

Statlig eierskap på Oslo Børs

Bernt Arne Ødegaard

Professor
Universitetet i Stavanger

Hva er spørsmålet?

Er det slik at det at staten har en stor “aktiv” eierpost i et selskap på Oslo Børs påvirker prisen på selskapet – “Statsrabatt”?

Egentlig spør vi om f.eks. Statoil ville vært priset anderledes hvis ikke staten hadde vært den største eieren i selskapet?

Vanskelig å svare direkte.

Hvordan kan statlig eierskap påvirke aksjeverdier?

Aksjeverdi - nåverdien av fremtidige kontantstrømmer

Vil statlig eierskap senke fremtidige kontantstrømmer?

Bare hvis statens eierskap brukes til å endre beslutninger vekk fra de bedriftsøkonomisk lønnsomme.

I så fall: Aksjeverdi lavere enn maksimal verdi – “statsrabatt”

Hvordan empirisk spørre om det er en statsrabatt?

Ideelt:

Sammenligne verdier av

- ▶ “Statoil som det er”
- ▶ “Tenkt Statoil med en annen eierstruktur, uten statlig eie”

Ikke mulig

Derfor – spør lignende spørsmål

Metode I for å se på statsrabatt

Kan vi konstruere hvordan sammenhengen mellom eierskap og lønnsomhet ser ut?

Intuitivt:

- ▶ “Faktisk Statoil”
- ▶ “Et “konstruert” Statoil med en annen eierstruktur”

Metode I for å se på statsrabatt, forts

Implementere en regresjon

$$\text{Selskapsverdi} = f(\text{"Corporate Governance"}, \text{statlig eierskap})$$

Hvis "statlig eierskap" ikke påvirker denne sammenhengen:

- Det "reelle" Statoil avviker ikke fra det "fiktive" Statoil
- Samme sammenheng "corporate governance" og lønnsomhet

Metode II for å se på statsrabatt

Hvis (stats) eierskapet påvirker aksjeavkastningen negativt, vil aksjer med stor statlig eierandel ha en *negativ* meravkastning (avkastning ut over avkastningskravet)

Spør: Har statens aksjeportefølje en *mindre* avkastning enn den burde ha?

Oversikt over presentasjonen

- ▶ Teoribakgrunn
- ▶ Empirisk implementering – “governance performance” regresjon
- ▶ Empirisk implementering: “Mer/mindre avkastning” av statens portefølje.
- ▶ Tilleggsspørsmål: Likviditet
- ▶ Konklusjon

Teoribakgrunn: Statlig eierskap

En type: “Market failure” / Naturlige monopol

Offentlig kontroll med produksjon av varer/tjenester

f.eks: infrastruktur

Men da er ikke maksimal profitt målet for statlig eierskap

→ ikke tema for denne undersøkelsen

Teoribakgrunn: Statlig eierskap, forts

Heller:

Statlig (del) eierskap i selskaper med maksimal profitt målsetninger
(til aksje-eierne)

Eierskapet (passivt):

Formuesforvaltning på vegne av det norske folk

Eierskapet (aktivt):

Staten påvirker hvordan selskapet styres:

- ▶ Hvis profittmaksimerende beslutning – no problem
- ▶ Hvis det ikke påvirker lønnsomhet – indifferent
- ▶ Hvis ikke profittmaksimerende – problem
(Grunnlag for frykt om statsrabatt)

Teorigrunnlag – Corporate Governance

Sammenheng

- ▶ Hvordan selskapet styres
- ▶ Selskapets lønnsomhet

Gunnelggende problem: Separasjon: Eierskap – Kontroll

- ▶ Kontroll: Selskapets ledelse – skaper kontantstrømmene
- ▶ Eierskap: Aksje-eierne – Rett til kontantstrømmene .

Hvordan løse “governance” problemet?

1) Konsentrert eierskap

a (Innside) konsentrasjon

Ledelsen eier en del av selskapet (aksjer/aksjeopsjoner)

→ samme insentiver som resten av aksje-eierne

b (Utside) konsentrasjon

Stor (aktiv) eier – påvirker ledelsen utenfra

f.eks. styremedlemskap

Men: Kostnader ved konsentrert eierskap

Hvordan løse “governance” problemet?

2) Eksterne mekanismer

- a Produktmarkedet som selskapet opererer i
Hvis selskapet er i et marked med beinhard konkurranse, begrenset hvor mye en kan fravike maksimal lønnsomhet
- b Markedet for eierkontroll
Ineffektivt selskap – oppkjøpskandidat
Skaff kontroll gjennom oppkjøp, spark ledelsen, effektiviser selskapet

En stor statlig eier – hva kan svikte?

