

# Aksjemarkedets mikrostruktur

# Oversikt

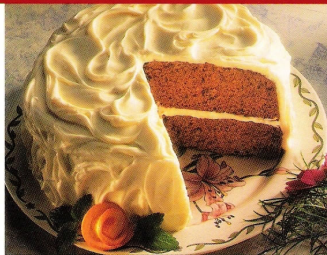
- ▶ Hva er aksjemarkedets mikrostruktur?
- ▶ Hva er likviditet i aksjemarkedet?
- ▶ Hvordan måle likviditet?

# Hva er mikrostruktur?

Hva er spesielt med aksjer?

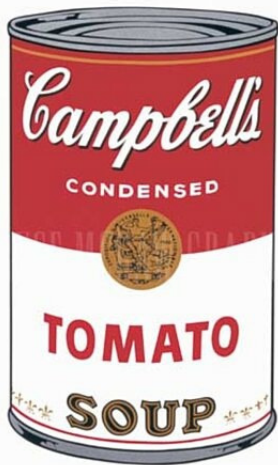
De fleste har en formening om korrekt pris på en tomatboks

## *Campbell's* Tomato Soup Spice Cake



## Hva er mikrostruktur? (forts)

Men hva er korrekt pris på Andy Warhols bilde av en tomatboks?



*Andy Warhol* THE WARHOL COLLECTION

# Hva er mikrostruktur? (forts)

Mikrostruktur i finans: *Prosesen* for omsetning av et finansielt verdipapir (aksje).

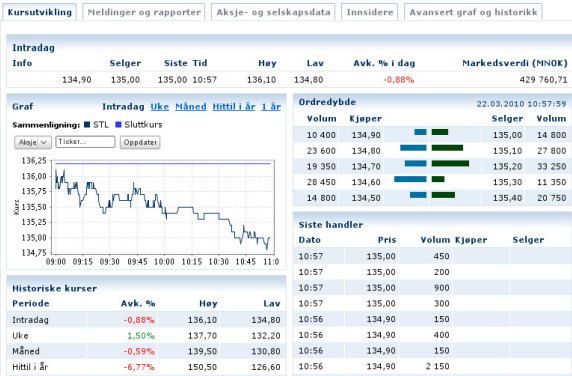
Her er du: [Kurser og marked](#) / [Aksjer](#) / [Kursutvikling](#)



**Statoil**  
OSX  
OSE10102010  
Integrated Oil &  
Gas  
[www.statoil.com](http://www.statoil.com)

Statoil er den ledende produsenten av petroleum på norsk kontinentalsokkel og har også betydelig produksjon utenfor Norge. Statoil er verdens største operatør til havs, har virksomhet i ca 40 land og 30 000 ansatte. Produksjonen i 2009 er forventet å være 1,95 millioner fat oljeekvivalenter per dag.









[Registrer varsler på SMS](#)



Dagens mest vanlige prosess: Elektronisk “limit order book”








## Hva er mikrostruktur? (forts)

Ordreboken for Statoil (STL) (22 mar 2010)

<b>Ordredybde</b>						22.03.2010 10:57:59	
<b>Volum</b>	<b>Kjøper</b>			<b>Selger</b>	<b>Volum</b>		
10 400	134,90			135,00	14 800		
23 600	134,80			135,10	27 800		
19 350	134,70			135,20	33 250		
28 450	134,60			135,30	11 350		
14 800	134,50			135,40	20 750		

## Hva er mikrostruktur? (forts)

Ordreboken for Data Respons (DAT) (22 mar 2010)

<b>Ordredybde</b>				22.03.2010 12:54:29	
<b>Volum</b>	<b>Kjøper</b>			<b>Selger</b>	<b>Volum</b>
5 000	7,76			7,95	4 000
3 000	7,75			8,40	1 000
4 000	7,67			9,00	2 000
1 000	7,50			0,00	0

# Hva er mikrostruktur? (forts)

Grovt: Mikrostrukturen i aksjemarkedet er hvordan den faktiske organiseringen av handleprosessen påvirker prosessen som danner aksjeprisen.

Bredt akademisk felt.

Typiske spørsmål

- ▶ Hvordan kommer informasjon ut gjennom handel?
- ▶ Hvilken markedsorganisering er “best”?
- ▶ Hva er den reelle kostnaden ved aksjehandel?



# Hva er aksjemarkedslikviditet?

*Likviditet* har mengde forskjellige betydninger (finanskrisen).

- ▶ For banker er det tilgjengeligheten / prisen på kapital (Funding liquidity)
- ▶ I aksjemarkedet er likviditet en *egenskap* ved handleprosessen (mikrostrukturen).

Grovt sett tenker vi på likviditet som hvor *følsom* en pris er for handel.

Ordreboken: Hvor mye må en flytte prisen for å få kjøpt 10 000 aksjer?

# Hvordan måle aksjemarkedslikviditet?

Empirisk problem: Vanskelig å empirisk implementere  
“prisfølsomhet” (elastisitet)

Enkleste mål: Bid/Ask spread – Forskjellen mellom beste kjøps og salgskurs.

$$\text{Statoil: } 135.00 - 134.90 = 0.10$$

$$\text{DAT: } 7.95 - 7.76 = 0.19$$

Relativ Spread: Spread som prosent av prisen:

$$\text{Statoil: } \frac{0.10}{134.95} = 0.07\%$$

$$\text{DAT: } \frac{0.19}{7.855} = 2.42\%$$

## Hvordan måle aksjemarkedslikviditet? (forts)

Problem: Spread måler ikke alt.

Hva med flytting av prisen?

Eksempel: Kjøpe 10 000 aksjer

Statoil: Kan handle 10 000 aksjer til beste salgskurs (135).

DAT: Ikke nok (synlig) volum til å få kjøpt 10 000 aksjer:

Pris	Antall aksjer
7.95	4 000
8.40	1 000
9.00	2 000

Kan få kjøpt 7 000 aksjer til en gjennomsnittlig pris:

$$7.95 \frac{4}{7} + 8.40 \frac{1}{7} + 9.00 \frac{2}{7} = 8.31$$

For å måle likviditet ønsker også å måle denne “flyttingen av pris”

