar selskapet på seg landspesifikk risiko. Mindre troverdighet til Russland vil resultere i at investorene vil selge sine beholdninger av russiske aksjer.

Det kan også nevnes andre faktorer som har sin påvirkning ved valg av en børs. Det langsiktige strategiske målet selskapet har, industri tilhørighet, land/region hvor de fører sine viktigste aktiviteter, og spørsmål om prestisje er noen faktorer som påvirker valget. I tillegg vil mange selskap være interessert i likviditeten i sine aksjer ved en senere sekundær børsnotering som kalles for SPO.



### 5.4.3 Etablering av en IPO team

Gjennomføring av en IPO krever ekspertise fra forskjellige markedsaktører. De viktigste aktører som er involvert i denne prosessen er investeringsbanker, juridisk selskap, auditor, PR- byrå og konsulent selskap.

Kjernen av teamet er selvet selskapet. Selskapets aksjonærer som velger å gjennomføre en IPO utnevner en hovet manager som er ansvarlig for forberedelse av selskapet til denne prosessen. Hovet manager er et bindeledd mellom aktørene i IPO teamet. Den viktigste rollen i dette teamet må dog tilhøre lead manager (underwriter). Det er som regel en stor investeringsbank/forhandlingsbank som har den rollen.

Investeringsbanken har mange oppgaver i forbindelse med en børsnotering. Riktig valg av en investerings bank er dermed en av avgjørende faktorer for definisjonen av hvor vellykket en IPO blir. Kostnad for tjenesten, tidsramme for prosjektet, størrelse på portefølje og erfaring fra tilsvarende operasjoner er blant kriteriene som vil bli vurdert ved valg av en investerings bank.

Auditor rollen går hovedsaklig på å bekrefte den finansielle rapporteringen fra selskapets side i informasjonsmemorandum og i prospektene. Russiske selskaper som er interessert i å tiltrekke vestlige investorer er nødt til å lage rapporter både etter russiske standarder og IFRS. Auditor sitt omdømme har en viss påvirkning på IPO utfallet og det er dermed viktig for selskaper å sikre en auditor som anses å være troverdig i markedet.

Å engasjere en finansiell rådgiver for børsnotering i Russland er frivillig. Utenlandske børser krever dog tilstedeværelse av en spesiell rådgiver som må samarbeide med børsen.

Informasjonsformidling som innebærer blant annet kommunikasjon med investorer, bruk av media, presentasjoner og road – show. Dette kan gjennomføres ved bruk av en profesjonell PR byrå eller ved bruk av PR av emisjonselskapets eller investeringsbankens IR (Investor Relations) enheter.

Alle deltagende lag i en IPO team har sine egne mål i denne prosessen. utfordringer er og deligere ansvar og knytte teamet opp mot et felles mål. Hovedmålet er en vellykket IPO.

#### **5.4.4 Forberedelse av selskapet til en offentlig status**

Offentliggjørelse av et selskap krever at selskapet holder et visst markedsnivå. Det innebærer blant annet en klar juridisk struktur av selskapets enheter. Det er mulig at det er nødvendig å gjennomføre visse strukturelle endringer før en eventuell børsnotering. For selskaper som har aktiver skaffet som følge av en privatisering eller en M&A kan det være nødvendig å sikre seg mot mulige juridiske eller skatterettslige krav som følge av dette.

En annen viktig krav ved offentliggjørelse av et selskap er at selskapet har utarbeidet rapporter etter både russiske og internasjonale standarder.

Mange selskaper i verden er basert på en vurdering hvor selskapets aktiver verdsetter høyere produksjons effektivitet og moderne produksjons teknologi fremfor immaterielle aktiver og fremtidsutsikter i den aktuelle industrien. Hvert selskap må finne en viss balanse mellom disse verdiene. Markedsanalyse av virksomheten kan resultere i mulig endring av produktutvalget og en endring av strukturen i verdikjeden.

#### **5.4.5 Forbedring av corporate governance**

Siden det russiske kapitalmarkedet er relativt ungt sammenlignet med mange andre vestlige land, er det visse utfordringer forbundet med prisfastsettelse av aksjene til selskaper som velger å notere seg her. For russiske selskaper vil utfordringene ligge i korrekt utarbeidelse av prognoser om inntekter og risiko for selskapet i det aktuelle markedet. Det er dermed nødvendig i slike situasjoner å sammenligne med andre tilsvarende selskaper i Russland og i andre land. Dette kommer i tillegg til en vanlig verdsettelse av selskapet.

Prisanslaget som blir fremskaffet på denne måten kan i noen tilfeller ikke møte den forventningen som utstederen hadde i utgangspunktet. Denne vurderingen kan dog hjelpe selskapet til å finne potensielle svake punkter i selskapets struktur og kan eventuelt føre til forbedring av dette.

Det å være børsnotert og ha en status som et offentlig selskap krever som regel at selskapet har høye etiske forretningsstandarder og relasjon med sine aksjonærer. Disse standarder er ikke noe som er pålagt og selskaper velger å følge disse frivillig. Naturlig nok vil de fleste selskaper være interessert i best mulig omtale og vil dermed prøve å holde høyest mulig etisk standard.

#### **5.4.6 Valg av forretningsbank og dannelse av et syndikat**

Det å ha administrativ ansvar for hele prosessen innebærer mange ulike oppgaver. Det er dermed naturlig i de fleste tilfeller å danne et syndikat. Et syndikat er samarbeid av flere investeringsbanker hvor ansvar for børsnoteringsprosessen blir fordelt. Hovedrollen i et syndikat besatt som regel av en bestemt investeringsbank kalt lead- manager. Lead manager koordinerer oppgavene og ansvaret, samler og formidler informasjon, og sørger for hele prosessen.

Valg av lead managere og formidlingsbank på det russiske marked har ofte ført til at utenlandske banker med større erfaring og investorbase ble foretrukket fremfor lokale aktører. Kunnskapen innen børsnotering fra utenlandske investeringsbanker har større betydning for russiske selskaper som velger en børsnotering. Disse blir valgt til tross for en høyere kostnad ved disse bankene.

#### **5.4.7 Juridisk støtte**

Det er en del juridisk arbeid forbundet med en børsnotering. Dokumentforberedelse og prospektutarbeidelse er en viktig og krevende prosess. Både emisjonsselskap og lead manager er involvert i denne prosessen. I noen tilfeller blir også et juridisk selskap involvert.

De russiske lover innen børsnotering er kompliserte og vil ikke bli betraktet i denne oppgaven. Det som er viktig å nevne at lead manager og eventuelt juridisk selskap som blir involvert tilbyr utstederen og investorene løsninger som vil optimere deres interesser i IPO prosessen.

I situasjoner hvor russiske selskaper velger å gjennomføre børsnoteringen i utlandet vil disse juridiske selskaper bistå dem i utarbeidelse av dokumenter i samsvar med lover og regler i de aktuelle land

Aksje overgang fra gamle til nye investorer er en omfattende og krevende prosess. Det er dermed viktig at denne prosessen skjer på en mest mulig ryddig og korrekt måte for partene som er involvert.

### **5.4.8 Informasjons støtte**

Hovedoppgaven til investeringsbanken ved førstegangs notering er å tiltrekke et bredt spekter av investorer. Informasjonen som blir formidlet til disse skal være oppdatert og aktivitetsnivået er som regel ganske høy, spesielt rett foran en IPO.

Den viktigste ”informasjon support” kilden i denne prosessen er prospektene hvor det oppgis all nødvendig informasjon om selskapet, utsikter, struktur, selskapets finansiell situasjon og utviklingen i markedet generelt.

”Informasjon support” prosessen starter med et pre – marketing fase. Her søkes det etter potensielle investorer og hvor interessert disse er i selskapets aksjer.

Neste steget i denne prosessen er gjennomføring av road – show. Hovedforskjellen mellom denne fasen og ”premarketing” er deltakere. Administrerende direktører vil delta ved et road-show, noe som ikke tilfelle i ”premarketing” faser. Alle de interesserte og selskapets pristilbud for aksjene vil bli registrert. Denne prosessen kalles for bookbuilding og ble sammen med andre former for anskaffelsesmetoder omtalt i kapitel 3.1.4.

Bookbuilding er den avsluttende fasen i informasjons support prosessen.

Det bør dog ikke oppfattes at informasjons formidling stopper helt opp etter en børsnotering. Offentliggjørelse av selskaper krever en viss grad av åpenhet og opplysningsplikt ved viktige hendelser i selskapets aktiviteter. Det er dermed viktig å etablere en spesiell enhet innen selskapet som vil være ansvarlig for informasjonsformidling og ha ansvar for kommunikasjonen med media etter en børsnotering.

### **5.4.9 Særegenheter ved en IPO av verdipapirer**

Strengt tatt så kan mange av noteringene som ble gjennomført i det russiske markedet sies å ikke være IPO med hensyn til hva en IPO virkelig er. På grunn av vanskeligheter i den russiske lovgivningen omtaler mange en IPO som en notering når allerede eksisterende aksjer blir sammensatt med en del nye aksjer. Dette gjøres for å kompensere andelen av gamle aksjonærer i aksjekapitalen. Den type IPO er mer risikable og innebærer en del skattebegrensinger.

Hvilke type prinsipper som blir tatt i bruk ved en IPO blir avgjort ved valg av formidler og ved utarbeidelse av formidlerkontrakten. Der er to typer prinsipper som blir brukt ved en IPO. Den ene innebærer at formidler forholder seg til en fast pris på aksjer og garanterer notering av alle aksjer, den andre går ut på prinsippet ”maksimal innsats”.

#### **5.4.10 Analyse av gjennomførte IPO**

Etter en gjennomført IPO og introduksjon av aksjer i annenhånds marked vil det oppstå en mulighet å vurdere hvor vellykket den aktuelle IPO har vært. Den første indikasjonen på dette for utsteder vil være interessen aksjene har vist seg å ha blant investorene. Indikasjonen på dette vil blant annet være den etterspurt mengde som ble registrert i formidlerens bok og hvor ofte prisen ble fastsatt høyere enn det den ble vurdert til i prospektet.

Det er også mange som vurderer hvor vellykket en IPO er basert på en sterk økning i aksjeprisen i annenhånds markedet. Det er åpenbart at her har utstederen/emitenten og investoren ulike interesser. Investorer og til tider formidleren er interessert i høye premier som følge av en børsnotering, mens utsteder er interessert i det motsatte. Et kraftig fall i aksjeprisene etter en børsnotering vil bli oppfattet som en negativ signal. Dette vil tyde på at til og med formidlerens handlinger kunne ikke stoppe fall i prisene.

Det er også andre faktorer som er viktig å vurdere, som for eksempel investorenes sammensetning og struktur. Om aksjene ble kjøpt av spekulanter, vil dette resultere i et flytende marked, men aksjeprisene vil oppleve en viss volatilitet. Om det er tilfelle at aksjene ble kjøpt av fond, er det mest sannsynlig at kjøpet er en langsiktig investering fra dens side. Dette vil resultere i et mindre flytende marked og prisene vil stabilisere seg på bakgrunn av dette. Selskapet som utsteder aksjene må bestemme ved valg av lead manager, hvilke type investorer de vil tiltrekke senere i prosessen. I tilfeller hvor investorkretsen ikke ble slik som de hadde planlagt vil dette bli oppfattet som en mindre vellykket børsnotering.

Bilag B under forklarer punktvis børsnoteringsprosessen selskaper må gjennom og antall dager i hver enkel prosess. Denne prosessen er aktuell ved børsnotering av aksjer i klasse B og ved bruk av auksjonsmetoden. Punktene 14-17 gjelder ikke i situasjon ved bookbuilding metoden.

Tabellen viser at det tar rundt 91 dager før prisen på aksjene er bestemt og opp mot to uker før aksjene er klare for sekundær notering på børsen. Denne tabellen bekrefter det som ble sagt

tidligere, nemlig, at en IPO prosessen er en relativt langvarig og ressurskrevende prosess. Børsnotering krever som regel en del omstillinger i selskapets struktur og måten selskapet opererer på.

En annen spesifikk karakteristikk ved børsnotering på russiske børser er at på grunn av institusjonelle regler, tidsintervall mellom avslutningen av IPO og handelen på børsen første dagen kan tiden mellom IPO og første handelsdag bli adskilt. Dette kan gi muligheten for investorene å samle ytterlig informasjon om selskapet. Dette kan også ha en påvirkning på IPO rabatt beregningene senere i oppgaven. Dette blir tatt forbehold om i kapitel 6.6.

Forbedring av interne og eksterne prosesser i aktuelle selskaper innebærer bruk av mye tid og ressurser. Dette øker selskapets kostnader. I det kapitel 5.5 ønskes det å se på kostnadene forbundet med prosessen bak en børsnotering.

## **5.5 Omkostninger ved en IPO i Russland**

Det er høye kostnader forbundet med en offentlig introduksjon av aksjer. Noen direkte kostnader som oppstår når et selskap for første gang skal introduseres er

- Profesjonelle avgifter: ansettelse av en investerings bank, advokat, regnskapsfører
- Første oppføring avgifter
- Underwriting avgifter

Av alle overnevnte direkte kostnader har formidler som regel den største andel av introduksjons kostnader.

Utenom de relativt direkte kostnadene som vil oppstå på selve introduksjonstidspunktet, så vil det forekomme ytterligere løpende omkostninger. Etter introduksjon/offentligjøring av selskapet kommer kostnader forbundet med drift av et mer offentlig selskap. Det er visse krav til slike selskaper. Det skal fremlegges års- og kvartalsrapporter i tillegg til årlige kostnader for å være på børsen. En større eierkrets kan også ha en kostbar påvirkning på ledelsen. Spesielt i situasjoner hvor etiske begrunnelser vil ha en tyngde. Blant de indirekte løpende kostnader kan det nevnes diverse handelskostnader som meglerprovisjoner, bid-ask spread nevnes.

### 5.5.1 Noteringsomkostninger

1. Det er ingen kostnader forbundet med opptak til notering på listen av ikke-børsnoterte verdipapirer på MICEX.
2. Kostnad for opptak til plassering av hver type av aksjer utgjør 100 000 RUB, eksklusiv merverdiavgift.
3. Kostnadene for introduksjon av verdipapirer på MICEX sin kvoteringsliste, vedlikehold av disse og rådgivningskompetanse er som følge: (alle kostnader oppgitt i rubler eksklusiv mva)

Aksjetype	Introduksjonsavgift	Vedlikehold	Rådgiver kompetanse
A, 1.nivå	60000	15000	90000
A, 2. nivå	45000	12000	90000
B	15000	6000	90000
V*	15000	6000	90000
I*	15000	6000	90000

*Tabell 7: Noteringskostnader, i RUB*

Kilde: micex.ru

\*Gjelder ikke utenlandske investorer

Betalinger dekker utstedelse av hver enkel type aksjer eller hver enkelt utstedelse av obligasjon.