1. (Ekstern) Eierkonsentrasjon

Den store eieren (altså staten) skal være et korrektiv til ledelsen

Har byråkrater i departementene

- ▶ insentiver
- ▶ kunnskap

til å være en slik aktiv eier?

På den andre siden: Staten har heller ingen insentiver til “tunnelling.”

2. Stopper markedet for selskapskontroll

Statens negative kontroll – umuliggjør rene oppkjøp.

Analyse I: Påvirker direkte statlig eierandel lønnsomhet?

Lønnsomhetsmål

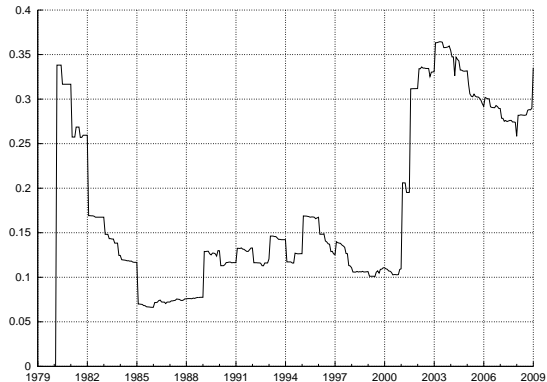
- ▶ Q : Teoretisk: markedsverdi av selskapet i forhold til gjenanskaffelseskostnad.
Nåverdien av *merverdi* i selsskapet.
Hvis merverdi null, $Q = 1$.
- ▶ RoA (Return on Assets) – Bokført avkastning
- ▶ $eSret$ (Excess Stock Return) – Aksjeavkastning ut over risikofri rente

Analyse I: Regresjons-spesifikasjon

Mekanisme	Forklaringsvariable
Innsidekonsentrasjon	PrimærInnsideandel Kvadrert(PrimærInnsideandel)
Utsidekonsentrasjon	Herfindahl indeks
Eiertype	Offentlig/Statlig eie Andre eiertype
Konkurransen i produktmarkedet	Indikatorer for bransjer
Konkurransen i markedet for selskapskontroll	Selskapsstørrelse

Analyse I: Forklaringsvariabel

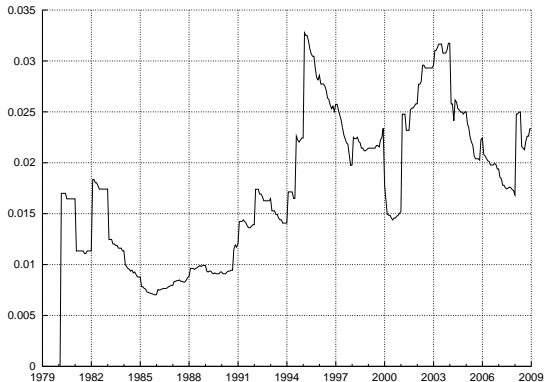
Andel av aksjen eid av staten



Verdiveid gjennomsnitt

Analyse I: Forklaringsvariabel

Andel av aksjen eid av staten



Likeveid gjennomsnitt

Analyse I: Resultat 1989–2007

Variable	Q		RoA		MA ₁ (RoA)		eSret	
	coeff	pvalue	coeff	pvalue	coeff	pvalue	coeff	pvalue
constant	2.027	(0.00)	-34.762	(0.00)	-32.863	(0.00)	-1.378	(0.00)
Herfindahl indeks	-1.000	(0.00)	-2.324	(0.50)	-1.620	(0.51)	0.052	(0.77)
Primærinnsideandel	2.875	(0.00)	11.149	(0.21)	15.666	(0.01)	0.515	(0.27)
Kvadrert(Primærinnsideandel)	-3.154	(0.00)	-3.485	(0.80)	-11.050	(0.26)	-0.546	(0.44)
Andel direkte statlig eie	-0.428	(0.22)	1.190	(0.82)	1.916	(0.61)	-0.617	(0.02)
Andel utenlandske eie	0.693	(0.00)	-0.403	(0.90)	0.313	(0.89)	-0.253	(0.12)
Andel finansielle eiere	0.165	(0.56)	1.909	(0.66)	4.326	(0.17)	-0.442	(0.05)
Andel ikkefinansielle selskap	-0.032	(0.88)	5.740	(0.07)	5.194	(0.02)	-0.220	(0.18)
ln(Selskapsstørrelse)	0.053	(0.01)	1.513	(0.00)	1.384	(0.00)	0.081	(0.00)
Produktmarked: 10 Energi	-2.016	(0.00)	8.003	(0.00)	7.909	(0.00)	0.209	(0.06)
Produktmarked: 15 Material	-2.206	(0.00)	8.477	(0.00)	8.480	(0.00)	0.045	(0.72)
Produktmarked: 20 Industri	-1.872	(0.00)	8.578	(0.00)	8.386	(0.00)	0.118	(0.26)
Produktmarked: 25 Forbruk	-1.478	(0.00)	9.335	(0.00)	10.195	(0.00)	0.085	(0.45)
Produktmarked: 30 Konsum	-1.906	(0.00)	8.900	(0.00)	9.017	(0.00)	0.041	(0.77)
Produktmarked: 45 IT	-1.033	(0.00)	6.856	(0.00)	6.560	(0.00)	0.235	(0.04)
<i>n</i>	1327		1327		1327		1327	
<i>R</i> ²	0.28		0.04		0.08		0.03	

