



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

”Utvikling i handelsmarkeder for finansielle instrumenter”

Bacheloroppgave utført ved
Høgskolen Stord/Haugesund - Økonomisk-administrativ utdanning

Av: Daniel René Mikkelsen

Kandidat nr: 104

Stig-Arild Hernes

Kandidat nr: 4

Stian Linde

Kandidat nr: 7

Dette arbeidet er gjennomført som ledd i bachelorprogrammet i økonomi og administrasjon ved Høgskolen Stord/Haugesund. Studenten(e) står selv ansvarlig for metodene som er anvendt, resultatene som er fremkommet og konklusjoner og vurderinger i arbeidet.

Bacheloroppgavens tittel: Utvikling i handelsmarkeder for finansielle instrumenter

Daniel René Mikkelsen (104)

Stig-Arild Hernes (4)

Stian Linde (7)

Navn på veileder: Arnstein Gjestland

Gradering: Offentlig

Sammendrag

Oppgavens hensikt er å belyse utviklingen som skjer og har skjedd i handelsmarkeder for finansielle instrument. Oppgaven vil med en blanding av kvalitativ og kvantitativ data se nærmere på hvilke fordeler og ulemper fragmenterte markeder skaper samt reguleringer.

Det har kommet frem i oppgaven at fragmenterte markeder skaper en attraktiv handelsplass med lavere transaksjonstider, kostnader og anonymitet. Høyt teknologiske lavkostnads handelsmarkeder har ført til at tradisjonelle børser har brukt fusjon og oppkjøp som et virkemiddel for å dempe tapte markedsandeler.

Reguleringsmyndigheter i Europa og USA har lenge brukt virkemiddel for å øke konkurransen i markedet, dette har skapt globale monopoler istedenfor de nasjonale monopoltendensene vi lenge har sett hos børser. I oppgaven blir det også tatt en nærmere titt på algoritmehandel og de reguleringer som tilhører.

Forord

Denne oppgaven er skrevet av tre studenter våren 2012 som en del av bachelorstudiet i økonomi og administrasjon ved Høgskolen Stord/Haugesund.

Det har vært en utfordrende og spennende oppgave i et stadig utviklende handelsmarked for finansielle instrumenter. Alle tre studenter har hatt utgangspunkt fra forskjellige finansfag, slik at inspirasjonen for faget har vært en drivende faktor.

Vi vil rette en stor takk til vår veileder Arnstein Gjestland som under hele oppgaven har kommet med konstruktive tilbakemeldinger og informasjon angående temaet.

Haugesund 14. Mai, 2012.

Innholdsfortegnelse

1	INTRODUKSJON	1
1.1	BAKGRUNN OG MOTIVASJON FOR VALG AV TEMA	2
1.2	PROBLEMSTILLING	2
2	METODE	3
2.1	VALG AV METODE	3
2.1.1	<i>Kvalitative eller kvantitativ dataanalyse?</i>	3
2.2	HVORDAN GÅ FREM FOR Å SAMLE DATA?	3
2.3	KRITIKK TIL VALGT METODE	3
2.4	DRØFTING AV KILDEBRUK	4
3	HVA ER EN AKSJEBØRS OPPGAVE	5
3.1	PRICE DISCOVERY	6
3.2	GENERELL HANDELSUTVIKLING	7
3.3	NEW YORK STOCK EXCHANGE OG NASDAQ	8
3.3.1	<i>NYSE</i>	8
3.3.2	<i>NASDAQ</i>	9
3.3.3	<i>NYSE vs. NASDAQ</i>	10
3.4	NÅTIDENS HANDEL PÅ BØRS	11
4	ALTERNATIV TIL TRADISJONELL BØRSHANDEL	13
4.1	OTC	13
4.1.1	<i>Problemer relatert til OTC markedet</i>	14
4.2	ATS	16
4.3	CROSSING NETWORKS	16
4.4	DARK POOLS	17
4.5	ECN/MTF	18
4.6	MARKEDSANDEL ALTERNATIVE HANDELSPLASSER	20
5	BØRS FUSJON	24
5.1	EFFEKT AV FUSJON	24
5.2	BØRS EIERSKAP	27
5.3	OVERSIKT FUSJONER	28