Sammenligning av noteringsomkostninger på MICEX med for eksempel NASDAQ viser at den russiske børsen differensierer introduksjonsavgiften, det vil si høyere aksje klasse fører til høyere noteringsomkostninger. Generell oppdeling av aksjer i ulike aksjeklasser er mer vanlig for det europeiske aksjemarkedet. Kostnadsnivået for en børsnotering er høyere på de mest populære børser på grunn av tilgang til en solid investorbase, lengre markedserfaring og informasjon.

## 5.6 Fordeler ved børsnotering på de russiske børsene<sup>22</sup>

Russland sine børser er relativt nye i forhold til andre land i den vestlige verden som for eksempel USA, England og Tyskland. Det har vært færre antall introduksjoner på de russiske børsene. Det er dog noen viktige fordeler ved å velge nettopp disse ved en børsnotering. Disse er som følge:

- **Kortere tidsramme.** Det tar generelt sett kortere tid ved børsnotering på russiske børsene. Forberedelsestid ved utarbeidelse og distribusjon av verdipapirer i det innenlandske markedet er estimert til fra 3 til 4 måneder. Samme prosessen vil ta fra 7 til 8 måneder i London og fra 10 til 11 måneder i USA.
- **Lavere finansielle utgifter.** Omkostninger ved en IPO i Russland er gjennomsnittlig på 60 tusen US dollar. Omkostninger ved en IPO i andre vestlige markeder vil ligge fra 150 tusen US dollar og oppover.
- **Fravær av et språk barriere.** Dette eliminerer spørsmålet om tilstedeværelsen av eksperter innen ulike områder i det landet der det forutsettes å gjennomføre en IPO. Dermed reduserer kostnader forbundet med dette.
- **Lojalitetskrav** (i forhold til utenlandske børser). Ett krav til sett av dokumenter som oppstår ved IPO på russiske børser kan være av større omfang og er veldig spesifikk.
- **En høyere grad av anerkjennelse av utstedere i det russiske markedet.** Dette kan føre til lavere markedsførings kostnader forbundet med en IPO og mindre krav til beskrivelse av selskapet og dens posisjon i markedet.
- **De fleste utenlandske investorer** har mulighet til å handle aksjer i det russiske markedet. Dette vil dermed tvinge ikke-emitenter til å velge kun utenlandske børser som vil resultere i lavere kostnader ved en innenlandsk børsnotering.

---

<sup>22</sup> [www.finance-economy.ru](http://www.finance-economy.ru)



## 5.7 Konklusjon

Børsnotering er en komplisert prosess som krever en del strukturelle endringer i selskapet. Det er også høye kostnader forbundet med denne aktiviteten. Beslutning om en børsnotering fører til engasjement og bruk av ulike eksperter fra juridisk-, PR- og regnskapsdivisjoner. Disse forbereder selskapet og bygger en appellerende selskapsprofil som vil gi en mest mulig rettferdig og positiv bilde av selskapet. Dette gjøres for å tiltrekke mulige investorer.

Det har også blitt omtalt ulike spesifikke trekk som omfatter børsnoteringene i Russland under alle punkter i børsnoteringsprosessen.

IPO prosessen er forbundet med høye kostnader for selskapet og bør vurderes nøye før man velger å sette i gang. Fordelen ved å velge en russisk børs ved førstegangsintroduksjon av selskapets aksjer vil bli gjennomgått i det følgende kapittel.

Kapitlet ble avsluttet med en kort oppsummering av fordelene ved førstegangs børsnotering av aksjer i det russiske markedet.

## 6 Empiri

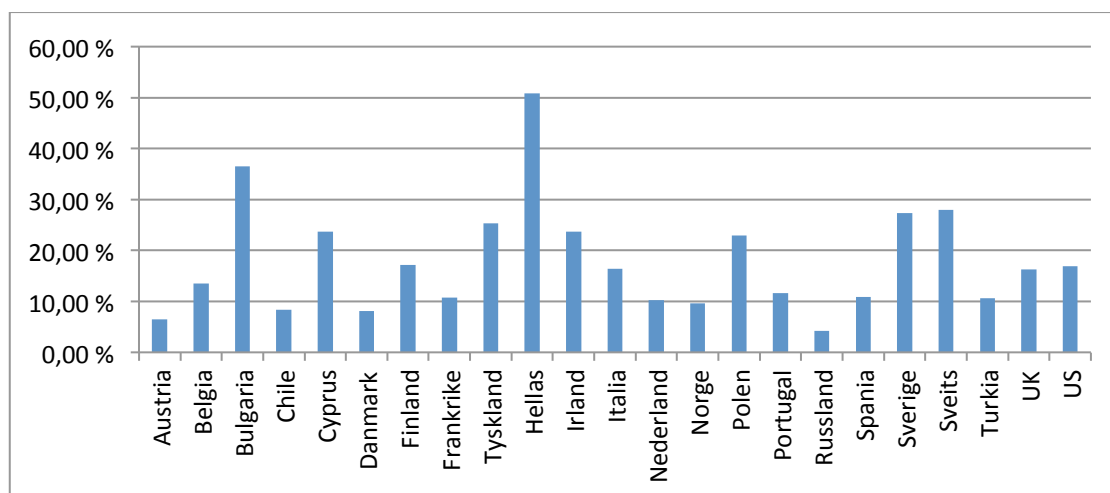
### 6.1 Tidligere undersøkelser

Underkurs tematikken har vært gjennomgått og berørt i mange undersøkelser. Med sin opprinnelse i US kapital markedet og de empiriske undersøkelsene som ble gjennomført basert på data fra denne markedet har dette emnet spred seg til andre markeder og land i verden. Nedenstående figur 4 illustrerer noen av de resultatene som ble registrert av en slik undersøkelse gjennomført av Ritter med flere:

J. Ritter har laget liste over ulike lands underprising nivå. Se bilag A. Undersøkelsene i denne tabellen beregner IPO rabatter på forskjellige måter med hensyn til antall dager etter første introduksjonen. De fleste land hvor markeds data er tilgjengelig rett etter tilbudet bruker prisene første dagen, mens i andre tilfeller hvor slik informasjon blir tilgjengelig med forsinkelser ble IPO rabatt tall for flere første uker justert med markeds indeks.

Som det fremgår av tabellen så har det vært påvist eksistens av underkursfenomenet i kapitalmarkedet til alle land.

Spesielt vil det være interessant å se på underprising i de europeiske land sammen med USA. Dette kan illustreres i følgende graf:



**Figur 4: IPO rabatt nivå i ulike land**

Kilde: J. Ritter's hjemmeside

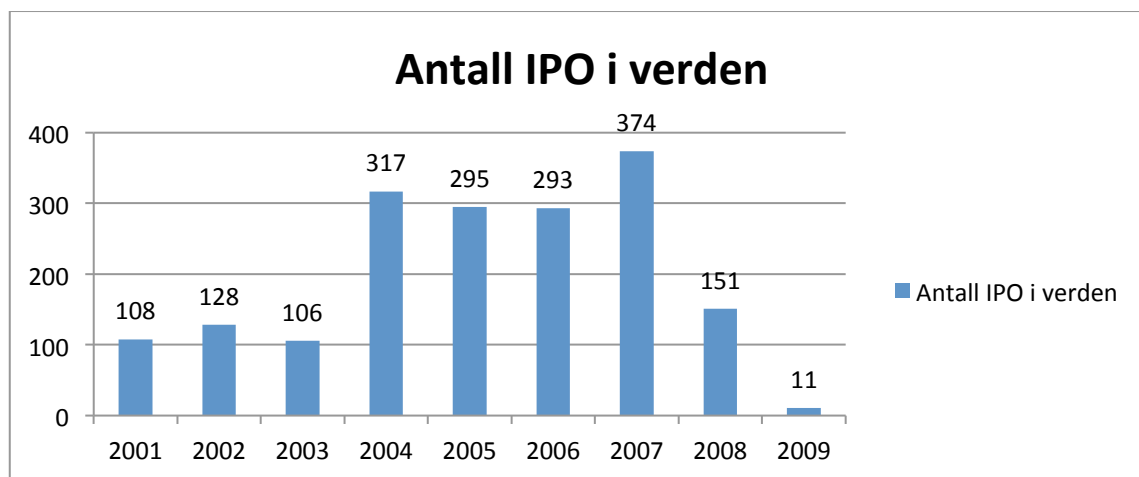
Ifølge data som ble funnet på Ritter sin hjemmeside, så hadde Russland det laveste nivået av underprising i perioden 1999-2006. Et av formålene med denne oppgaven vil være å se på om dette er fortsatt tilfelle i dag. Om det ikke stemmer lengre, hvilke nivå har IPO rabatt prosenten i dag?

Hertil presenterte teorier basert på ulike faktorer som antas å kunne forklare avkastningene på IPO. Videre, ut i fra overfor nevnte teorier så vil IPO rabatt fenomen bli undersøkt ved bruk av utvalgsdata av russiske IPO. Til å begynne med så vil det bli gjort en generell beskrivelse og vurdering av data utvalget. Etter det så vil det bli gjennomført en regresjonsanalyse hvilke vil berøre flere forklarings faktorer i analysen. Resultatene av regresjonsanalysen vil etter det bli tolket og knyttet til tidligere gjennomgått teorier for å finne en bekreftelse eller motsigelse i disse. Avsluttende, så vil det gjennomgås alternative forklaringer til IPO rabatter.

Siden det er 4 hovedteorier innen IPO rabatt, er det viktig å se hvordan disse teorier kan forklare den rabatten som er til stede på den russiske kapital markedet. Enkelte teorier har, basert på tidligere gjennomgått teori i kapitel 3, hatt en større teoretisk tyngde enn andre. På bakgrunn av dette i samspill med behovet til en avgrensning i oppgaven, så vil det bli valgt å gjennomføre empiriske analyse for det som anses å ha størst betydning og størst forklaringsgrad. Dermed så vil det her brukes Rocks winners curse teorien og andre asymmetrisk informasjon teorier bli prioritert.

## 6.2 Dataundersøkelse

En periode fra 2001 til juni 2009 resulterte i følgende utvikling innen antall IPO på verdensbasis:



*Figur 5: Antall IPO i verden i periode 2001 - 2009*

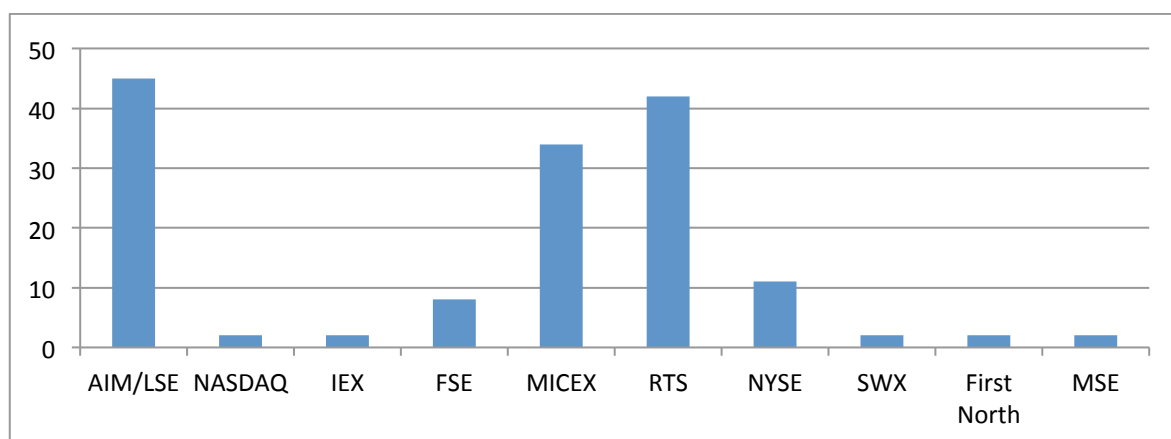
Kilde: Focus, basert på data fra Renaissance Capital LLC<sup>23</sup>

Utviklingen i verdens IPO marked har vært stadig økende helt frem til den globale finansielle krisen i 2008. Hvordan har situasjonen utviklet seg på den russiske IPO marked vil bli illustrert lengre nede i oppgaven.

IPO er et relativt nytt begrep blant mange aktører i det russiske markedet. Selvet markedet er relativt nytt i sammenligning med andre land. Dermed så har de første introduksjonene vært utført først og fremst på de utenlandske børser. Følgende graf illustrerer fordelingen av introduksjoner på ulike børser i perioden 2000-2010.

<sup>23</sup> Grand Rapids Business Journal, Focus, 6/22/ 2009, Vol.27 Issue 25, p 13-13, 3/4p, Artikkel; Czurak David

## Antall russiske IPO i perioden 2002-2010



*Figur 6: Antall russiske IPO i periode 2002- 2010 på alle børser*

Kilde: ipocongress.ru og offerings.ru

Som figuren viser, så har de fleste introduksjoner blitt gjort på de engelske børsene etterfulgt av de største russiske børsene: MICEX og RTS. Om man ser på antall selskaper så fremstår RTS børsen som en klar favoritt. På den andre siden viser tallene om IPO beløpene at MICEX er den klare favoritten for de største avtalene verdimessig, spesielt siste årene. Grunnen til dette og forskjellen mellom disse to børsene ble omtalt i kapittel 5.

Dataene i denne oppgaven ble samlet fra flere ulike kilder. IPO priser og data for børsnotering ble funnet på fondsbørsen sin internett hjemmeside og ulike finansielle selskapets databaser.