Tabell 7, Panel C i rapporten

Analyse I: Resultat 1989–1997

Variable	Q		RoA		MA ₁ (RoA)		eSret	
	coeff	pvalue	coeff	pvalue	coeff	pvalue	coeff	pvalue
constant	1.244	(0.02)	-45.042	(0.00)	-44.541	(0.00)	-0.892	(0.09)
Herfindahl indeks	-0.683	(0.01)	-0.480	(0.89)	1.507	(0.60)	0.085	(0.72)
Primærinnsideandel	3.432	(0.00)	29.312	(0.01)	24.253	(0.01)	1.159	(0.13)
Kvadrert(Primærinnsideandel)	-4.106	(0.00)	-18.875	(0.17)	-17.540	(0.12)	-1.427	(0.13)
Andel direkte statlig eie	-0.752	(0.07)	-1.697	(0.78)	-3.340	(0.49)	-0.314	(0.44)
Andel utenlandske eie	-0.283	(0.25)	2.902	(0.41)	2.824	(0.33)	-0.334	(0.16)
Andel finansielle eiere	-0.659	(0.05)	9.090	(0.06)	9.232	(0.02)	-0.217	(0.51)
Andel ikkefinansielle selskap	-0.706	(0.00)	8.956	(0.01)	7.432	(0.01)	-0.390	(0.09)
ln(Selskapsstørrelse)	0.089	(0.00)	1.979	(0.00)	1.830	(0.00)	0.055	(0.01)
Produktmarked: 10 Energi	-1.235	(0.00)	4.774	(0.11)	7.524	(0.00)	0.325	(0.11)
Produktmarked: 15 Material	-1.526	(0.00)	6.159	(0.05)	8.673	(0.00)	0.141	(0.51)
Produktmarked: 20 Industri	-1.196	(0.00)	7.319	(0.01)	9.829	(0.00)	0.249	(0.22)
Produktmarked: 25 Forbruk	-0.925	(0.00)	7.787	(0.01)	10.891	(0.00)	0.297	(0.15)
Produktmarked: 30 Konsum	-1.299	(0.00)	7.710	(0.03)	10.923	(0.00)	0.050	(0.83)
Produktmarked: 45 IT	-0.519	(0.02)	9.308	(0.00)	10.652	(0.00)	0.508	(0.02)
<i>n</i>	643		643		643		643	
<i>R</i> ²	0.25		0.10		0.13		0.04	