5.4	BESKRIVELSE AV FUSJONER.....	31
5.4.1	<i>Fullførte fusjoner</i>	31
5.4.2	<i>Ikke fullførte</i>	32
6	REGULATORISKE ENDRINGER	33
6.1	SEC	33
6.1.1	<i>SAA</i>	33
6.1.2	<i>Ordrehåndteringsregelen</i>	34
6.1.3	<i>Regulation ATS</i>	35
6.1.4	<i>Regel 390</i>	35
6.1.5	<i>Hvordan disse reglene har ført til økt konkurranse</i>	35
6.2	REGULERINGER TIL DE ALTERNATIVE HANDELSPLATFORMENE	36
6.2.1	<i>RegNMS</i>	36
6.2.2	<i>MiFID</i>	36
6.2.3	<i>Reg NMS sammenlignet med MiFID</i>	37
7	MODERNE HANDEL	39
7.1	ALGORITME OG HFT	40
7.2	ESMA OG SEC.....	41
7.2.1	<i>ESMA</i>	42
7.2.2	<i>SEC</i>	43
8	VEIEN VIDERE	45
9	LITTERATURLISTE	48

1 Introduksjon

Sentralisering av verdipapir stammer tilbake til oppstarten av Amsterdam Stock Exchange i 1602 hvor Dutch East India Company var det første selskapet som utstedte aksjer i et større omfang. Siden den tid har regionale børser rundt om i verden blitt færre og skapt nasjonale markedsplasser. Utviklingen i handelsmarked for finansielle instrumenter har gått fra evolusjon til revolusjon ved oppstarten av elektroniske handelsplasser for verdipapir. Disse alternativene til børshandel har ført til et veldig konkurransepreget marked, med den nyeste teknologien. Investorer benytter seg i større grad av disse alternativene, grunnlaget for dette ligger i intensjonen til den enkelte investor. Her kan det være snakk om anonymitet, lave kostnader, eller ventetid som er hovedmålet. Fragmenteringen har skapt hodebry for børser som før hadde store andeler av markedet sirkulert på deres handelsplattformer, men også for regulatoriske myndigheter.

Fragmentering av markedet ville ikke skjedd om det ikke hadde vært for regulatoriske myndigheter som har lagt vekt på økt konkurranse i markedet. Ironisk nok har dette skapt globale monopoler i form av en enorm økning i markedsandel hos de fragmenterte markedene, hvor det før var nasjonale godt regulerte monopol tendenser. Det vi nå ser er både alternativ til børshandel, samt børser som fusjonerer og driver oppkjøp. Regulatorer bør ønske konsolideringen velkommen, mens de regulatoriske myndigheter som har fokus på konkurranse er nok mer bekymret.

Utviklingen av alternative elektroniske handelsplasser har ført til utvikling i hvordan handel blir utført. Handel som før fungerte manuelt og fysisk, har utviklet seg til å bli elektronisk og veldig inn i nåtiden. Fragmenterte markeder som kan tilby lave kostnader, nyeste teknologi og lav ventetid på transaksjoner har ført til inntreden av algoritme handel. Algoritmehandelen er stadig i media, i både positiv og negativ forstand, og bekymrede investorer føler roboter tar over markedet. Regulatoriske myndigheter som har ansvaret for både utviklingen i markedet samt utviklingen i handel, kommer stadig med nye lovforslag slik de kan holde tritt med et raskt voksende handelsmarked og elektroniske handlemetoder.

1.1 Bakgrunn og motivasjon for valg av tema

Vi har gjennom tiden på Høgskolen Stord/Haugesund fått en økende interesse for finansverdenens utvikling, og dens påvirkning. Før valg av tema har vi lest forskjellige nyhetsartikler som har økt interessen for feltet. Vi har på bakgrunn av nysgjerrigheten ønsket å få en bedre kunnskap i finansutviklingen. Gjennom denne prosessen har vi kommet over informasjon som vi har nyttet godt av til å forklare utviklingen i handelsmarkedet.