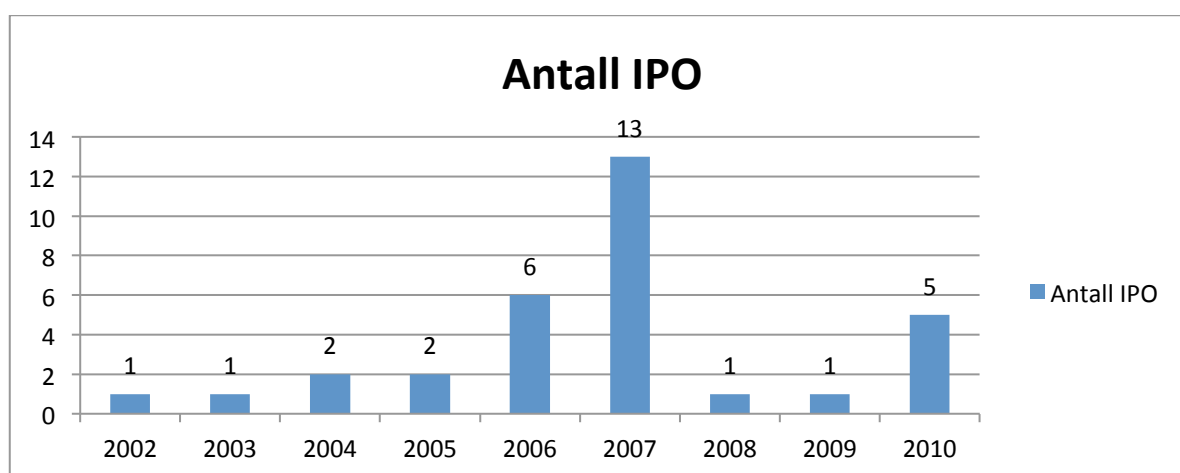
Utvalgsperioden er valgt basert på at den er lang nok til å dekke hele perioden og for å få med et klart bilde av volatiliteten av børsnoteringene. Samtidig som at denne perioden gir mest mulig utfyllende data informasjon som er nødvendig i denne undersøkelsen. Tidligste noteringen ble gjennomført så tidlig som i 1996. Den noteringen ble gjennomført på en utenlandsbørs. Siden fokuset i den oppgaven ligger i den russiske markedets IPO rabatt nivået blir det valgt selskaper som har børsnotert seg på den russiske børsen, MICEX.

Datasetet består av 32 selskaper og inkluderer informasjon om prisene på første handels dag, emisjonspris, bookbuilding pris spredning, emisjons størrelse.

Dette utvalget består av privat plasseringer, overføringer og dobbel oppføringer. På grunn av denne oppgaven har til formål å analysere børsnoteringer, så har det blitt valgt å ekskludere alle de andre hendelser fra undersøkelses utvalg.

### 6.3 Hot market perioder

Basert på tall som ble samlet på antall børsnoteringer som ble gjennomført på MICEX kan det konstrueres følgende graf.



**Figur 7: Antall IPO i Russland på MICEX i periode 2002 - 2010**

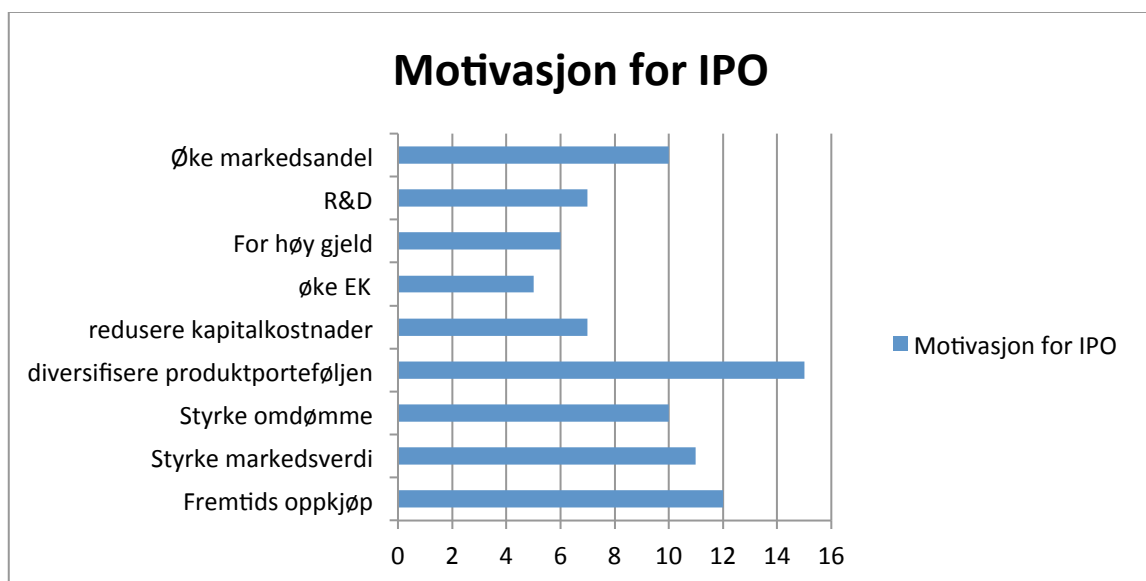
Kilde: Egentilvirket, basert på tall fra Finam og MICEX

Den Russiske kapital marked har gjennomgått en stor merkbar økning i antall IPO som kan anses for å være ”varme marked” på en periode fra 2002 til og med juli 2010. Den store økningen kan observeres å begynne for alvor i 2006 og topper seg i 2007. Økning i olje prisene i verdens marked har ført til en oppgang i landets markedspriser og dermed til en interesse for flere børsintroduksjoner. Den oppståtte gunstige situasjon i markedet vil bli utnyttet av ulike aktører i markedet. De fleste selskaper som hadde planer om å gjennomgå en børsnotering, prøver å utnytte slike situasjoner. Dette også kalles for ”windows of opportunities”.

Den globale finansielle krisen har latt seg merke i Russland i slutten av 2008 noe som resulterte i en merkbar nedgang i antall introduksjoner. Det har blitt registrert kun en IPO på MICEX og mange selskaper som hadde planer om å gjennomføre sine IPO i den perioden har valgt å avlyse dette i avventing av bedring i markeds situasjon.

## 6.4 Motivasjonsgrunnlaget for russiske IPO

I kapittel 3 tidligere i oppgaven har det vært diskutert ulike motivasjons teorier som har vært gjennomført tidligere. Dermed har det vært interessant å se på hva som er oppgitt som et motivasjonsgrunnlag av managere av de russiske selskaper for å gjennomgå en børsnotering. Basert på investerings selskapets ”Finam” nettside som har samlet informasjon om selskapets målsetning og plan av bruk av IPO ressurser har det blitt konstruert en graf. Denne grafen inneholder 9 hovedmålsetninger for bruk av den eventuelt ny fremskaffet kapital.



*Figur 8: En antydning til motivasjon for russiske managere*

Kilde: Finam, egentilvirket

Den største motivasjonskilden som har blitt oppgitt på de fleste introduksjons papir for en IPO fremstår å være modernisering, effektivisering og økning av eksisterende produksjon for de fleste selskapene. Dette er en delvis naturlig forklaring. Siden de fleste selskapene i det russiske kapitalmarkedet er energi, råvare utvinning og produksjons selskaper, og deres utvikling historisk sett har vært neglisjert i post sovjet perioden har det oppstått behov for en effektivisering og modernisering av disse for å kunne oppnå fremtidig vekst.

Diversifisering av produktutvalget og økt markedsandel som følge av oppkjøp er de andre viktigste motivasjonsfaktorer. Dette er spesielt relevant for handel industrien som er interessert i å få representasjon ikke bare i Russland men i andre land i regionen.

Ifølge blant annet James C. Brau og Stanley E. Fawcett som nevner vekst som den viktigste motivasjon faktor jfr. kapitel 4, kan det dermed konkluderes at dette er også tilfelle for de russiske selskaper. Det er dog viktig å nevne at data utvalget er ikke tilstrekkelig stor for å kunne stadfeste dette med sikkerhet. I tillegg så kan årsaker som er oppgitt i introduksjonspapirene å være misvisende, siden managere ofte vil oppgi ønskede grunner fremfor virkelige grunner i disse prospekter.

Det neste steget i denne delen av empirisk undersøkelsen vil være rettet i en generell introduksjon av IPO rabatt formel og en omtale av datautvalget.

## 6.5 Underprising ved IPO

Før gjennomføring av den empiriske delen av denne oppgaven er det viktig å introdusere variabler som blir brukt.

Den avhengige variabelen i denne analysen er IPO rabatt verdien.

IPO rabatt (IPOR) regnes ut på følgende måte:

$$IPOR = \frac{P_1 - P_0}{P_0}$$

$P_0$  er introduksjonsprisen

$P_1$  er slutt prisen på slutten av aktuelle handels dag.

IPO rabatter registrert i ulike land på ulike tidspunkter er ikke alltid like lett å sammenligne. Grunnen til dette er at det finnes ulike måter å beregne IPO rabatter på. I noen tilfeller regnes rabatten ut basert på priskursen etter første handelsdag, den mest vanlige, mens i noen andre undersøkelser blir kursene etter noen dager eller en uke brukt. Det er også vanlig å justere funnet verdier for variasjonene i markedet ved å trekke fra markedsindeksen for den aktuelle perioden. I dette tilfelle blir den redigerte IPO rabatten beregnet på følgende måte:

$$IPOR = \frac{P_1 - P_0}{P_0} - \frac{I_1 - I_0}{I_0}$$

$I_1$  – Indeks 1.handelsdag;  $I_0$  – Indeks dagen innen handelsdag



Det antas at det har ikke blitt utbetalt dividender i den aktuelle pris vurderings periode på 10 dager. Alle priser ble målt og vist i russiske rubler.

## 6.6 Datautvalget

Det er visse datoer som har ikke stemt helt med hverandre. Dette gjelder introduksjons- og handelsdato knyttet til denne undersøkelsen. Ulike kilder oppgir ulik informasjon, det er dermed ble valgt å forholde seg til den informasjonen som er opplyst på MICEX sin hjemmeside når det gjelder introduksjonsdatoene. En av forklaringene til noe spredd informasjon innenfor dette er institusjonelle regler i Russland. I noen tilfeller går det noen dager mellom selve IPO og første handelsdag på børsen. Dermed er det viktig å forholde seg til mest mulig troverdig informasjonskilde, noe MICEX antas å være her.

MICEX sin liste inneholder totalt 33 selskaper som har valgt å gjennomgå en børsnotering på den aktuelle børsen. Av listen som er publisert på hjemmesider har det vært nødvendig å utelukke to selskaper ut av undersøkelsen siden det ikke har vært mulig å finne nødvendig pris informasjon om disse. I tillegg til dette har et ekstra selskap som er ikke med på den listen blitt tatt med i undersøkelsen. Dette blitt gjort siden selskapet har gjennomført sin IPO ganske nylig og dette ble ikke registrert i den aktuelle listen per undersøkelses tidspunkt. Dette resulterte i et enda lavere datautvalg med totalt 32 selskaper, noe som vil defineres som et ikke stor nok utvalg for å kunne bli brukt som en forklarings faktor for hele markedet.

Det har også ble besluttet å ta med to banker med i undersøkelsen. Den ene begrunnelsen for dette vil være utvalgsdata størrelsen og det er ønsket å ha størst mulig utvalg. Den andre forklaringen vil være, spesielt når det gjelder VTB, er at børsnoteringen til denne banken har vært en av største IPO i 2007 og nest største i Russlands historie etter børsnoteringen til ”Rosneft”. Dette har også vært en av de sjeldne børsnoteringene hvor alle aktører i markedet og ikke bare institusjonelle investorer kunne delta.

Et utvalg på 32 selskaper er ikke spesielt stort. På grunn av dette kan spesifikasjonene ved noen selskaper påvirke sterk helhets bilde av markedet. Dette kan resultere i et mindre troverdig bilde av markedet. Det er dog fortsatt interessant å gjennomføre de testene som ble planlagt å gjennomføres i denne oppgaven og det vil heller anbefales at resultatene vil tolkes med en grad varsomhet. Undersøkelses periode er fra 2002 hvor den første nasjonale børsnoteringen ble gjennomført til og med juli 2010.

For å finne informasjon om prisene på aksjene på slutten av dagen og handelsvolum ble det hovedsakelig ble brukt investerings side finam.ru. Siden hadde pris og volum informasjon om mer enn 240 selskaper som har handlet på MICEX børsen. Ut i fra denne kun de aktuelle selskapene som har valgt MICEX som sin IPO børs ble valgt ut. Indeks verdier på ulike dager ble funnet i MICEX sine nettarkiver.

For å kunne gjennomføre undersøkelsen var det nødvendig med en prisvurdering over en viss periode. Det er dermed ble valgt en periode på 10 første virkelige handelsdager etter en børsnotering. Med virkelige dager menes her de dagene hvor der har vært aktivitet i prisene på aksjene. Det er nemlig har vært slik at noen aksjer har opplevd liten interesse fra investorenes side, noe resulterte i at disse ble ikke handlet konsekvent de første dagene etter IPO. I slike situasjoner den neste virkelig dag blir brukt, selv om datoen kunne vært to uker etter en IPO.

I situasjoner hvor indeks verdiene fra dagen før den aktuelle handelsdag er ikke til stede ble den nærmeste handelsdag brukt.

På grunn av bruk av ulike kilder, ble det samlet data oppgitt i ulik valuta. Det er dermed tatt forbehold om mulige feil som følge av endring av prisenheter fra amerikanske dollar til russiske rubler. Det har dog tatt hensyn av valuta utsvingninger og kursen for den aktuelle dagen ble brukt for å skape mest mulig nøyaktig pris verdi.

Informasjon om forhandlerens markedsposisjon ble funnet på hjemmesiden til offerings.ru. Her beregnes markedsposisjonen til forhandleren basert på pengemessig verdi av en IPO og antall av IPO gjennomført av en forhandler.

## **6.7 Vurdering av endelig prisen i forhold til prisintervall**

Samtidig med introduksjon av tilbudsprisen  $P_0$  første dagen er det vanlig å opplyse det prisintervallet aksjene ble registrert innen. Dette intervallet fastsettes på bakgrunn av selskapets / investering bankens gjennomføring av såkalte road-shows før børsnoteringen, jfr. kapitel 5.4.

Det ble valgt å vurdere prisintervall til ulike selskaper på børsnoterings tidspunkt for å se hvor i forhold til den bestemte intervall den endelige tilbudsprisen vil finne seg.

Følgende tabell illustrerer omtalte intervaller og IPO rabatten på første handelsdag.

