

# ***Retningslinjer for algoritmehandel***

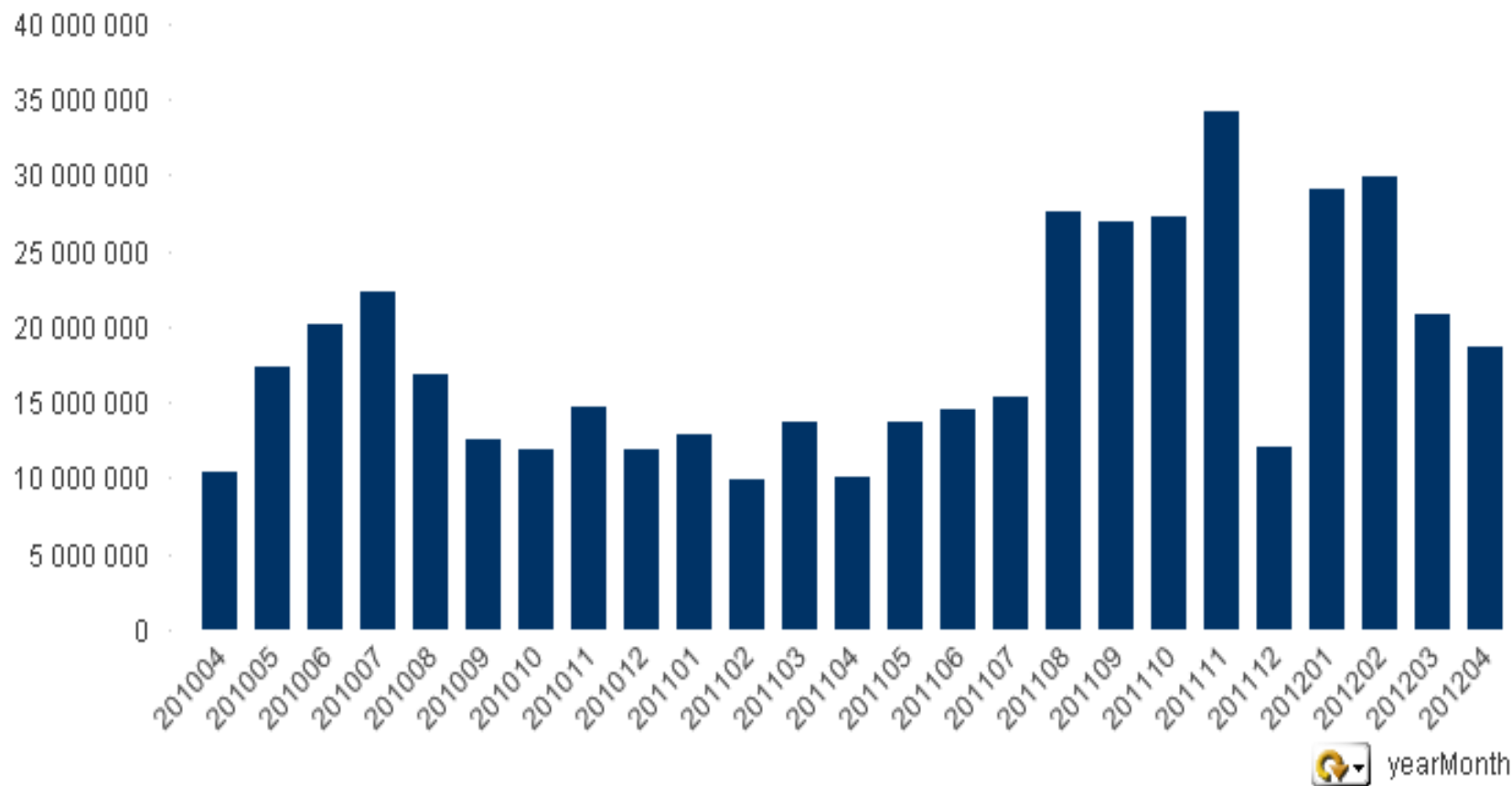
*- Noen observasjoner fra børsen*


# *Agenda punkter*

- Bruk av algoritmer øker i omfang
- Ordreaktivitet øker - antall handler øker
- Risikoen for feil øker, omfattende konsekvenser
- Naturlig at myndighetene presiser sitt regelverk og utvikler retningslinjer