Fokuset vårt er rettet mot fragmentering av markeder, hvor Electronic Communication Networks (ECN), Multilateral Trading Facility (MTF) og Alternative trading systems (ATS) har forårsaket nedgang i markedsandel til tradisjonelle børser. Vi har dermed sett på fusjoner og oppkjøp blant børser, som har skjedd for å demme opp den tapte markedsandelen. Lover og regler som har stått for den økte konkurransen i markedet, og hvilke reformer som har vært mest avgjørende for utviklingen. Vi har også hatt interesse for den nyeste form for elektronisk metode for handel i algoritme, samt reglement i sammenheng med algoritme. Til slutt har vi forsøkt å kaste lys over fremtiden til børser, hvor Europa kommisjonen har en ny reform for lover og regler, MiFID II, som er ventet å tre i kraft så snart som mulig.

Vi har i vår oppgave valgt å ikke ta med informasjon som er direkte relatert til handel av verdipapir, og heller ikke hvilke verdipapir som sirkulerer i markedet. Vi har derimot hatt fokus på handel og verdipapir som har vært viktig for utviklingen i handelsmarkedet. Markedet for verdipapir er veldig komplekst og stort, slik at det for vår del hadde blitt for tidskrevende å samle inn informasjon fra de syv verdensdeler. Vi har rettet et spesielt fokus mot utviklingen i Europa og USA, disse to markedene er sett på som innledere for utviklingen utover vårt fokusområdet.

1.2 Problemstilling

Utvikling i alternativ til børshandel, fusjon og algoritmehandel har den siste tiden vært mye i sentrum i media, og økende interesse gjør at vi har valgt en problemstilling ut i fra dette. Vi har derfor kommet frem til problemstillingen:

”Utvikling i handelsmarkeder for finansielle instrumenter”

2 Metode

I dette kapitlet tar vi for oss hvilken metode vi har brukt for å komme frem til anvendt teori, og hvordan vi har analysert den. Vi skal også begrunne valgene vi har foretatt.

2.1 Valg av metode

Samfunnsvitenskapelig metode handler om hvordan man skal gå frem for å hente inn informasjon som er relevant for problemstillingen og hvordan man skal analysere og behandle denne informasjonen (Johannesen, Kristoffersen & Tufte, 2011).

2.1.1 Kvalitative eller kvantitativ dataanalyse?

En kvalitativ dataanalyse er i utgangspunktet data i tekstform (Johannesen et.al., 2011).

Denne type analyse vil være nyttig i forhold til å se utviklingen, i forhold til eksempelvis nye og eldre reguleringer i markedet, i form av tekst.

En kvantitativ dataanalyse er data bestående av tall (Johannesen et.al., 2011). Denne type analyse vil være nyttig for å se utvikling i markedsandeler, størrelse på aktører og generell utvikling i markedet i form av tall.

I vår oppgave kommer vi til å benytte både kvalitativ og kvantitativ analyse for å få best mulig besvarelse på oppgaven.

2.2 Hvordan gå frem for å samle data?

Ut fra vår oppgave finnes det svært lite bøker i biblioteker som vi kan bruke, grunnet med at markedet har vært og er under konstant utvikling. Vi har derfor vært nødt til å benytte oss av ulike nettsider for å komme frem til informasjon som vi kunne bruke, hvorav enkelte nettsider krevde registrering for å lese publiserte artikkler.

2.3 Kritikk til valgt metode

Vi har laget en graf i oppgaven ved å benytte oss av Exel til å utarbeide dataene. Hvis vi i dette tilfellet skulle ha tastet feil i en av formlene, kan det gi oss et helt annet bilde av markedet enn det som er riktig. Når vi også leser av andres analyser av markedet for å finne ut hvor stor en aktør er eller noe lignende, kan det være mulighet for å lese feil av eller misforstå

teksten/tallene. Det er derfor viktig å sjekke nøye at vi bruker rett tall og formler til å utarbeide data til oppgaven.

2.4 Drøfting av kildebruk

For å finne relevant data som vi kunne bruke i oppgaven har vi benyttet oss av flere ulike offentlige dokumenter som policy dokumenter, børsreglements, lover, etc. Vi vil også benytte oss av sekundærdata som vi henter fra ulike offentlige organer, tilsynsorganer, interesseorganisasjoner og andre aktører på markedet. Tema som vi har valgt for oppgaven er veldig ferskt, og det finnes nye nyhetsartikler hver dag. Det blir derfor vanskelig å holde oppgaven helt oppdatert inn mot leveringstidspunkt den 15. Mai, med tanke på at vi må bearbeide informasjonen inn i oppgaven.