Selskap	Dato	Nedre pris i Russiske rubler	Øvre pris i Russiske rubler	Tilbudspris i Russiske rubler	IPO rabatt 1.dag
RBC	18.04.2003	23,36	26,48	25,86	24,06 %
Pharmacy 36&6	31.01.2003	350,04	509,16	286,2	8,07 %
Irkut	26.03.2004	15,39	19,38	17,66	7,04 %
Kalina	28.04.2004	531,50	590,68	548,53	10,95 %
Pava	22.03.2005	26,17	30,30	24,93	17,82 %
Severstal auto	22.04.2005	437,78	493,19	418,63	0,77 %
Razgulay	06.03.2006	111,72	134,07	134,53	105,27 %
Magnit	28.04.2006	656,69	766,14	743,03	-2,47 %
Rosneft	14.07.2006	150,00	212,00	202,76	-2,91 %
OGK-5	31.10.2006	2,03	2,54	2,41	4,32 %
Systema Hals	03.11.2006	5131,72	6120,64	5719,73	13,65 %
Raspadskaya	10.11.2006	53,40	66,75	60,08	6,62 %
Polymetal	07.02.2007	192,52	252,27	205,6	28,45 %
MMK	24.04.2007	24,22	30,66	24,73	2,58 %
Nutritek	27.04.2007	1361,75	1618,68	1361,82	1,17 %
Pharmstandard	04.05.2007	1188,67	1497,42	1497,42	-7,89 %
VTB	11.05.2007	0,11	0,14	0,1289	13,89 %
Dixy Group	21.05.2007	371,38	407,48	371,41	-2,86 %
PIK Group	31.05.2007	647,58	803,00	647,57	1,78 %
Armada	31.07.2007	266,24	419,84	379,93	5,59 %
M.Video	01.11.2007	166,54	178,87	171,83	1,58 %
Novorosijskij MTP	02.11.2007	5,00	6,32	6,32	10,73 %
BSPB	06.11.2007	123,34	133,20	133,2	-8,93 %
LSR Group	08.11.2007	1715,86	1838,42	1775,02	-1,88 %
Synergia	15.11.2007	1493,99	1763,40	1717	1,69 %
HSCI	10.12.2009	9,00	11,00	9,53	30,34 %
Russian Sea	16.04.2010	173,59	231,45	174,27	0,21 %
Protek	27.04.2010	90,17	130,90	102,46	14,80 %
Kuzbas fuel	30.04.2010	190,38	219,66	190,97	14,05 %
DIOD	23.06.2010	30,55	40,74	32,44	-0,28 %
Autotracker	07.07.2010	80	117,5	85,25	-0,14 %

**Tabell 8: IPO rabatt og prisintervall\***

\*Det tas forbehold om mindre feil i prisforskjellene som følge av konvertering av prisene fra USD til russiske rubler.

Tabellen viser at selskaper med høyeste introduksjons rabatt har tendens til å ha en tilbudspris som hører til den øvre delen av fastsatt prisintervall. Dette kan ifølge teorien forklares med at emisjonsbanker har hatt et mer optimistisk syn på selskapets aksjeverdi enn det investorene har vurdert den til.

Der er også interessant å se at det er tre tilfeller (merket) hvor prisen på aksjene første dagen er lavere enn det som er fastsatt i intervallet. Dette sier noe om den skeptisismen til den prisen som ble fastsatt av investerings bank. Disse situasjoner hvor markedet vurderer prisene å være lavere enn det som ble beregnet er spesielt tydelig i perioden 2003 – 2005. Begrunnelsen for denne utviklingen i aktuelle perioden kan ligge i usikkerheten forbundet med prisfastsettelsen av russiske aksjer på MICEX. Disse var en de første selskapene som har valgt å gjennomføre sine børsnoteringer på den russiske børsen.

## 6.8 Deskriptiv statistikk

Før man setter i gang med hypotesetesting av datautvalget har det blitt valgt å gjennomføre en enkel deskriptiv statistikk vurdering av IPO rabatt tallene.

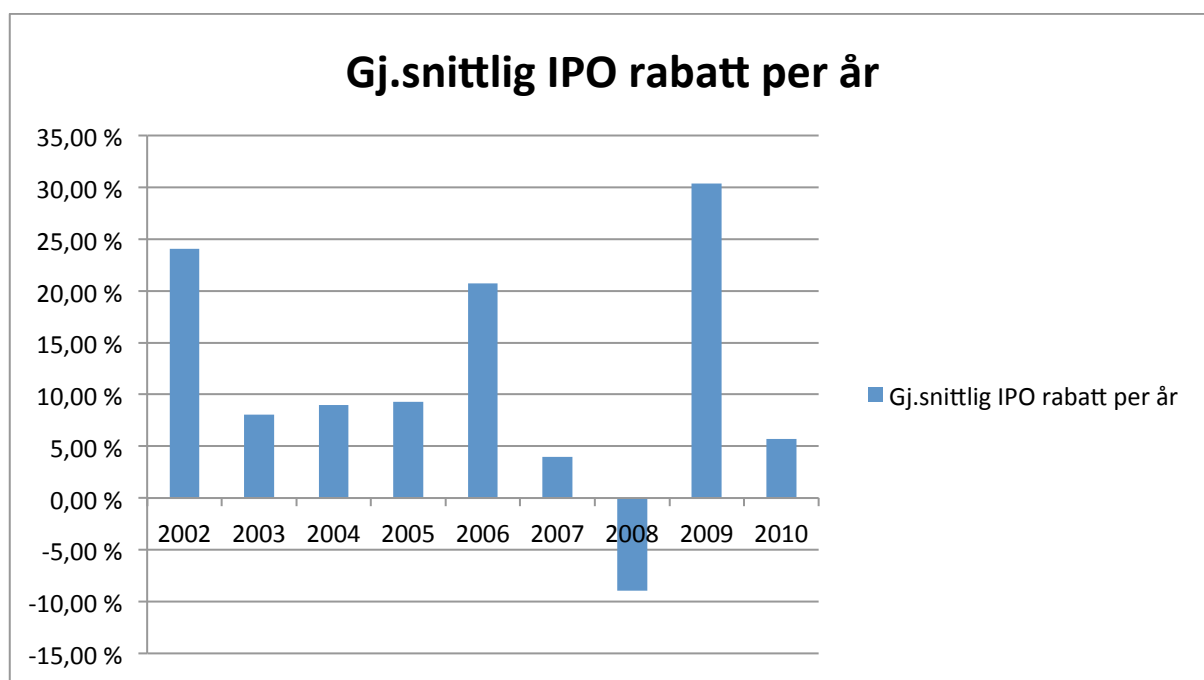
Den gjennomsnittlige IPO rabatten for hele perioden for alle selskapene er på 0,67 % noe vil anses som å være en lav verdi. Median verdien som gir den midterste observasjonen i utvalget viser en enda lavere prosent 0,43 %. Standardavviket av utvalget er på 1,91 %, det antyder at det er en relativt lav spredning i dataene og at de fleste verdiene ligger nærm til gjennomsnittet. Noe kan også observeres i minimum og maksimum tallene.

<i>Gj.snitt IPO rabatt(1-10)</i>	
Mean	0,006652187
Standard Error	0,003378048
Median	0,004254178
Mode	#N/A
Standard Deviation	0,019109127
Sample Variance	0,000365159
Kurtosis	6,344114063
Skewness	2,059884561
Range	0,103594392
Minimum	-
Maximum	0,073831473
Sum	0,212869973
Count	32
Confidence Level(95,0%)	0,006889575

*Tabell 9: Deskriptiv statistikk av alle IPO rabatt verdier*

Skjevhet verdiene er positive og er på 2,05, noe resulterer i noe mindre symmetrisk histogram. Den er mindre normalfordelt, og med en positiv kurtosis er den spiss i tillegg. Det er dermed er ikke helt perfekt normalfordeling i datautvalget.

For å kunne se litt nærmere på årlige fordelinger av IPO rabatter ble der tegnet følgende graf:



*Figur 9: Årlig gjennomsnittlig IPO rabatt i Russland*

Figuren over viser at den gjennomsnittlige IPO rabatt verdiene har vært relativt stabile og stigende helt frem til år 2007. Siden det er bare et selskap som har gjennomført sin IPO på MICEX i 2002, vil dette være forklaringen til den høye IPO verdien dette året. RBC var det første selskapet som har valgt MICEX som sin børs, og dette kan være forklaringen til den høye rabatten på 24,06 %. Selv om der har vært kun et selskap som hadde en IPO i 2003 så har det gjennomsnittlige nivået ikke vært meget høy. Grunnen til den store forskjellen mellom første to årene kan ligge i at, det er mer kostbar i å være først ute og dermed så har RBC's aksjer blitt mer nedsatt enn det har vært med Pharmacy 36 & 6. I de påfølgende år har der vært en jevn stigning på 8 - 9 prosent nivå.

IPO rabatt gjennomsnittet viser seg å minske i løpet av 2007. I tillegg til dette så har de fleste selskapene i datautvalget gjennomført sine børsnoteringer i år 2007. Konstant økning i handelsvolum fra tidligere år og en generell økning i økonomien, kan være mulige forklaringen til en lavere gjennomsnittlig rabatt enn det har vært tidligere. Kun en børsnotering i 2008 viser en overpriset gjennomsnittsverdi på 8,93 %, og dermed gir et negativ utslag i illustrert figur 9. På grunn av markeds situasjon i 2008 har der ikke vært registrert flere selskaper som har gjennomført en IPO på MICEX.

Den høye IPO rabatten i 2009 kan igjen forklares med at det er bare et selskap som har gjennomført en børsnotering dette året. Ytterligere i 2009 har MICEX starter et prosjekt som har til hensikt å promotere investeringer i selskaper innen ny teknologi. HSCI er et slikt selskap og en høy IPO rabatt kan argumenteres som en måte å tiltrekke oppmerksomhet rundt en IPO. Dette også er spesielt aktuelt med tanke på at slutten av 2008 karakteriseres for å være tidspunktet for en global finansiell krise.

I 2010 har fem selskaper har introdusert sine aksjer på MICEX. Av disse 2 har solgt til en overpris - DIOD og Autotracker; 2 til en betydelig underpris – Kuzbas topliv og Protek; og en, Russian Sea, hadde en rabatt som kan anses for å være veldig lite signifikant på 0, 21 %.

Det er allment kjent at Russland har vært en stor eksportør av naturressurser. Det er dermed interessant å se på påvirkningen av verdens oljepriser på aksjene. På bakgrunn av dette har det blitt bestemt å ta en deskriptiv statistikk analyse for perioden 2004-2006. Denne perioden kjennetegnes for å være en periode med økning i oljepriser og en generell vekst i verdens økonomi. En utførsel av deskriptiv analyse av IPO rabatter de aktuelle årene resulterte i følgende data. Fra en gjennomsnittsrabatt på 0,64 % og en standardavvik på 2,39 % kan det konkluderes at der har vært en veldig lite gjennomsnittlig rabatt på russiske aksjer i den russiske kapital markedet.

<i>Deskriptiv stat. år:04-06</i>	
Mean	0,006432252
Standard Error	0,007552996
Median	6,71795E-05
Mode	#N/A
Standard Deviation	0,023884671
Sample Variance	0,000570478
Kurtosis	3,826497766
Skewness	1,368009115
Range	0,09297529
Minimum	-
Maximum	0,063212371
Sum	0,064322525
Count	10
Confidence Level (95,0 %)	0,017086064

**Tabell 10: Deskriptiv statistikk av alle IPO i årene 2004-2006**

## 6.9 Analyse av data

Første kolonnen i tabell 11 viser den gjennomsnittlige IPO rabatten på første ti dager etter en børsnotering på alle 32 selskaper.

Introduksjonsdag antas å være dag null. Som forventet og er i samsvar med andre teorier så er den gjennomsnittlige IPO rabatten den første dagen positiv. Den er noe høyere enn det Ritter har funnet i sin undersøkelse<sup>24</sup> som er nevnt tidligere. Undersøkelsen til Ritter er gjennomført i perioden 1999 til 2006 hvor 40 selskaper ble vurdert og da har IPO rabatten ble beregnet til 4,2 prosent. Basert på dette kan det bemerkes at gjennomsnitt prosent til en IPO rabatt har steget med omtrent 5 prosent.

Gj.snitt	Stand.avvik
9,22 %	20,02 %
-0,30 %	9,26 %
0,53 %	7,60 %
-2,55 %	6,52 %
0,87 %	4,03 %
-0,13 %	3,63 %
-0,60 %	4,89 %
0,39 %	3,40 %
-1,24 %	5,85 %
0,46 %	3,62 %

*Tabell 11: Samlet IPO rabatt*

Forklaringen til dette kan være noe senere tidsramme hvor blant årene 2006 til 2010 kan karakteriseres med økningen i antall IPO og brått fall på grunn av den globale finanskrisen. I tillegg til dette har det blitt valgt å undersøke kun den ene russiske børsen, noe som resulterte i mindre datautvalg. Økning i det gjennomsnittlige nivået for en IPO er nærmere det nivået som US kapital market hadde på 1980 tallet da den var på 7 %.<sup>25</sup>

Ytterligere fra resultatet i tabellen er det tydelig at marked justert verdier av IPO gradvis stabiliserer seg i påfølgende dager etter introduksjonsdag. Den positive verdien på første dagen byttes ut med den negative verdien påfølgende dag og slik fortsetter det inntil den begynner å stabilisere seg rundt 0,40 prosent på slutten av perioden. Overprisingen av aksjene påfølgende dag etter en IPO vil antas å være en logisk reaksjon på rabatten til hvilke aksjene blir solgt den første dagen. Økt interesse i aksjene på grunn av den rabatten fører til at prisen på aksjene blir drevet opp og solgt til en overpris neste dag.

Standardavviket måler spredningen av verdiene i datasett. I dette tilfelle viser den hvor langt fra gjennomsnittet den bestemte dagens IPO verdi ligger. Den måler på med andre ord markedets kapasitet til å stabilisere prisene på aksjene. Ut ifra tabellen tolkes det at standardavvik verdien har gradvis sunket og nærmer seg en stabiliserings poeng rundt 4 prosent.

<sup>24</sup> Ritter, Loughran & Rydqvist, 1994, oppdatert senest 2010.

<sup>25</sup> T. Loughran & J. Ritter "Why has IPO Underpricing Changed Over Time?", host 2004

Basert på tallene i tabell 11 har det blitt gjennomført en oppdeling av selskapets IPO rabatt verdier på de som har vist en positiv IPO rabatt og en negativ IPO rabatt.

Tabell 12 viser gjennomsnittlige resultater av IPO verdier for alle selskaper som har fått en positiv IPO rabatt den første dagen etter børs introduksjon. Den viser også standard avvik for hver dag, samlet for alle selskapene. Det er med andre ord ble valgt å dele alle selskaper i to grupper. Den ene gruppen, tabell 12, viser resultatene av en IPO prosess i en periode på ti dager for alle selskaper som har opplevd en underprising av sine aksjer. Det er totalt 23 selskaper som havnet i den gruppen. Den andre gruppen inneholder selskaper hvor børsintroduksjon har resultert i en overprising av deres aksjer.

Gj.snitt	St.avvik
14,15 %	21,70 %
0,45 %	10,43 %
0,74 %	8,64 %
-2,91 %	7,11 %
0,76 %	4,29 %
-0,23 %	3,89 %
-0,64 %	4,11 %
0,35 %	3,76 %
-1,87 %	6,44 %
0,76 %	4,11 %

**Tabell12: Gruppe 1, positiv IPO rabatt**

Fra dataene vist i tabell 12 kan det observeres at for selskaper med positive IPO verdier justeres den fyrstedags rabatt meget fort ned, og at den går ned fra en verdi på 14,15 % til en nesten ikke signifikant størrelse av 0,45 %. Den stiger til 0,74 % den tredje dagen noe igjen resulterer til en overpris av aksjene den fjerde dagen. Totalt sett, etter ti dager på børsen reguleres den gjennomsnittlige rabatten og holder en nivå på under en prosent.