# Ordreaktiviten øker

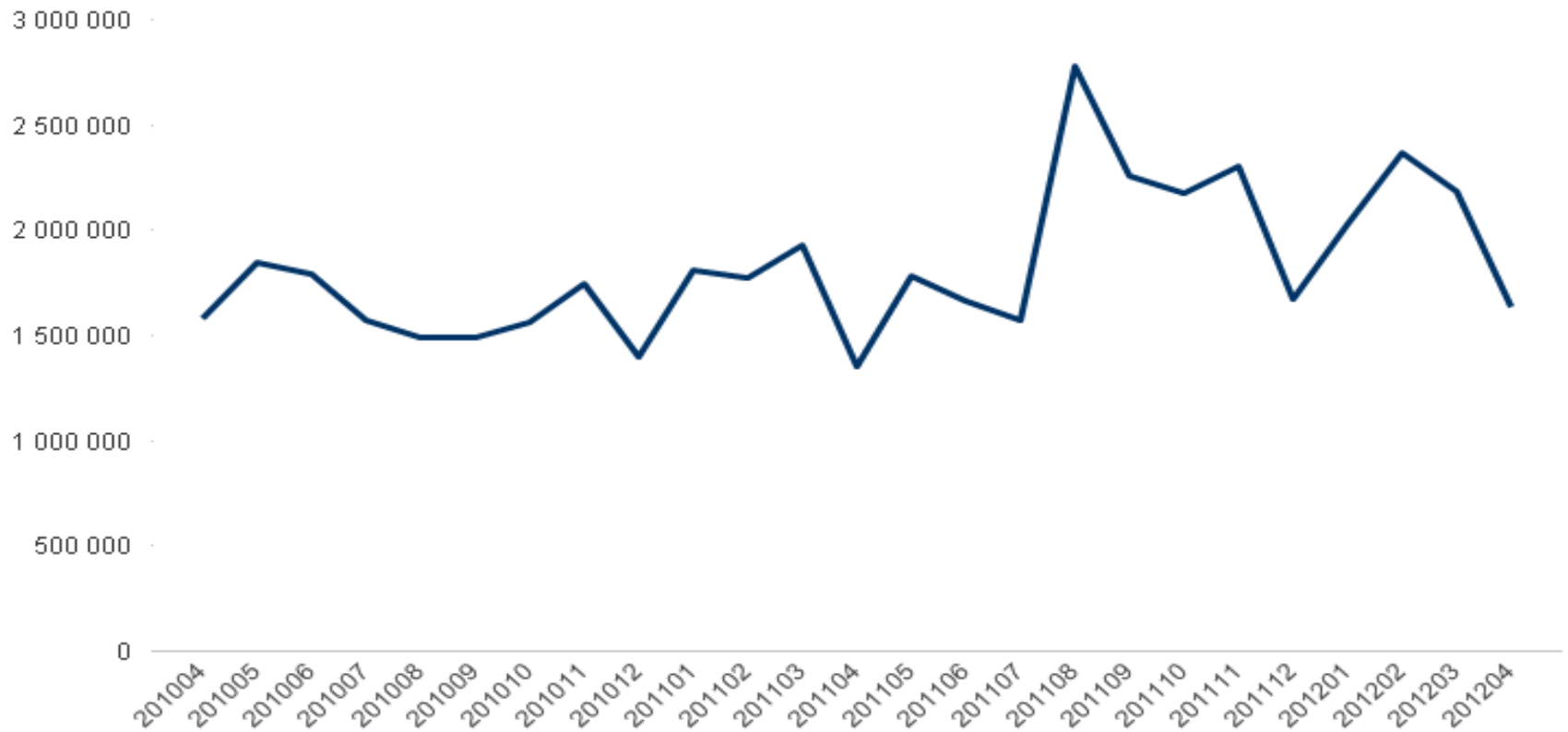
Market - Total order activity




 yearMonth

# Antall handler pr mnd

Market - Total number of trades



 yearMonth

# *Fokusområder for børsen*

- Teknisk sanntids overvåking
- Oppdatere overvåking til å fange opp irrasjonelle algostrategier
  - Ordreaktivitet – totalt/per marked
- Automatisk håndtering av feilsituasjoner
  - Struping av ordreaktivitet
  - Automatisk handelsstopp
- Justere prisingsmodeller – prise ordre
- Testing av prosedyrer
  - Simulering av ulike hendelser
  - Dokumentasjon
- Nytt handelssystem / oppdaterte handelsregler

# *Bad algos I*

- SMARTS bilde

# *Bakgrunn for hendelsen*

- Endring av algoritmesystem
- Systemet feiltolket meldinger fra handelssystemet
- Medlemmets kontrollsysteem stoppet algoritmen
  
- Børsen konstaterte brudd på handelsreglene
- Medlemmets ansvar selv om feilen ligger hos en leverandør
- Lagt vekt på at medlemmets kontrollsysteem fungerte

# *Bad algos II*

- SMARTS bilde





## *Bakgrunn for hendelsen*

- Algoritmesystemet arbitrerte mellom ulike markeder
- Strategien tok ikke hensyn til at vårt marked kl 17:20 gikk i "pre-call" – indikativ prising
- Over 25.000 ordreendringer per papir etter 17:20
- Medlemmet endret sine systemer umiddelbart
- Vurdering av reaksjon

# Oppsummert

- Ordreaktivitet fortsetter å vokse
- Nytt handelssystem øker kapasiteten betraktelig
- Oppmerksomhet og fokus på risiko viktig
- Ny prisingsmodell fra børsen – priser visse typer av ordreaktivitet
  - Effekt fra 01.09.2012