Vi stiller oss kritisk til dokumenter som har tvilsomme eller ingen kilder å referere til når de oppgir data. Derfor har vi undersøkt flere steder samtidig om samme emne for å finne ut om informasjon som står der er korrekt, og kan brukes i oppgaven.

3 Hva er en aksjebørs oppgave

Finansmarkeder er helt sentrale for økonomien, her møtes de som vil spare og de som ønsker å låne. Kapitalmarkedet deles inn i to markeder: førstehåndsmarkedet hvor ny kapital hentes inn til selskapene, og annenhåndsmarkedet hvor eksisterende kapitaleieres verdipapir omgjøres til kontanter. Positiv avkastning på investeringen står i fokus, og det er i annenhåndsmarkedet en fastsetter kapitalkostnaden (diskonteringsrenten). Et velfungerende finansmarked er basert på likviditet, reguleringer og informasjon (Hveem, Mjøhus, Nordstoga & Plahte, 2010).

Børsens hovedoppgave er å være et organisert verdipapirmarked, der tilbud og etterspørsel møtes. Børsen skal kjennetegnes av egenskaper som effisiens, hvor pris på verdipapir skal gjenspeile korrekt verdi, og likviditet, slik at handel foregår flytende. I tillegg skal det være samme informasjonstilgang og regulering for aktører slik at man får et rettferdig marked (Oslobørs, 2007).

De mest brukte verdipapir som sirkulerer på Oslo Børs- Norges nasjonale markeds plass for finansielle instrumenter- er aksjer, obligasjoner og standardiserte derivater. Børsen forplikter seg til åpenhet, rapportering av handelsvolum og pris. Aktører på børsen ønsker tilgang til samme informasjon, slik at handel på det regulerte markedet foregår rettferdig. Oslo Børs befinner seg i Oslo, hvor børsbygningen har stått siden 1829. Begrepet tradisjonelle børser går ofte igjen som markeds plasser hvor fysisk handel har tatt plass. Mange av Europas børser har fysiske bygninger, men svært få driver selve handelen i disse bygningene (Oslobørs, 2007).

Markeder har gått over fra den personlige auksjonshandelen til elektroniske systemer for handel. Den stadig økende konkurransen i handelsmarkeder har ført til at tradisjonelle børser gjør alt i sin makt for å ikke miste markedsandeler til alternativ børs handel. Flere børser rundt om i verden har drevet med fusjon og oppkjøp for å ikke miste fotfeste, mens andre børser lager mål slik at investorer velger deres handels plass for handel i verdipapir (Oslobørs, 2007).

Oslo børs sitt hovedmål er å forbli den sentrale markedsplass for omsetning av finansielle instrumenter i Norge. Børsens oppgave er formidling av handel til sine medlemmer og potensielle kunder. Det er et marked for omsetning av verdipapirer, valuta eller varer (Oslobørs, 2007).

Før vi går inn på alternative markeder kan vi nevne faktorer som gjør at investorer ikke går vekk fra tradisjonell børsandel. Prisåpenhet hvor alle aktører har samme informasjonstilgang til priser. Oppgjør og rapportering gjør at investorer har sikkerhet med tanke på transaksjonen og at alle omstendigheter blir rapportert korrekt. Regulering hvor kun medlemmer av børsen kan ta del i handelen som foregår, samtidig som strenge reglement gjør at handel foregår etter de retningslinjer som er gitt.

3.1 Price Discovery

For at en børs skal opprettholde prisriktighet i sine verdipapir er informasjonstilgang og rapportering viktige faktorer. Pris til verdipapir i markedet gjenspeiler informasjonen investorer får, samt forventninger videre. Fragmentert handel svekker informasjonstilgangen, og det blir vanskelig for investorer å vite hvordan markedet opptrer. For en investor som skal velge mellom en passiv eller aktiv forvaltning brukes forskjellige aspekter av markedseffisiens. Dersom ikke hele markedet har samme tilgang til informasjon, er spørsmålet da om man kan slå markedet. Aktører som lever på feilpriser ønsker markedseffisiensen svakest mulig. Markedseffisiens deles inn i tre deler, der man har svak, semisterk og sterk.