Standardavviket til positive IPO rabatt verdier synker relativt jevnt og holder seg på et nivå rundt 3 % - 4 % på slutten av undersøkt periode.

Tabell 13 viser samme verdier men for selskaper som har oppnådd en negativ første dag IPO rabatt, noe vil si at prisene til disse ble solgt til en overpris. Situasjonen med gjennomsnitt rabatt verdier er noe annerledes for disse selskaper. Disse 10 selskaper som har havnet i denne gruppen viser til at prisene på deres aksjer har også justert seg relativt fort, men kanskje litt tregere enn i det andre tilfelle.

Gj.snitt	Std.avvik
-3,39 %	3,06 %
-2,21 %	5,20 %
0,00 %	4,24 %
-1,63 %	4,93 %
1,13 %	3,51 %
0,14 %	3,06 %
-0,50 %	6,79 %
0,48 %	2,47 %
0,38 %	3,78 %
-0,31 %	1,90 %

**Tabell 13: Gruppe 2Negativ IPO rabatt**



Tabell 13 tall viser at aksjene ble først solgt til en overpris på 3,39 % og gikk ned til 2,21 % neste dagen. Etter det så har situasjonen vært noe mer stabil med utsvingningene i begge retninger med en veldig liten prosentvis signifikans.

Standardavviket har, her også, sunket gradvis og har generelt noe lavere nivå enn ved positive IPO rabatter.

I den teoretiske delen av oppgaven ble Rocks modell fremhevet som en av de viktigste modellene innenfor dette emne. Det er dermed blitt valgt å ta en grundig utforskning av først og fremst den modellen som er forklaring for en IPO rabatt.

Blant forslagene for en jevnere informasjonsflytt og mulighet til å unngå å være den mindre informerte aktøren, har Rock (1986) i sin teori foreslått at det var en mulighet for de mindre informerte investorer å få kjøpt den interne informasjonen og dermed ta posisjon av en informert investor. Det naturlige spørsmålet i en slik situasjon er å finne ut hvor mye ville den mindre informerte investor vært villig til å betale for en slik informasjon? Det er dermed mulig å anta at en investor ville gått ut med en sum som skiller den fra å være en informert investor. Det har blitt nevnt at informert investor vil velge å investere kun i de aksjene som selges med en rabatt for å oppnå en høyest mulig fortjeneste. Den maksimale rabatten som er mulig å oppnå i den russiske kapital markedet har blitt beregnet til en verdi av 14,15 prosent. Dette fremkommer i form av en gjennomsnittsverdi av alle positive IPO rabatter i tabell 2. På bakgrunn av dette kan det antas at den gjennomsnittlige maksimum kostnaden en mindre informert investor er villig til å gå ut med vil være forskjellen mellom 14,15 % og den gjennomsnittlige IPO rabatten i markedet som er på 9,22 %. Med andre ord, 4,93 % vil være den maksimum kostnaden i gjennomsnitt som skiller mellom en informert og en mindre informert investor ifølge teorien.

### **6.9.1 Rock's modell**

En av hovedforklaringene til en IPO rabatt er den asymmetriske informasjonen som finnes i markedet blant markeds aktører. Det er derfor interessant å kunne gjennomføre en undersøkelse omtalt tidligere som Rock's modell for å finne ut om det er tilfelle på det russiske markedet.

Informasjons asymmetri som en forklaring av en IPO rabatt er en utbredt antagelse. Selskaper som spesialiserte seg innen finans markedet, for eksempel store industrielle (institusjonelle) investorer antas å ha mer informasjon innen ulike selskapets verdi enn private investorer.

Denne teorien er også interessant å teste i forbindelse med den russiske kapital markedet på grunn av land spesifikke trekk som er der. En overgang fra en sosialistisk til et demokratisk politisk styre kan være en av forklaringene til en ujevn kapital fordeling i ettertid. En del av den historiske makt fordelingen innenfor ulike selskapets ledelse kan dermed anses å være påvirket av dette og blitt relativt sentrert. Dette kan være forklaringen til den skjevheten og dermed forklaringen til en IPO rabatt.

På grunn av mangel av data i form av forskjellen i fortjenesten mellom informerte og mindre informerte investorer som er nødvendig for å kunne utføre denne undersøkelsen på en mest effektiv måte vil der bli gjort følgende antagelser.

I situasjoner hvor markedet har ingen informasjons asymmetri blant deres aktører vil det være ingen behov for IPO rabatt. Siden vi har stadfestet at det er en IPO rabatt ved en børsnotering vil det derfor antas at denne rabatten blir brukt for å tiltrekke mindre informerte investorer til å delta i en børsnotering. Ved å anta at en aksje som anses for å være usikker vil resultere i høyere rabatter for å tiltrekke mest mulig investorer vil Rock's modell bli testet. På den måten vil en måling av standardavviket av prisene på aksjene i datasettet over en tidagers periode ble målt. Siden teorier antar at informasjon asymmetri vil minske med tiden vil det dermed antas at rabatten vil også minske som følge. Basert på dette antas det at det er en positiv sammenheng mellom avhengig variabel IPO rabatt og uavhengig variabel, i dette tilfelle standardavvik. Dermed kan det formuleres to følgende hypoteser:

**H0:** Det er ingen sammenheng mellom IPO rabatt og asymmetrisk informasjon som er målt ved en standardavvik.

**H1:** Det er en sammenheng mellom IPO rabatt og asymmetrisk informasjon som er målt ved en standardavvik.

Regresjonsanalysen i Excel resulterte i en konklusjon om at nullhypotesen forkastes. Det er med andre en positiv sammenheng mellom usikkerheten i markedet forklart som en asymmetrisk informasjon og målt som standardavvik og nivået til IPO rabatter.

Justert R<sup>2</sup> er på 47,60 %, dette er noe lav verdi og den sier at det er en lav forklaringsgrad i den regresjonsmodellen. Kun 47,60 % av all variasjon ble forklart i den modellen. Dette er dog akseptabelt i denne analysen siden formålet her er ikke rettet mot å forklare fremtidsutviklingen av IPO rabatter og heller på hva kan forklare en IPO rabatt.

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,702070306
R Square	0,492902715
Adjusted R Square	0,475999472
Standard Error	0,013832692
Observations	32

*Tabell 14: Forklaringskraften til regresjonsmodellen*

Resultatene av regresjonsanalysen er som følge:

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95 %</i>	<i>Upper 95 %</i>
Intercept	-0,005741276	0,003353633	-1,71196	0,097225	-0,012590308	0,001107756
St.avvik	0,200775236	0,037180443	5,400023	7,53E-06	0,124842643	0,27670783

**Tabell 15: Resultatene av regresjonsanalysen**

Middelverdiene for de to koeffisientene er på henholdsvis -0,0057 og 0,2008. Dette betyr at uten usikkerhet vil der være en økning i rabatt verdien på 0,0057. Stigningskoeffisienten på 0,2008 i tabellen er noe lav men er høyere enn skjæringskoeffisienten. Dette viser at standardavvik har en høy påvirkning på IPO rabatt målene. Det er dermed en positiv sammenheng mellom usikkerhet og IPO rabatt – jo større er usikkerhet og standardavvik, jo større blir IPO rabatten.

Ytterligere viser tabellen at p-verdien er på 7,53E-06 og er meget liten. Dette sier at det hevdes, nemlig en lineær sammenheng mellom IPO rabatt og usikkerhet har en 95 % sannsynlighet at det er riktig.

t-verdien er på 5,40 og det antyder at det er omtrent 2,5 % sannsynlighet for at den virkelige b-verdi (standardavvik) har en motsatt fortegn. Siden 5,40 er større enn +2, betyr det at sannsynligheten for en negativ verdi for b er større enn 2,5 %.

Basert på disse tall kan det dermed konkluderes at nullhypotesen forkastes og hypotese 1 beholdes.

En annen måte å måle usikkerheten på er gjennom vurderingen av daglige handelsvolumene. Handelsvolumen gjenspeiler den usikkerheten som er til stede ved en førstegangs notering. Tanken er at jo mer usikker en IPO jo høyere er handelsvolumen. Dette begrunnes med

antagelse om at lite kjennskap til aksjene og høyere usikkerhet fører til høyere handelsvolumene. Den informasjonen er mer tilgjengelig de påfølgende dager og dermed vil handelsvolumen stabilisere seg.

For å teste denne antagelsen ble det laget en tabell hvor en samlet informasjon om handelsvolumene selskapene har oppnådd de første ti dagene etter en IPO.

### Analyse av daglige handelsvolumene

	Gj.snitt/totalt	Endring	Gj.snitt/positiv	Endring	Gj.snitt/negativ	Endring
<b>Dag 1</b>	133207091,4		185088322,9		621722	
<b>Dag 2</b>	153193681	115,00 %	213010176,9	115,09 %	329302,6667	52,97 %
<b>Dag 3</b>	147303751	110,58 %	204753488,8	110,62 %	487754,4444	78,45 %
<b>Dag 4</b>	129479290,6	97,20 %	179978734	97,24 %	425157,2222	68,38 %
<b>Dag 5</b>	107316393,6	80,56 %	149151567,4	80,58 %	404282,7778	65,03 %
<b>Dag 6</b>	73895255,16	55,47 %	102721738,3	55,50 %	227576	36,60 %
<b>Dag 7</b>	59345411,88	44,55 %	82443949,78	44,54 %	315815	50,80 %
<b>Dag 8</b>	66090181,94	49,61 %	91851988,83	49,63 %	254453,2222	40,93 %
<b>Dag 9</b>	33533030,47	25,17 %	46558474,96	25,15 %	245783,4444	39,53 %
<b>Dag 10</b>	105687485,8	79,34 %	146852863,3	79,34 %	487076,4444	78,34 %

*Tabell 16: Analyse av daglig handelsvolum*

Den totale gjennomsnittsvolumen den første dagen er på 133 207 091,4 enheter og har sunket med hele 115 % allerede den andre dagen. Dette antyder at den økte informasjons tilgang den andre dagen reduserer usikkerheten ved en IPO. Den videre utviklingen i handelsvolumen er noe volatil, og kan ikke sees å stabilisere seg etter ti første dager.

Den samme utviklingen kan merkes i de to andre kolonnene. Disse viser selskaper som er oppdelt i aksjene som har hatt en positiv eller en negativ IPO rabatt. Selskaper som har registrert en positiv IPO rabatt, underprising, har hatt noe høyere prosent endring fra første dags handelsvolum enn det har selskaper med en negativ IPO rabatt. Handelsvolumene er også større for den gruppen med positive IPO. Dette har sammenheng med at usikkerheten og IPO rabatter fører til større handelsvolumer. Følgende vil bli testet i en t-test.

### t-Test: Two-Sample Assuming Unequal Variances

	<i>Gj.snitt volum /Negativ</i>	<i>Gj.snitt volum/Positiv</i>
Mean	3760536,94	1025215,76
Variance	8,98856E+12	1,5635E+11
Observations	10	10
Hypothesized Mean Difference	0	
df	9	
t Stat	2,860346355	
P(T<=t) one-tail	0,009384895	
t Critical one-tail	1,833112923	
P(T<=t) two-tail	0,0187697894	
t Critical two-tail	2,262157158	

**Tabell 17: t – test, usikkerhet og IPO rabatt**

Resultatene av t-testen viser at p-verdien på 0,0187 og t-verdi på 2,86 bekrefter dermed at det er en forskjell mellom disse to grupper. Den viser også at gruppen som målte volumene til aksjene solgt med en IPO rabatt har høyere handelsvolumene enn de som ble solgt til en overpris. Dette beviser ytterligere at usikkerheten i markedet og IPO rabatt har en sammenheng.

## 6.9.2 Investering banks omtale teorien

Det er ulike teorier som fastsetter den rollen investerings banker har ved en IPO prosess. I kapittel 3.2.1.3 har det vært diskutert ulike teorier når det gjelder dette. I den empiriske delen av oppgaven vil det bli tatt utgangspunkt i Carter og Manaster sin undersøkelse fra 1990. Nemlig vil det bli tatt antagelse i at investerings banker med en god omtale og bra omdømme vil velge å gjennomføre børsnoteringer til mindre risikable selskaper mens de med dårlig omdømme vil gå for de selskaper som har høy risikonivå. Dermed antas her at aksjene med høy risikofaktor vil bli solgt med høyere IPO rabatt enn aksjene som anses for å være mindre risikabel.

Basert på informasjon fra ulike investering selskapets hjemmesider har det blitt samlet informasjon om ulike rangeringer de aktuelle underwritere har holdt på tidspunkt av en aktuell IPO. Disse rangeringer ble beregnet på bakgrunn av antall IPO den aktuelle investerings bank har gjennomført det året og mengden, i antall dollar, disse IPO har vært verdt.

Det er ofte oppstår syndikater av investerings banker ved en aksje introduksjons prosess hvor flere investerings banker slår seg sammen for å gjennomføre introduksjonen. I slike situasjoner vil den hovet investerings bank, såkalt lead manager, blir vurdert. Dette gjøres på bakgrunn av at det er som regel den som har størst ansvar ved en børsnotering. I situasjoner hvor lead manager er ikke oppgitt, vil tall om selskaper som fungerer i form av global koordinator bli brukt. Det har også i flere situasjoner ble ikke oppgitt en bestemt lead manager og i stedet flere slike ble oppgitt. I slike situasjoner ble den underwriter som har høyeste rangering ble tatt med i beregningen.

Det ble valgt å gruppere forhandlings bankenes omdømme i 7 grupper hvor 1 har laveste omdømme og 7 den høyeste.

Hovedantagelsen baseres som sagt på Carton & Manaster teorien og ut ifra den vil det antas at forhandlere med høy markedsverdi vil gi lavere IPO rabatter enn forhandlere med lavere markedsverdi, siden førstnevnte vil velge selskaper med lavere risikofaktor ut ifra den informasjon de har. Herved, kan det antas at det forventes en negativ korrelasjon mellom uavhengig variabel ”forhandlerens størrelse” og avhengig variabel ”IPO rabatt”.