Tabell 8, Panel C i rapporten

Analyse I: Resultat 1998–2007

Variable	Q		RoA		MA ₁ (RoA)		eSret	
	coeff	pvalue	coeff	pvalue	coeff	pvalue	coeff	pvalue
constant	2.089	(0.01)	-32.312	(0.01)	-29.323	(0.00)	-2.700	(0.00)
Herfindahl indeks	-1.137	(0.01)	-5.558	(0.37)	-5.453	(0.20)	-0.130	(0.64)
Primærinnsideandel	1.794	(0.07)	6.758	(0.65)	16.075	(0.12)	-0.014	(0.98)
Kvadrert(Primærinnsideandel)	-1.234	(0.52)	2.425	(0.93)	-11.587	(0.56)	0.618	(0.64)
Andel direkte statlig eie	-0.134	(0.81)	3.407	(0.69)	4.875	(0.40)	-1.050	(0.01)
Andel utenlandske eie	1.584	(0.00)	-4.572	(0.37)	-3.900	(0.26)	-0.242	(0.29)
Andel finansielle eiere	0.865	(0.07)	-6.576	(0.36)	-2.406	(0.62)	-0.684	(0.03)
Andel ikkefinansielle selskap	0.614	(0.08)	3.826	(0.48)	3.063	(0.41)	0.027	(0.91)
ln(Selskapsstørrelse)	0.034	(0.32)	1.497	(0.00)	1.348	(0.00)	0.146	(0.00)
Produktmarked: 10 Energi	-2.351	(0.00)	9.785	(0.00)	8.712	(0.00)	0.110	(0.41)
Produktmarked: 15 Material	-2.656	(0.00)	9.687	(0.02)	9.270	(0.00)	-0.134	(0.47)
Produktmarked: 20 Industri	-2.102	(0.00)	8.112	(0.00)	7.216	(0.00)	0.015	(0.90)
Produktmarked: 25 Forbruk	-1.657	(0.00)	9.564	(0.00)	10.073	(0.00)	-0.115	(0.40)
Produktmarked: 30 Konsum	-2.101	(0.00)	8.357	(0.03)	7.368	(0.01)	0.006	(0.97)
Produktmarked: 45 IT	-1.133	(0.00)	5.773	(0.05)	4.941	(0.01)	0.112	(0.40)
<i>n</i>	684		684		684		684	
<i>R</i> ²	0.31		0.05		0.09		0.08	

Tabell 9, Panel C i rapporten

Analyse II: Meravkastning?

Hvis statlig eierskap påvirker driften av selskapet negativt:
Aksjeavkastningen vil være mindre enn den burde være.

Konstruer: *Statens portefølje*

Spør: Har statens portefølje en signifikant *risikojustert mindreakstning*.

Standard Rammeverk: CAPM

$$E[r_{pt}] = r_{ft} + \beta_{pt}(E[r_{mt}] - r_{ft}),$$

- ▶ r_{pt} : Porteføljeavkastning
- ▶ r_{mt} : Avkastningen på en markedsindeks
- ▶ r_{ft} : Risikofri avkastning
- ▶ β_p : Aksjens beta, måler risikoeksponering

Analyse II: Meravkastning?

Empirisk: Estimere

$$er_{pt} = \alpha_p + b_p er_{mt} + \varepsilon_{pt}$$

Forutsetter porteføljens beta konstant over tid.

Resultat 1989–2008:

	coeff	(serr)	[pvalue]
Constant	-0.0024	(0.0034)	[0.49]
$er_m(ew)$	0.8691	(0.0587)	[0.00]
n	216		
\bar{R}^2	0.51		

(Tabell 10)

Analyse II: Meravkastning?

Problem:

- ▶ Porteføljevæktter endres over tid.
- ▶ Risiko endres over tid.



(Statens estimerede porteføljevækt)

Analyse II: Meravkastning?

Korrigerer for dette ved å beregne meravkastning hvert tidspunkt

$$\alpha_{pt} = er_{pt} - \beta_{pt} er_{mt}$$

Resultater

Period	α (ew)	(p-verdi)	α (vw)	(p-verdi)
1989–2008	-0.0011	(0.73)	-0.0052	(0.04)
1989–1997	-0.0038	(0.50)	-0.0048	(0.22)
1998–2008	0.0005	(0.89)	-0.0054	(0.09)

(Tabell 11)

Tillegsspørsmål: Likviditet

Påvirkes likviditet av statlig eierandel?

Avhengig variabel: Aksjelicviditet:

Elastisitet: “Hvor mye må aksjeprisen stige/falle for å gjennomføre en handel”

Likviditetsmål:

- ▶ Spread
- ▶ Amihud Illiq
- ▶ LOT
- ▶ Roll

Resultater: Påvirkes likviditet av statlig eierandel?