I et svakt effisient marked forutsetter det at all informasjon om markedsdata blir reflektert i prisene i verdipapirmarkedet. Det innebærer at informasjon om tidligere historisk kurser og volum er tatt med. I og med at dette blir tilgjengelig enkelt og billig, vil det føre til eliminering av muligheten for å finne feilprising ved å bare kun se på historisk utvikling. En måte å slå markedet på er ved å gjøre en fundamental analyse. Det vil si at en prøver å prognostisere fremtidig utvikling med tanke på et selskaps avkastning, omsetning, kontantstrøm og annet relevant informasjon (Hveem et al., 2010).

Et semisterk effisient marked har mer informasjon enn et svakt. Her blir selskapets drift og bransje reflektert i aksjekursen. Hvis denne informasjonen også er lett tilgjengelig, vil det gi liten gevinst ved å analysere markedet (Hveem et al., 2010).

I et sterkt effisient marked vil en kunne inneha informasjonen til både svak og semisterk, men også ha innside informasjon. Her vil all relevant informasjon være tatt med i betraktning på aksjekursen. Dette er en ekstrem forutsetning, og en kan anta at det som regel er noen som får informasjonen før offentligheten. I denne type marked gir det ingen gevinst ved å analysere markedet, siden absolutt all nødvendig informasjon for å beregne den mest nøyaktige prisen er tatt med i betraktning (Hveem et al., 2010).

3.2 Generell handelsutvikling

Muligheter som finnes i handel av verdipapir har ført til en kraftig utvikling i handelsmetoder. Tidligere møttes handelsmenn ved kaffebarer, som var starten på London Stock Exchange, ellers ble det drevet forhandlinger ved sentrale trær i store parker, som var opprinnelsen til New York Stock Exchange. Nå kan den individuelle investoren drive handel av verdipapir elektronisk fra egen lokasjon.

Inntreden av elektronikk og telekommunikasjon har gjort at både børser samt deres aktører og investorer har måttet endre sin vante handelsmetode. Før raske servere og nettmeglere var det auksjonshandel som var den mest nyttete metoden for handel på børsen. Her møttes meglere, de opererer som mellomledd mellom børsen og investorer til forhandlinger. Lokasjonen for disse forhandlingene ble referert til som handelsgulv eller børs gulvet.

Utvikling i handelsmetoder, har også ført til en utvikling i verdipapir. Det har utviklet seg fra gjeldspapirer, obligasjoner til komplekse kontrakter slik som derivater. De mest brukte verdipapir i dagens finansmarked er aksjer, verdipapiret gir investorer mulighet å få en andel i et notert selskap. Selskap som utsteder aksjer vil som regel øke kapitalen til bestemte formål, kapitaløkningen skjer i førstehåndsmarkedet.

Selv om dagens marked i stor grad styres av elektronisk handel, har enkelte børser valg å benytte seg av den personlige auksjonsmetoden samt elektronisk handel, slike markeder blir

definert som hybride. New York Stock Exchange har i senere tid utviklet seg til et hybrid marked, NASDAQ som nærmeste konkurrent var verdens første elektroniske handelsplass for aksjer.

3.3 New York Stock Exchange og NASDAQ

3.3.1 NYSE

New York Stock Exchange Board ble opprettet i 1817, opprinnelsen kan spores tilbake til 1792 da Buttonwood avtalen ble signert av 24 meglere på Wall Street i New York under et tre. Navnet har senere blitt endret, i dagens finansmarked blir børsen ofte betegnet som NYSE eller NYSE Euronext (NYSE Euronext, u.å.).

Gjennom flere tiår har New York Stock Exchange (NYSE) gradvis gått over til elektronisk handel som et supplement til de menneskelige og manuelle spesialistene. Perioden 2006-2007 gikk evolusjon til revolusjon, med notering, hybrid handel og globalisering (Fabozzi, 2008).

Før NYSE ble hybrid var børsen kun auksjonsbasert med gulvmeglere og NYSE sin versjon av en markedsskaper; spesialisten. Børsen har hatt en lang historie hvor børs gulvet har stått i fokus, hvor investorer via meglere drev auksjon på børs gulvet. Gulvhandelen yret av liv og kontinuerlig handel, og meglere prøvde å skille seg ut i mengden med kroppssignaler og forskjellige farger på klær (Investopedia, u.å.).