Basert på denne antagelsen kan det formuleres følgende to hypoteser:

**H0:** Det er INGEN korrelasjon mellom IPO rabatt og forhandlerens /investering banks reputasjon.

**H1:** Det ER en sammenheng mellom IPO rabatt og forhandlerens omdømme.

Det ble gjennomført en regresjons analyse for å teste disse hypotesene. Resultatene av denne testen er som følge:

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95 %</i>	<i>Upper 95 %</i>
Intercept	0,286296659	0,09731603	2,941927037	0,00623	0,08755081	0,48504251
Rangering	-0,032548694	0,015735069	-2,06854465	0,0473	-0,064684	-0,00041339

**Tabell 18: Resultatene av regresjonsanalyse**

Middelverdiene for regresjons koeffisienter er på henholdsvis 0,2863 og -0,0325. Dette betyr at uten den uavhengige variabelen, i dette tilfelle investor bankens omdømme, vil IPO rabatten være på 0,2863. Stigningskoeffisient, rangering, har ikke særlig høy verdi og er negativ. Dette viser at det er en negativ sammenheng mellom IPO rabatten og omdømme til

en investerings bank. Høyere omdømme fører til en lavere IPO rabatt, noe som er i samsvar med Carter Manaster teorien.

Ytterligere viser tabellen at p-verdi til stigningskoeffisienten er på 0,0473 og dermed signifikant. Med andre ord, det er 95 % sannsynlighet at det som testes, nemlig en lineær sammenheng mellom IPO rabatt og omdømme er sant.

t-verdien er på -2,0685 og dette er en lavere tallverdi enn -2. I tilfeller hvor t-verdien er større enn +2 eller mindre enn -2 sier tommelfingerregelen at det er maksimalt 2,5 % sannsynlighet for at den virkelige b-verdi (omdømme rangeringen) har en motsatt fortegn. Følgende, det er 2,5 % sannsynlighet at b-verdi har en motsatt fortegn og dermed 2,5 % sannsynlighet for at omdømme og IPO rabatt har en positiv sammenheng.

Justert  $R^2$  er ganske lav og er på 9,57 %. Dette betyr at omdømme til en investerings bank forklarer kun 9,57 % av IPO rabatten. Denne antagelsen bekreftes også av regresjonsgrafene, jfr. Bilag F. Dermed vil det antas at det er andre faktorer som forklarer IPO rabatten ytterligere.

Basert på resultatene av denne testen kan det konkluderes med at nullhypotesen som sier at det er ingen korrelasjon mellom IPO rabatt og omdømme vil forkastes. Det konkluderes også at det er en negativ sammenheng mellom disse variablene.

### **6.9.3 Signalteori**

Signal teorien antar at utsteder har bedre informasjon om verdien av aksjene enn underwriter eller investorene gjør. Dermed antas det at utsteder vil bruke IPO rabatt som en form for signal for å informere andre aktører i markedet om den "virkelige" høye verdien av sine aksjer. IPO rabatt begrunnes i disse teorier som et slags signal om kvaliteten til verdipapirene.

Teorien som ble omtalt under Signaliseringsteori under kapittel 3.2.1 tidligere gjør en antagelse om at selskaper med høy aksjeverdi vil maksimere fremtidsfortjenestene sine ved gjennomføring av aksjesalg i to perioder og mer. På bakgrunn av dette kan det formuleres følgende hypoteser:

#### *6.9.3.1 Signalteori 1*

Det forventes at selskaper med høyere IPO rabatter vil velge å gjennomføre en SPO senere i tid.

Hypotesen er som følge:

**H0:** Det er ingen korrelasjon mellom nivået til underprising og gjennomføring av SPO

**H1:** Det er en sammenheng mellom nivået til underprising og gjennomføring av SPO.

For å kunne gjennomføre testen ble det konstruert en Proxy hvor 1 – alle selskaper som har gjennomført en SPO og 0- resterende selskaper. Resultater av en regresjonsanalyse ble som følge:

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95 %</i>	<i>Upper 95 %</i>
Intercept	0,068737804	0,039709768	1,73100492	0,0937255	-0,0123604	0,14983597
SPO	0,113478292	0,079419536	1,42884606	0,1633787	-0,048718	0,27567462

**Tabell 19: Resultatene av regresjonsanalyse**

Koeffisientene i denne regresjonsanalyse er positive, noe som tyder på en positiv sammenheng mellom IPO rabatt og gjennomføring av en SPO. En stignings koeffisienten på 0,1135 som er høyere enn konstant verdi a på 0,0687 sier om en viss påvirkning av SPO gjennomføring på IPO rabatten.

t-verdi som er på 1, 4288 er lavere enn +2, noe som betyr at sannsynligheten for at stigningskoeffisienten har en motsatt fortegn er større enn 2,5 %.

En justert R<sup>2</sup> på kun 3,25 % og en p-verdi på 0,1634 viser at forklaringsgraden til denne variabelen er meget lav og at testen er ikke signifikant på 95 % konfidensintervall.

Basert på denne informasjon velges det å beholde nullhypotesen som sier at det er ingen korrelasjon mellom nivået til IPO rabatt og gjennomføring av en SPO.

### 6.9.3.2 Signalteori 2

Den andre hypotesen baserer seg på den hypotesen over og er også interessant å få testet.

Blant annet har det vært omtalt undersøkelser som sier at selskaper som operer i segmenterte markeder har sine karakteristiske trekk ved gjennomføring av sine IPO og SPO. Det vil dermed videre her bli formuleres hypoteser som undersøker om disse teorier forklarer IPO rabatter på den russiske marked.



Hypotesen er som følge:

**H0:** Det er ingen sammenheng mellom nivået til IPO rabatt og tidspunktet for en SPO.

**H1:** Det er en sammenheng mellom nivået til IPO rabatt og tidspunktet for en SPO.

Det forventes at de selskaper som har høyeste nivå av underprising vil velge å gjennomføre en SPO mye snarere enn selskaper med lavere nivå av underprising. Dette begrunnes med at siden formålet med en IPO rabatt er signalisering av selskapets verdi, vil de velge å gjennomføre dette mens aktørene i markedet fortsatt husker dette signalet.

For å kunne vurdere effekten av IPO rabatter på en senere sekundær noterings tidspunkt, ble det valgt å vurdere selskaper som har gjennomført en SPO. Dermed ble disse 8 selskaper gruppert og det ble brukt en regresjonstest for å se sammenhengen av dette.

Siden antagelsen i signal teorien sier at selskaper med høyere IPO rabatt vil gjennomføre en SPO kort tid etter en IPO vil det bli gjennomført en gruppering av SPO data etter tidspunktet. Selskaper med en SPO innen 2 år etter sin IPO vil få en Proxy verdi av 1, mens alle andre blir null. Resultatene av regresjonstesten ble som følge:

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95 %</i>	<i>Upper 95 %</i>
Intercept	0,10084384	0,223183071	0,45184	0,66726	-0,44526546	0,64695314
Innen 2 år	0,13019561	0,282306735	0,46118	0,66091	-0,56058409	0,820975306

*Tabell 20: Resultater av regresjonsanalyse*

Koeffisientene tyder på en positiv sammenheng mellom en IPO rabatt og tidspunktet for en SPO. Samtidig en lav t-verdi og høy p-verdi antyder at testen er ikke signifikant. I tillegg til dette en negativ verdi på justert R<sup>2</sup> tyder på at en av hovedgrunnene til disse dårlige resultater er altfor liten datautvalg.

Som en konsekvens av disse resultatene av regresjonsanalysen kan det konkluderes at nullhypotesen må beholdes. Det vil si det er ingen sammenheng mellom nivået til IPO rabatt og tidspunktet for en SPO.

### 6.9.3.3 Signalteori 3

Det er ytterligere en antagelse som ønskes å bli testet. Nemlig, at det er en positiv assosiasjon mellom nivået til en IPO rabatt og hvor vellykket en SPO er. Suksess en SPO har kan måles

som et forhold mellom størrelsen på en SPO og størrelsen selskapets IPO hadde. Det er dermed på bakgrunn av dette kan formuleres følgende hypotese:

**H0:** Det er ingen sammenheng mellom nivået til IPO rabatt og størrelsen på en SPO.

**H1:** Det er en sammenheng mellom nivået til IPO rabatt og størrelsen på en SPO.

Det forventes at det vil registreres en positiv korrelasjon mellom nivået til en IPO rabatt og størrelsen på SPO. Det vil si at selskaper med høyere nivå av IPO rabatt vil mest sannsynlig utstede større andel av aksjer under en SPO en de som har lavere nivå av underprising.

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95 %</i>	<i>Upper 95 %</i>
Intercept	0,19515097	0,1540656	1,26667458	0,2522205	-	0,57213589
Størrelsen på SPO i USD	-1,458E-05	7,574E-05	-0,1925266	0,8536809	-	0,00017075

**Tabell 21: Resultatet av regresjonsanalyse**

Koeffisientene i regresjonsanalysen viser til en negativ sammenheng mellom IPO rabatt og størrelsen av en SPO. Det vil si jo høyere en SPO i USD jo mindre er IPO rabatten. Samtidig tyder den svært lave skjæringskoeffisienten at den påvirkningen er meget liten.

P-verdi viser her også at testen kan ikke anses å være signifikant. Samtidig en negativ justert R<sup>2</sup> tyder på at dette skyldes en liten data utvalg størrelse.

Dermed konkluderes det at nullhypotesen vil beholdes og det er ingen sammenheng mellom IPO rabatt nivået og størrelsen av en SPO.

Alle tester innen signaliserings teori tyder på at den teorien har ingen forklaringskraft på IPO rabatten. Hovedforklaringen til disse dårlige resultater kunne vært forklart med at datautvalg er svært liten.

## 6.9.4 Delkonklusjon

Undersøkelsene i denne empiriske delen av oppgaven konsentrerer seg hovedsakelig om asymmetrisk informasjon teorier. Rock's modell, signal teori og investering banks omdømme er de teoriene som ble undersøkt.

Resultatene av disse tester viser at Rock's modell har størst signifikans og forklaringsgrad. Den andre testen som ble gjennomført var påvirkningen investering banks omdømme har på

IPO rabatt nivået. Undersøkelsen viste at det var en signifikant negativ sammenheng mellom testede verdier. Det resultatet hadde dog en lav forklaringsgrad.

Til slutt ble signal teorien teset ved hjelp av undersøkelse av en sammenheng mellom SPO og IPO rabatter. Alle hypotesene resulterte i å være ikke signifikant.

## 7 Konklusjon

Formålet med denne oppgaven er å få et overblikk over det russiske kapitalmarkedet og prestasjonene til russiske selskaper under børsnotering i Russland. Herunder har det vært viktig å se på de faktorer som har påvirkning ved valg av en børs ved en børsnotering. Ytterligere var det viktig å se på forhold som har størst påvirkning på motivasjonen for en IPO, og forklaringene til IPO rabatter.

### *Det Russiske aksjemarkedet:*

For å skaffe seg et overblikk over det aktuelle markedet ble de viktigste børsene omtalt. I tillegg til dette ble markedet i helhet diskutert.

Det russiske aksjemarkedet karakteriseres ved et stort antall selskaper primært i naturressurs sektoren. Dette resulterer i sterk avhengighetsgrad av verdenspriser på olje og gas.

Blant andre karakteristiske forhold ved dette markedet kan nevnes er en lav antall av selskaper som faktisk gjennomfører børsnotering i Russland. Historisk sett har mange selskaper valgt å gjennomføre sine IPO på utenlandske børs. Dette skyldes større investorbases og lengre erfaring med denne prosessen. Dette gjøres på tross av at kostnadene ved slike IPO er høyere enn kostnadene ved børsnotering på de russiske børs.

Ytterligere har det vært diskutert ulike særegne praktiske trekk ved børsnotering i Russland under kapitel 5.4, under handlingsforløpet ved en IPO i Russland.

### *Kortsiktig kursutvikling:*

Den empiriske undersøkelsen i denne oppgaven tar utgangspunkt i arbeidet til J. Ritter hvor han med andre har funnet nivået til IPO rabatter i ulike land. Undersøkelsen stadfestet at IPO rabatten i Russland i perioden 1996-2006 var på 4,2 % og det ble tatt 40 selskaper med i denne undersøkelsen.

Resultatene i denne oppgaven er noe annerledes siden den omfatter en periode 2002- juli 2010 og datautvalget består av 32 selskaper som har børsnotert seg på den ene børsen, MICEX. IPO rabatt nivået ble beregnet til å være 9,2 %.

Mulige forklaringene av IPO rabatter og hva som er mest aktuelt for russiske aktører har vært nødvendig å undersøke. Teorien innen dette emne er noe utdatert men er fortsatt gjeldende i

mange tilfeller. Det er derfor blitt tatt utgangspunkt i de mest kjente og med høyest forklaringsgrad ved vurdering av IPO rabatter i denne oppgaven.

Av alle teorier, teorien om asymmetrisk informasjon blant markedets aktører har vist å ha størst forklaringsgrad i mange tidligere undersøkelser. På bakgrunn av dette har det blitt besluttet å teste disse som forklaringsvariabler til IPO rabatter i det russiske markedet.

Resultatene av denne analysen har resultert i noe svak besvarelse av formulerte hypoteser. Rock's modell har vist seg å ha størst påvirkning og forklaringsgrad. Mens undersøkelsen om investeringsbanks omdømme har vist seg å være signifikant men med svært lav forklaringsvekt. Signal teorien viste seg å være ikke signifikant.

Dermed kan det konkluderes at usikkerhet i markedet og delvis omdømme til investeringsbank er blant forklaringene til IPO rabatter.

Statistiske tester i denne undersøkelsen bør dog omtales å være svake, siden datautvalget er veldig liten. Dette problemet kunne vært bedre besvart ved vurdering av for eksempel alle IPOer av russiske selskaper inkludert børsnoteringene i utlandet.

Selv om det er veldig få selskaper som velger sin børsnotering i Russland, tall fra markedet viser en økende optimisme blant markedets aktører og større tillitt til dette markedet. Til tross for negative konsekvenser fra den globale finansielle krisen, tyder noteringene i ettertid på en oppgang i dette markedet.

## 8 Litteraturliste

### Bøker:

G. Gripsrud, U. H. Olsson og R. Silkoset, 2004. "Metode og Dataanalyse med fokus på beslutninger i bedrifter" Høyskoleforlaget

Mark Grinblatt og Sheridan Titman, 1998. "Financial Markets and Corporate Strategy". Irwin/McGraw – Hill

T.Jenkinson og A.Ljungqvist, 2001. "Going Public: The Theory and Evidence on How Companies Raise Equity Finance" 2<sup>nd</sup> Edition, Oxford : Oxford University Press

### Artikler:

A. Y. Tregub med flere, 2009. *The Russian Capital Market 1st and 2nd Quarters* , 2009. Events and Facts. (NAUFOR).

C. G. Dunbar & S. R. Foerster, 2006. Second time lucky? Withdrawn IPOs that return to the market. *Journal of Financial Economics* 87 (2008) 610-635.