Variable	Relativ BA Spread		Amihud Illiq		LOT		Roll(avkastning)	
	coeff	pvalue	coeff	pvalue	coeff	pvalue	coeff	pvalue
constant	0.171	(0.00)	3.745	(0.00)	0.063	(0.00)	0.062	(0.00)
Herfindahl Indeks	0.025	(0.00)	0.048	(0.84)	0.027	(0.00)	0.006	(0.04)
Primærinnsideandel	-0.001	(0.70)	0.155	(0.67)	-0.006	(0.19)	0.000	(0.93)
ln(Markedsverdi)	-0.008	(0.00)	-0.224	(0.00)	-0.005	(0.00)	-0.003	(0.00)
Volatilitet	0.593	(0.00)	31.494	(0.00)	1.755	(0.00)	0.623	(0.00)
ln(Aksjepris)	0.003	(0.00)	0.092	(0.03)	0.004	(0.00)	-0.001	(0.06)
Andel direkte statlig eie	0.002	(0.64)	0.685	(0.07)	-0.006	(0.16)	-0.002	(0.69)
Produktmarked: 10 Energi	-0.005	(0.00)	-0.036	(0.80)	-0.005	(0.01)	-0.005	(0.01)
Produktmarked: 15 Material	-0.005	(0.00)	0.290	(0.13)	-0.004	(0.10)	-0.003	(0.22)
Produktmarked: 20 Industri	0.003	(0.03)	-0.053	(0.69)	0.004	(0.01)	0.001	(0.68)
Produktmarked: 25 Forbruk	0.010	(0.00)	0.097	(0.55)	0.002	(0.32)	0.005	(0.02)
Produktmarked: 40 Finans	-0.002	(0.16)	-0.034	(0.81)	0.005	(0.00)	-0.002	(0.15)
Produktmarked: 45 IT	-0.008	(0.00)	-0.389	(0.01)	-0.009	(0.00)	-0.006	(0.00)
<i>n</i>	2501		2508		2483		1716	
<i>R</i> ²	0.66		0.22		0.82		0.47	

Tillegsspørsmål: volatilitet

Påvirkes volatilitet av statlig eierandel?

Avhengig variabel: Aksjevolatilitet

Volatilitet: Variabilitet - standardavviket til avkastningen

Resultater: Påvirkes volatilitet av statlig eierandel?

1989–2007

Variable	Volatilitet	
	coeff	pvalue
constant	0.035	(0.00)
Herfindahl Indeks	0.007	(0.00)
ln(Markedsverdi)	-0.000	(0.74)
ln(Aksjepris)	-0.003	(0.00)
Andel direkte statlig eie	0.005	(0.14)
Produktmarked: 10 Energi	0.002	(0.29)
Produktmarked: 15 Material	0.004	(0.06)
Produktmarked: 20 Industri	-0.003	(0.04)
Produktmarked: 25 Forbruk	-0.003	(0.09)
Produktmarked: 30 Konsum	-0.004	(0.09)
Produktmarked: 40 Finans	-0.007	(0.00)
Produktmarked: 45 IT	0.005	(0.00)
Relativ BA Spread	0.533	(0.00)
<i>n</i>	2501	
<i>R</i> ²	0.52	

Resultater: Påvirkes volatilitet av statlig eierandel?

1989–1997

Variable	Volatilitet	
	coeff	pvalue
constant	0.041	(0.00)
Herfindahl Indeks	0.009	(0.02)
ln(Markedsverdi)	-0.000	(0.49)
ln(Aksjepris)	-0.004	(0.00)
Andel direkte statlig eie	0.015	(0.01)
Produktmarked: 10 Energi	0.001	(0.79)
Produktmarked: 15 Material	0.005	(0.14)
Produktmarked: 20 Industri	-0.005	(0.12)
Produktmarked: 25 Forbruk	-0.003	(0.38)
Produktmarked: 30 Konsum	-0.002	(0.56)
Produktmarked: 40 Finans	-0.008	(0.01)
Produktmarked: 45 IT	-0.001	(0.73)
Relativ BA Spread	0.619	(0.00)
<i>n</i>	1202	
<i>R</i> ²	0.52	

Resultater: Påvirkes volatilitet av statlig eierandel?

1998–2007

Variable	Volatilitet	
	coeff	pvalue
constant	0.018	(0.02)
Herfindahl Indeks	0.006	(0.01)
ln(Markedsverdi)	0.001	(0.05)
ln(Aksjepris)	-0.003	(0.00)
Andel direkte statlig eie	-0.008	(0.05)
Produktmarked: 10 Energi	0.001	(0.57)
Produktmarked: 15 Material	-0.004	(0.19)
Produktmarked: 20 Industri	-0.003	(0.05)
Produktmarked: 25 Forbruk	-0.005	(0.01)
Produktmarked: 30 Konsum	-0.006	(0.01)
Produktmarked: 40 Finans	-0.007	(0.00)
Produktmarked: 45 IT	0.007	(0.00)
Relativ BA Spread	0.486	(0.00)
<i>n</i>	1299	
<i>R</i> ²	0.55	

Konklusjon

Hovedspørsmål: “Statsrabatt”

- ▶ Analyse I – “Governance-Performance”
Negativ sammenheng mellom (direkte) statlig eierskap og lønnsomhet (Q)
Kun signifikant første del periode (1989–2007)
- ▶ Analyse II: – “Portfolio Performance”
Statens aksjeportefølje har *ikke* signifikant underavkastning relativt til avkastningskravet.