Hver enkelt aksje på NYSE blir tildelt en spesialist. Spesialistens oppgave er ikke kun å matche ordre som blir tilsendt av gulvmeglere -enten direkte eller via DOT systemet til NYSE som går elektronisk- til spesialistens handelspost. Dersom markedet er i ubalanse har spesialisten som oppgave å opprettholde likevekt ved å gjøre spredningen på aksjen liten. Spesialistens oppgave om å opprettholde en rettferdig pris på aksjen, gjør at muligheten for å forsinke åpningsprisen til den gjenspeiler rettferdighet i markedet er tilstede. Prinsippet for handel i et auksjonsbasert marked er basert på bud og tilbud (quote) fremhevet i markedet (Fabozzi, 2008).

Etter 214 år med gjensidig eierskap gikk NYSE mars 2006 offentlig ut på børsen. Grunnlaget for inntreden i førstehåndsmarkedet var kapital innhenting for videre utvikling av børsen. Børsen var nå tilgjengelig under tickeren NYX, hvor investorer aktivt kunne handle i den tradisjonsrike børsen (NYSE Euronext, u.å.). Selv om børsen nå gikk offentlig var det fortsatt tidligere aksjonærer som hadde den største posten av aksjemajoriteten. Noteringen skjedde dagen etter at NYSE hadde kjøp opp Archipelago Exchange, som hadde en god fot innenfor aksje- og derivatmarkedet og drev som Electronic Communication Network (ECN). Det førte til at NYSE, som alltid har blitt sett på auksjonsbasert, gikk over til å bli et hybrid marked. Hybride markeder tilbyr auksjonshandel samt elektronisk handel (MSNBC, 2006).

Globaliseringen av NYSE skjedde april 2007 da de fusjonerte med Euronext (Paris, Amsterdam, Brussel og Lisboa). Første trans-atlantiske børsen kunne nå tilby flere produkter samt handelsmetoder, og bli en enda mer dominerende markedsplass. Selv om NYSE nå tilbyr et hybrid marked, fortsetter de å tape markedsandeler til børsalternativer for handel (Fabozzi, 2008).

3.3.2 NASDAQ

NASDAQ har også, som NYSE, hatt en spennende og viktig utvikling opp gjennom børs historien. Begge børsene er veldig sentrale og er store konkurrenter til hverandre og andre børser.

NASDAQ ble opprettet i 1971 og var verdens første elektroniske aksjemarked. Formålet med dannelsen var at Over The Counter (OTC) markedet skulle bli fremhevet for verden, og allerede første dag den 8. februar 1971 ble det handlet over 2 500 OTC aksjer. De baserte seg på egenhandlere som benyttet seg av bud- og tilbudsmetoden. I stedet for at egenhandlere skulle handle direkte med hverandre, ble handlene utført gjennom markedskapere. Markedskaperens oppgave er å publisere salg og kjøpsiden til en aksje, samt garantere for en gitt mengde aksjer. Som et ledd i et rettferdig marked er markedsskaperne pliktet til å gjennomføre transaksjonen til den beste prisen i markedet (Investipedia, u.å.). NASDAQ som er en ECN, lar flere deltagere handle samtidig, noe som bidrar til økt konkurranse. Dette blir gjort gjennom at flere deltagende markedskapere fra forskjellige geografiske steder blir sammenkoblet.

NASDAQ har vært igjennom flere forandringer opp gjennom tiden til nå. Hvis vi går helt tilbake til 1987 ble handel over telefon ble erstattet med et nytt Small Order Execution System (SOES), for en økning i likviditet. I 2002 kom enda et nytt og viktig system for NASDAQ, kalt SuperMontage, som førte til at de ble et ordredrevet marked i tillegg til bud/tilbuds marked. Et tredje og siste ledd som ble lagt til av NASDAQ for å bli en hybrid børs, var auksjonshandel. Juni 2006 var tiden da NASDAQ sluttet å være et OTC marked og opererte heller som en børs.