Czurak David . *Grand Rapids Business Journal, Focus*, 6/22/ 2009, Vol.27 Issue 25, p 13-13, 3/4p

Francis, Hasan, Lothian og Sun: " The Signaling Hypothesis Revisited: Evidence from foreign IPOs", *Journal of Finance & Quantitative Analysis*, Vol.45, No.1, Feb.2010, pp. 81-106

Griffith S. J. *The Puzzling Persistence of the Fixed Price Offering: Implicit Price Discrimination in IPOs*. 2005. October 31.

Jagannathan R., Sherman A. E. *Why Do IPO Auctions Fail?* // [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).

Jason Draho: "*The IPO Decision: Why and How Companies Go Public.*", 2004, s10, Edward Elgar Publishing Limited

J.C. Brau og S. E. Fawcett, 2006. *Evidence of What CFOs Think About the IPO Process: Practice, Theory, and Managerial Implications*. *Journal of Applied Corporate Finance* a Morgan Stanley Publication, Volume 18, Number 3, summer 2006.

J. Ritter: “ *The Costs of Going Public*”, 1987

L. Bell og A. Preimanis, 2008. *The cost of listing and raising capital: an international perspective*. Care conference.

Pagano, Panetta, Zingales, 1998: “*Why Do Companies Go Public? An Empirical Analysis*”

Ritter, Loughran & Rydqvist, 1994, oppdatert senest 2010.

“*Investment Banking, Reputation, And The Underpricing Of Initial Public Offerings.*”

Soumya Guha Deb, 2009. *Some Insights into IPO Underpricing in India*. Vilakshan, XIMB Journal of Management, September 2009.

S. Lochhead, J. Ritter og Q. Zhao. “*The Costs of Raising Capital*”. Journal of Financial Research, Vol.19, No.1 (vår, 1996), side 59-74

Ting Yu, Y. K. Tse, 2005. *An empirical examination of IPO underpricing in the Chinese A-share market*. China Economic Review, Volume 17, Issue 4, 2006, Sider 363-382.

T. Loughran og J. Ritter: “*Why has IPO Underpricing Changed Over Time?*”. Financial Management, høst 2004.

### **Internettidsider:**

Anskaffelsesmetoder ved en IPO: [http://www.rcb.ru/data/articles\\_pdf/2006/10/tuktarov.pdf](http://www.rcb.ru/data/articles_pdf/2006/10/tuktarov.pdf)

Business Dictionary: <http://www.businessdictionary.com/definition/initial-public-offering-IPO.html>

Børsen i Moskva: [micex.ru](http://micex.ru)

Finam, hjemmesiden til investerings selskap: [finam.ru](http://finam.ru)

Finance economi side: <http://www.finance-economy.ru/2010/05/>

Informasjonsselskap: [finmarket.ru](http://finmarket.ru)

Informasjonsselskap: [preqveca.ru](http://preqveca.ru)

Informasjon om markedet og selskaper: [offerings.ru](http://offerings.ru) og [ipocongress.ru](http://ipocongress.ru)

Jay Ritter's hjemmeside: <http://bear.warrington.ufl.edu/ritter/>

Om MICEX og RTS: <http://www.buffett.ru/actions/index.php?article=2331>

Renaissance Capital's hjemmeside: <http://www.renaissancecapital.com/RenCap/Default.aspx>

Statistisk Sentral Byrå (SSB): <http://www.ssb.no/metadata/conceptvariable/vardok/2917/nb>



## 9 Bilag

### Bilag A: Ti mest omsatte russiske selskaper (slutten av første halvåret av 2009)

Nummer	Utsteder	Verdi i mrd USD	Prosentandel i total marked(%)
1	Gazprom	121,4	24,5
2	Rosneft	53,7	10,8
3	Lukoil	39	7,9
4	Sberbank Russia	27,4	5,5
5	Surgutneftegaz		5,1
6	MMC Norilsk Nickel	17,9	3,6
7	Gazprom Neft	15,6	3,1
8	Novatek	12,4	2,5
9	NLMK	12,2	2,5
10	Mobile TeleSystems	10,6	2,1
	<b>Totalt</b>	<b>335,5</b>	<b>67,6</b>
	<b>Samlet totalt verdi</b>	<b>496,4</b>	<b>100</b>

Kilde: NAUFOR rapport, side 11.

## Bilag B: Børsnoterings prosess

Kilde: MICEX<sup>26</sup>

	<b>Handling</b>	<b>Varighet</b>	<b>Term</b>
1	Selskapets styre gjennomfører vurdering om utstedelse av verdipapirer		P
2	Utarbeidelse og publisering av informasjon om utstedelse av verdipapirer	3	P+3
3	Utarbeidelse av beslutningen om å utstede og tilby sirkulasjon av verdipapirer	25	P+28
4	Godkjennelse av styre av beslutningen om å utstede og tilby verdipapirer for sirkulasjon	5	P+33
5	Utarbeidelse og publisering av informasjon om godkjennelse om utstedelse av verdipapirer	3	P+36
6	Registrering av utsteder dokumenter hos FFMS(Federal Financial Markets Service)	30	P+66
7	Offentliggjøring av informasjon til et bredt spekter av investorer	14	P+80
8	Fortrinnsrett (20dager)	14+6	P+86
9	Oppsummerer fortrinnsrett. Avsløring av informasjon	5	P+91
10	Bestemmelse av tilbudsprisen		T
11	Offentliggjøring av informasjon om tilbudsprisen	1	T+1
12	Betaling for aksjer kjøpt etter fortrinnsrett	5	T+6
13	Overføring av aksjer som er kjøpt etter fortrinnsrett	1	T+7
14	Registrering av verdipapirer på børsen(samling og godkjenning av søknader)	1	T+8
15	Overføring av endelig avtale fra børsen til underwriter (garantikonsortiet) og overføring av aksjer		T+8
16	Mottak av aksjer til regnskapet av de nye eierne		T+8
17	Mottak av penger for verdipapirer av emitenter eller MICEX underwritere		T+8
18	Inkludering av dokumenter til børsen og registrering av verdipapirer i aksjeklasse "B"	4	T+12
19	Sende melding om resultatene av børsnoteringen (SPO) til FFMS	1	T+13
20	Avdekning av data om verdipapir utstedelsen	1	T+13
21	Start av eventuelt sekundære tilbud av verdipapirer på børsen	1	T+14

<sup>26</sup> www.micex.com

## Bilag C: J. Ritters undersøkelse

Land	Kilde	Utvalg sstørrelse	Periode	Gj.sn.IPO -rabatt
1)Argentina	Eijgenhuijsen&Van der Valk	20	1991-1994	4,4%
2)Australia	Lee,Taylor&Walter;Woo;Pham;Ritter	1103	1976-2006	19,8%
3)Austria	Aussenegg	96	1971-2006	6,5%
4)Belgia	Rogiers, Manigart&Ooghe;MANigart;Ritter	114	1984-2006	13,5%
5)Brazil	Aggarwal, Leal&Hernandez; Saito	180	1979-2006	48,7%
6)Bulgaria	Nikolov	9	2004-2007	36,5%
7)Canada	Jog&Riding; Jog&Srivastava;Kryzanowski;Ritter	635	1971-2006	7,1%
8)Chile	Aggarwal, Leal&Hernandez;Celis&Maturana;Ritte	65	1982-2006	8,4%
9)Kina	Chen, Choi, and Jiang(A aksjer)	1394	1990-2005	164,5%
10)Cyprus	Gounopoulos, Nounis, and Stylianides	51	1999-2002	23,7%
11)Danmark	Jakobsen&Sørensen; Ritter	145	1984-2006	8,1%
12)Egypt	Omran	53	1990-2000	8,4%
13)Finland	Keloharju	162	1971-2006	17,2%
14)Frankrike	Husson&Jacquillat;Leleux&Muzyka;Paliard&Bellet ante;Derrien&Womack;Chahine;Ritter	686	1983-2006	10,7%
15)Tyskland	Ljungqvist;Rocholl;Ritter;Vismara	700	1978-2008	25,3%
16)Hellas	Nounis,Kazantzis&Thomas;Thomadakis,Gounopou ulos&Nounis	372	1976-2007	50,9%
17)Hong Kong	McGuinness;Zhao&Wu;Ljungqvist&Yu;Fung,Gul,og Radkhakrishnan;Ritter	1008	1980-2006	15,9%
18)India	Marisetty og Subrahmanyam	2811	1990-2007	92,7%
19)Indonesia	Hanafi; Danny;Suherman	339	1989-2008	21,5%
20)Iran	Bagherzadeh	279	1991-2004	22,4%
21)Irland	Ritter	31	1999-2006	23,7%
22)Israel	Kandel,Sarig&Wohl;Amihud&Hauser;Ritter	348	1990-2006	13,8%
23)Italia	Arosio;Giudici&Paleari;Cassia;Paleari&Redondi;Vi smara	268	1985-2008	16,4%
24)Japan	Fukuda;Dawson&Hiraki;Hebner&Hiraki;Pettway& Kaneke;Hamao,Packer,&Ritter	2628	1970-2008	40,1%
25)Jordan	Marmar	53	1999-2008	149,0%
26)Korea	Dhatt,Kim&Lim;Ihm;Choi&Heo;Mosharian&Ng;Ch o;Ritter	1490	1980-2008	55,2%
27)Malaysia	Isa;Isa&Yong;Yong	350	1980-2006	69,6%
28)Mexico	Aggarwal,Leal&Hernandez;Eijgenhuijsen&Valk	88	1987-1994	15,9%
29)Neder land	Wessels;Eijgenhuijsen&Buijs;Jenkinson,Ljungqvist &Wilhelm;Ritter	181	1982-2006	10,2%
30)N ew Zeal	Vos&Cheung;Camp&Munro;Ritter	214	1979-2006	20,3%
31)Nigeria	Ikoku;Achua	114	1989-2006	12,7%
32)Norge	Emilsen,Pedersen&Sættem;Liden;Ritter	153	1984-2006	9,6%
33)Filippine	Sullivan&Unite;Ritter	123	1987-2006	21,2%
34)Polen	Jelic&Briston;Ritter	224	1991-2006	22,9%
35)Portugal	Almeida&Duque;Ritter	28	1992-2006	11,6%
36)Russland	Ritter	40	1999-2006	4,2%
37)Singapor	Lee,Taylor&Walter;Dawson;Ritter	519	1973-2008	27,4%
38)Sør Afrika	Page&Reynek;Ali,Subrahmanyam&Gleason;Ritter	285	1980-2007	18,0%

39)Spania	Ansotegui&Fabregat;Alvarez Otera	128	1986-2006	10,9%
40)SriLanka	Samarakoon	115	1987-2007	48,9%
41)Sverige	Rydqvist;Schuster,Simonov;Ritter	406	1980-2006	27,3%
42)Sveits	Kunz, Drobetz,Kammermann&Walchli;Ritter	159	1983-2008	28,0%
43)Taiwan	Chen	1312	1980-2006	37,2%
44)Thailand	Wethyavivorn&Koo- Smith;Lonkani&Tirapat:Ekkayokkaya og Pengniti	459	1987-2007	36,6%
45)Turkia	Kiyamaz;Durukan;Ince;Kucukkocaoglu	315	1990-2008	10,6%
46)UK	Dimson;Levis	4198	1959-2008	16,3%
47)US	Ibbotson,Sindelar&Ritter;Ritter	12028	1960-2008	16,9%

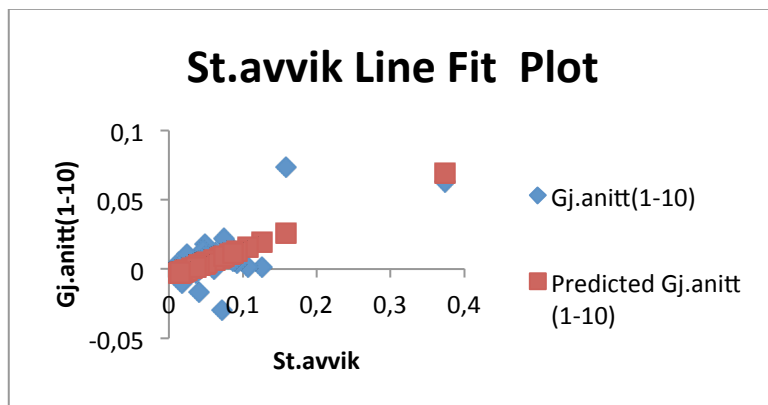
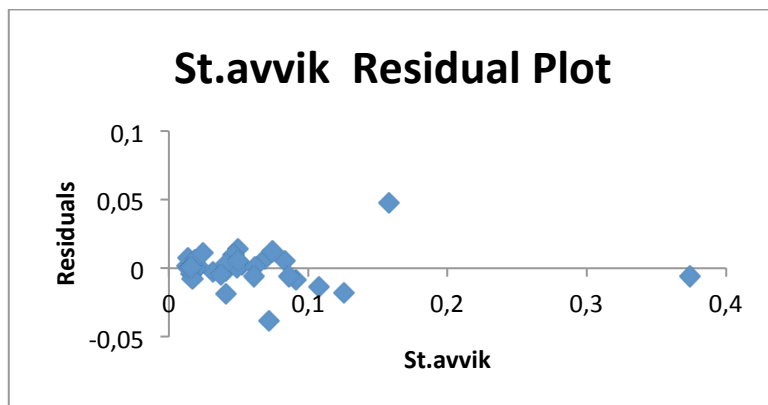
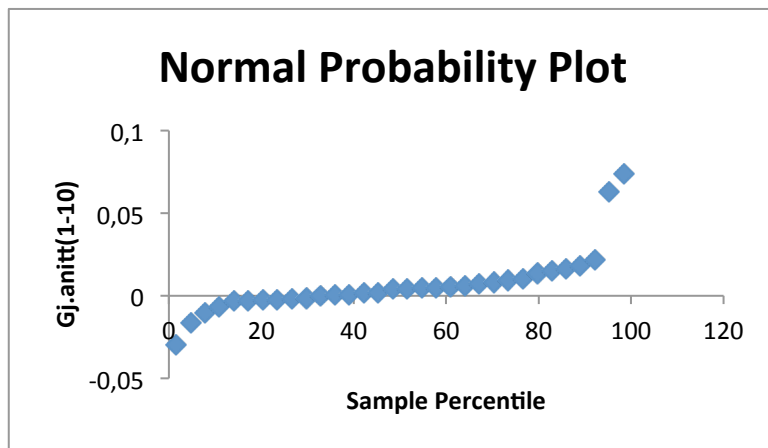
## Bilag D: Tabell for alle IPO første 10 dager

	Dag 1	Dag 2	Dag 3	Dag 4	Dag 5	Dag 6	Dag 7	Dag 8	Dag 9	Dag 10
1	0,24063	-0,06226	0,00281	-0,034	-0,0121	-0,0003	-0,0296	0,01297	0,02228	0,02121
2	0,0807	0,00446	0,25514	-0,2456	0,03916	-0,08	-0,0114	0,01851	-0,02471	-0,02086
3	0,07041	-0,02911	-0,0258	0,00997	-0,008	-0,0285	-0,0193	0,02941	-0,01463	-0,00485
4	0,10951	-3,5E-05	-0,0114	-0,0395	0,03631	-0,058	0,0291	0,03488	0,0317	-0,05993
5	0,17825	-0,01014	-0,0204	-0,0527	0,00181	0,06882	-0,0599	0,02877	-0,01045	0,02775
6	0,00767	-0,01415	0,02298	0,00091	0,01231	-0,0057	-0,0032	-0,02373	-0,00875	-0,00314
7	1,05272	0,21668	-0,1919	-0,1786	-0,0069	0,01394	0,0014	0,02739	-0,2659	-0,03679
8	-0,02469	-0,14362	0,09424	-0,1187	-0,0374	-0,0687	-0,0097	0,0572	-0,01293	-0,03328
9	-0,02914	0,0004	0,00114	-0,0161	0,00971	-0,0091	-0,0364	-0,0012	0,0078	0,00816
10	0,04324	0,00399	-0,0035	0,0151	-0,0045	0,01072	0,0005	-0,03338	-0,02863	-0,00456
11	0,13652	-0,00499	0,00028	0,01507	0,00839	-0,0038	-0,0341	-0,0261	0,03079	0,06095
12	0,06622	-0,02394	-0,0605	0,05512	-0,0352	0,01793	-0,0316	0,03158	-0,0171	-0,0002
13	0,28455	-0,07	-0,122	-0,0114	-0,0337	0,00664	-0,0006	-0,03758	0,01325	-0,01124
14	0,02583	0,00958	0,0061	0,00181	0,02557	-0,0144	-0,0148	-0,00204	0,00532	0,00364
15	0,13886	0,00837	0,0087	-0,0028	-0,0333	-0,0066	-0,0036	-0,00228	0,01015	0,01888
16	0,01165	-0,1105	0,07532	0,00053	0,01368	-0,0004	-0,017	-0,00171	0,04358	0,0302
17	-0,07886	0,0084	0,00227	0,04922	-0,0145	-0,0046	0,1587	-0,03237	-0,00743	-0,00072
18	-0,02863	0,01271	0,0224	-0,0325	-0,0187	0,00539	0,0029	-0,00018	-0,0028	0,01485
19	0,01778	0,0046	-0,0195	-0,0335	0,01183	0,00043	0,0186	0,02497	0,02002	-0,00208
20	0,0559	0,02298	0,01835	-0,0041	0,01436	0,0039	-0,0323	0,03002	0,01325	-0,01646
21	-0,0312	-0,03005	-0,0246	-0,0039	0,01893	-0,01	-0,0119	-0,00119	0,0119	-0,02095
22	0,01578	-0,00968	-0,0066	0,00012	0,0409	0,00743	-0,0478	0,12231	-0,11802	-0,00071
23	0,10728	0,01025	-0,0167	-0,012	-0,0182	0,01126	0,0247	0,00471	-0,04888	-0,00593
24	0,01686	0,00957	0,01401	-0,1398	0,17036	-0,1044	0,1091	-0,05507	0,00365	0,01772
25	-0,01878	0,01168	-0,0601	-0,0323	0,07972	0,02383	-0,0339	0,02735	0,09598	0,00123
26	-0,08935	0,00447	-0,0035	-0,024	0,01255	0,01985	-0,0843	-0,00208	-0,0248	0,02686
27	0,30338	0,36779	0,18312	-0,0754	0,01559	0,0698	0,0214	-0,03659	-0,06089	-0,04996
28	0,00213	-0,00359	0,01027	-0,0051	-0,0139	-0,0076	0,026	-0,02725	-0,0111	-0,00059
29	0,148	-0,03642	0,05142	0,01844	-0,0011	0,0166	-0,1054	-0,01725	0,01413	0,12887
30	0,1405	-0,1806	0,00042	0,04852	-0,0481	0,02946	0,0332	-0,02119	-0,03022	0,08307
31	-0,00281	-0,0641	-0,0049	0,04653	0,04536	0,03236	-0,0442	0,0012	-0,03621	-0,00397
32	-0,00139	0,00146	-0,0273	-0,0149	0,00639	0,02349	0,0135	-0,00533	0,00265	-0,01972

## Bilag E: Regresjonsanalyse: Rock's modell

ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	0,00557962	0,00558	29,16024572	7,52849E-06
Residual	30	0,005740301	0,000191		
Total	31	0,011319921			

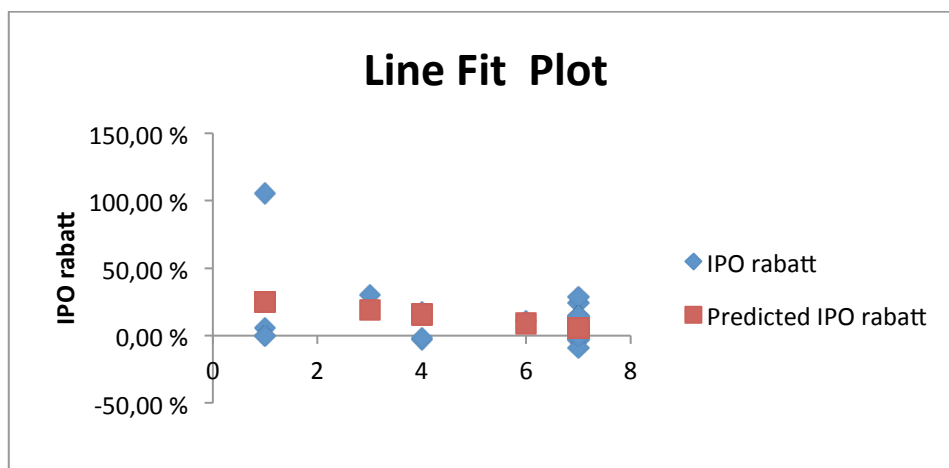
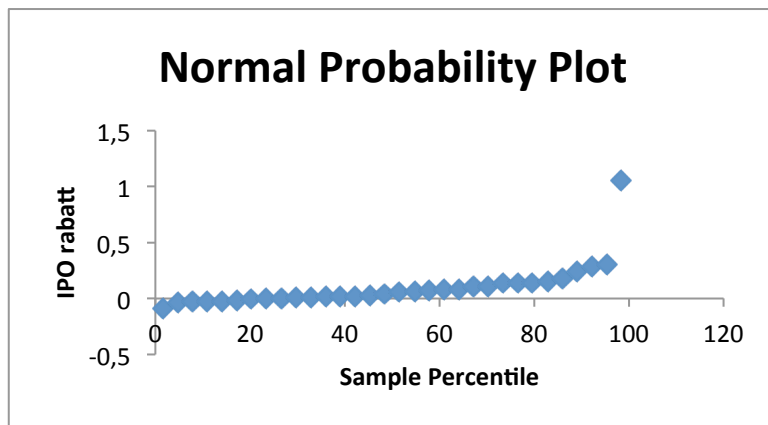


## Bilag F: Regresjonsanalyse: Omdømme

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,353306484
R Square	0,124825471
Adjusted R Square	0,095652987
Standard Error	0,188081805
Observations	32

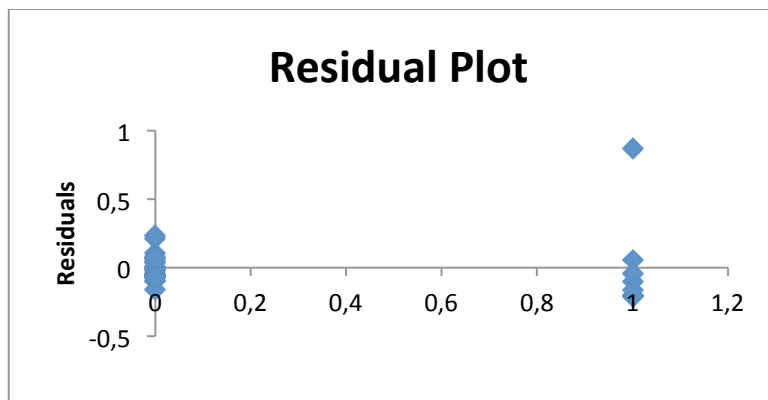
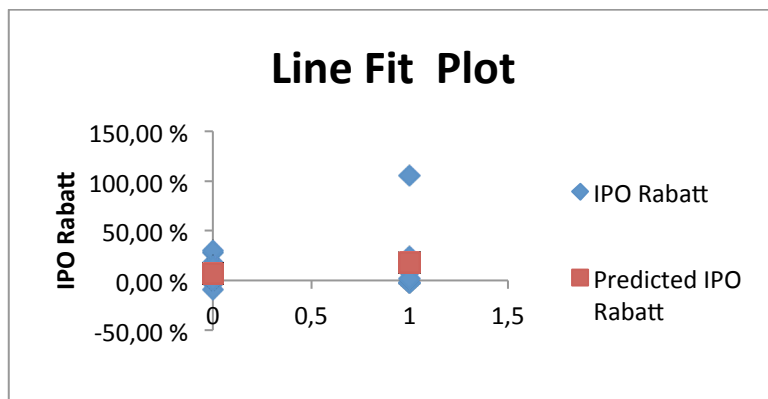
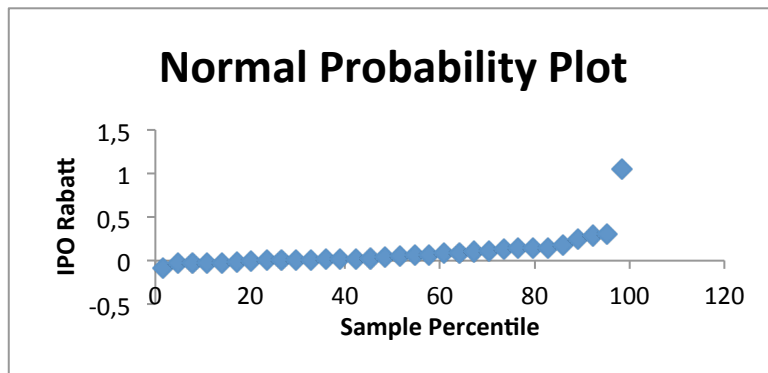
ANOVA

	<i>Df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	0,15136427	0,15136427	4,27888	0,047302464
Residual	30	1,061242965	0,035374766		
Total	31	1,212607235			



## Bilag G: Regresjonsanalyse: Signalteori 1

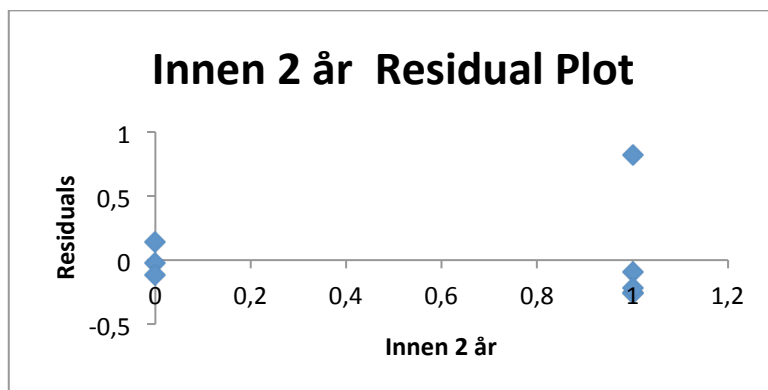
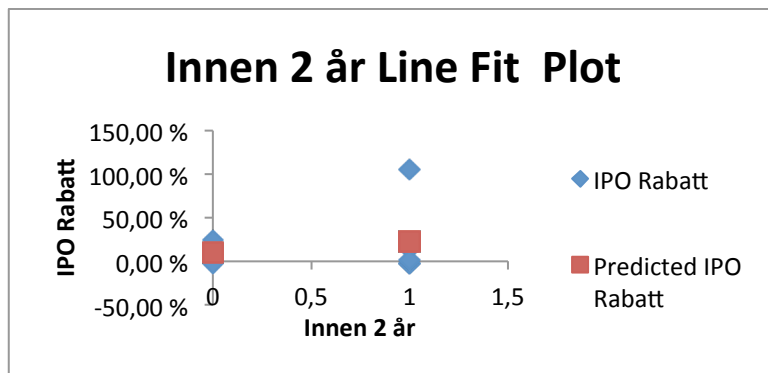
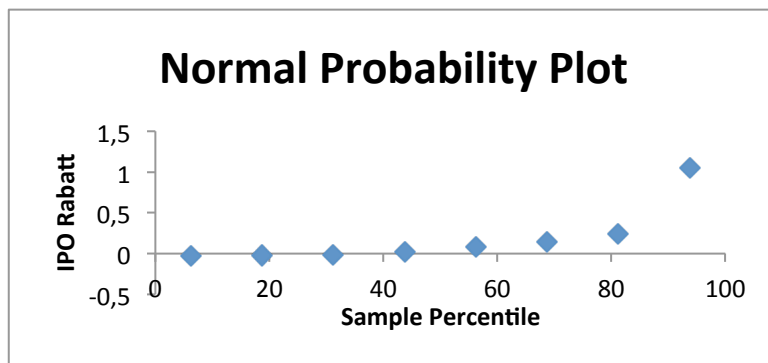
Multiple R	0,25242266				
R Square	0,063717199				
Adjusted R Square	0,032507772				
Standard Error	0,19453734				
Observations	32				
ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	0,077263937	0,07726394	2,0416011	0,16337873
Residual	30	1,135343298	0,03784478		
Total	31	1,212607235			





## Bilag H: Regresjonsanalyse: Signalteori 2

<i>Regression Statistics</i>					
Multiple R	0,185027042				
R Square	0,034235006				
Adjusted R Square	-0,126725826				
Standard Error	0,386564418				
Observations	8				
ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	0,031782932	0,03178	0,21269	0,66091098
Residual	6	0,896592295	0,14943		
Total	7	0,928375227			



## Bilag I: Regresjonsanalyse: Signalteori 3

<i>Regression Statistics</i>					
Multiple R	0,078356979				
R Square	0,006139816				
Adjusted R Square	0,159503548				
Standard Error	0,392146906				
Observations	8				
ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	0,00570005	0,005700053	0,037066479	0,853680928
Residual	6	0,92267517	0,153779196		
Total	7	0,92837523			