Vi kan dele NASDAQ inn i to seksjoner; NASDAQ National Market(NNM) og Small Cap Market. For store bedrifter som vil bli en del av NNM, blir det stilt strenge kriterier som; krav til minstepris på aksjen, verdien av aksjevolumet, egenkapital og verdier. De små bedriftene som ikke har mulighet til å oppfylle disse kriteriene, har da mulighet til å slå seg til ro på Small Cap Market. Hvis deres forhold endrer seg med tiden, kan selskaper bli flyttet frem og tilbake fra NNM og Small Cap Market (Fabozzi, 2008).

3.3.3 NYSE vs. NASDAQ

Børsene, som begge er lokalisert i New York, har gjennom tiden hatt forskjellige tilnærminger å drive handel på. Det har i lengre tider vært en debatt om hvilket av disse systemene som er mest effektiv og konkurransedyktig. NASDAQ, hvor ordrer blir elektronisk lagt inn i systemet av investorer, offentliggjør til enhver tid bud/tilbud (quotes) utført av markedsskaperne opp mot NYSEs auksjonshandel gjennom spesialisten. Begge børser har aktører som står for rettferdighet og likviditet i markedet, henholdsvis markedsskaperne og spesialister (Investopedia, u.å.).

Transaksjonstiden til NASDAQ ble foretrukket av noen fremfor auksjonsmetoden på NYSE, hvor spesialistene kunne holde igjen markedet til likevektspunktet (rett pris) var tilgjengelig. Finansinstitusjonene brukte NASDAQ for bedre transaksjonstid, mens private investorer gikk til NYSE for en bedre pris.

Både NASDAQ og NYSE har en hybrid tilnærming i prinsippet for handel. I et ordre-drevet marked har alle investorer mulighet til å kunngjøre deres priser for verdipapiret. Dette prinsippet brukes av børser slik som Euronext, hvor investorer har tilgang til ordreboken og markedsbildet. I et rent bud/tilbuds-drevet marked er det kun spesialister og markedsskaperne

som kan kunngjøre bud/tilbud i markedet. Hybride markedsstrukturer har litt av begge prinsippene, og fungerer som et ordre-drevet markedet med markedsskapere og spesialister (Fabozzi, 2008).

3.4 Nåtidens handel på børs

Dagens børser opererer annerledes enn før. Inntreden av elektronisk handel har tatt vekk det fysiske oppmøte for handel i verdipapirer. Hybride børser gjør det fortsatt mulig med auksjonshandel samt elektronisk handel. For dagens private investorer er elektronisk handel mest brukt, der det blir tatt i bruk nettmeglere som er godkjente for handel på børs.

Kurtasjen som betales ved hver transaksjon er en del av inntektskilden til børsen. Foruten noteringsinntekten, som børsen får ved at selskaper vil noteres, samt medlemsinntekter. Kurtasjen dekker utgifter som børsen og meglere har ved handel, matching av handelen, oppgjørssentral og rapportering av handelen.

Innføring av elektronisk handel har ført til økt aktivitet rundt på de fleste børser, også Oslo Børs (OSEBX). Børsen gikk fra auksjonshandel til et elektronisk handelsstøtte system i 1988 før børsen 11 år senere i 1999 ble helelektronisk. Som følge av elektronikkens inntreden gikk antallet transaksjoner på OSEBX opp, tall fra 2004-2008 viser en økning på 100% i antall transaksjoner (Hveem et al., 2010).

Internett gjør det nå mulig for investorer å sende ordre direkte fra egen lokasjon inn i børsystemet. Ordre som blir sendt til Oslo Børs går ikke gjennom børsbygningen i Oslo, men via servere som står plassert i London. Samarbeidet med London Stock Exchange ble til i 2011, hvor det blir brukt LSE sin egenutviklede handelsplattform som går under navnet Tradelect. Dette systemet for handel av aksjer brukes blant annet også av børsene Johannesburg (Sør-Afrika) og den italienske børsen "Borsa Italia" (Oslo Børs, u.å.).

Systemet som brukes til standardiserte derivater på Oslo Børs går under navnet SOLA, handelssystemet ble utviklet av Montreal børsen. I tillegg til Oslo og nevnte Montreal brukes systemet også hos Boston opsjonsbørs. Disse to systemene har hver sine markedsdata systemer slik at prisene vises korrekt og raskt for investorer (Oslo Børs, u.å.).

Det som skiller børsens handelsmetoder fra alternative handelsplasser er måten transaksjonen blir gjennomført. Ordre blir sendt inn i børsystemet av investorer gjennom godkjente meglere, enten elektronisk eller manuelt via auksjonshandel. Transaksjoner blir matchet elektronisk ved hjelp av en elektronisk ordrebok, før ble transaksjoner matchet ved hjelp av en manuell ordrebok. Ordreboken som fører investorer sammen er en sammensatt liste over hva kjøpere og selgere er villig til å betale for verdipapiret (Sewell, 2008).

Bruken av markedsskapere er ofte på store transaksjoner og i gitte verdipapir hvor markedet ikke er villig til å betale den prisen satt på verdipapiret. Markedsskaperens designerte oppgave fra børsen er å øke likviditeten, og holde markedet flytende slik at effektiv handel opprettholdes.

Markedsskapere spesialisere seg på en type verdipapir, kjøper lavt og selger høyt.

”Markedsskaperens insentiv for kjøp eller salg til alle tider er spredningen, eller forskjellen, mellom kjøps- og salgskurs” (Saxo bank, 2011).

Når all handel er matchet er det oppgjørssentralen (Counter party clearing – CCP) som tar seg av kredittrisikoen til handelen. Den fungerer som kjøper til hver selger og som selger til hver kjøper, dette gjør at en tar vekk risikoen for mislighold på handelen. Denne clearing prosessen fikk en europeisk standard for oppgjør av verdipapir i 2006 gjennom European Code of Conduct for Clearing and Settlement (Oslo Børs, u.å.).

Når alle steg i handelen er fullført er det administrative oppgaver som gjenstår. Det innebærer rapportering av salg og kjøp. Slik at myndigheter og andre involverte har informasjon om handelen.

4 Alternativ til tradisjonell børshandel

Kostnader, effektivitet, infrastruktur, ventetid og anonymitet er hva alternativer til børshandel fremhever. Den økende konkurransen i markedet som følge av flere regulatoriske endringer har bidratt til et mer fragmentert handelsmarked. Aktører i handelsmarkedet går mer og mer over til plattformer som koster mindre og tillater anonymitet. Finansinstitusjoner bruker alternativ til børshandel for å ikke vise sine kort i markedet, både finansinstitusjoner og individuelle investorer benytter seg i større grad slike metoder.

Fragmenterte markeder skaper bekymring for børsene som stadig mister markedsandeler, men også for regulatoriske myndigheter som mister oversikt over markedet. Tradisjonelt sett foregikk store ordre i annen etasje på børsen, godt regulert og hvor markedet hadde åpenhet i transaksjonen. Spredningen av alternative handelsplasser kan svekke effektiviteten i markedet samt øke problemene med åpenheten (SEC, 2006).

Utviklingen i alternativ handel, har ført til flere fusjoner og oppkjøp for børser som ikke kan sitte på sidelinjen å se alternative handelsplasser ta over aktiviteten som før foregikk på de regulerte markeder.

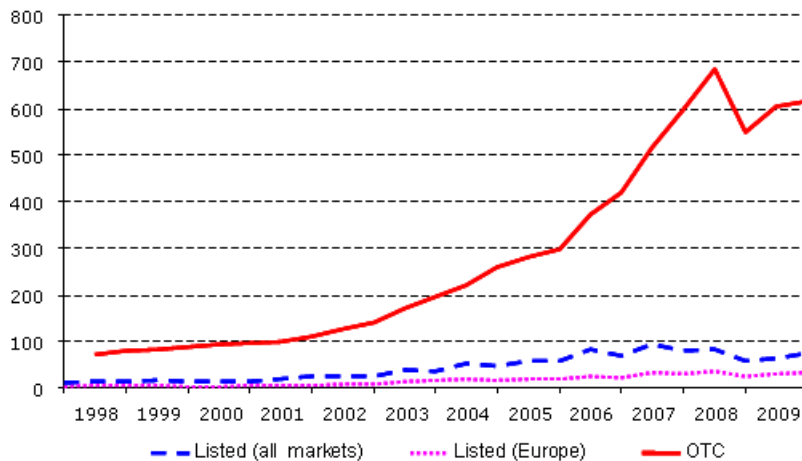
4.1 OTC

OTC markedet er et alternativ til børshandel, ved handel i ikke listede selskap.

Markedsplassen har ikke verdipapir listet, men handel foregår slik at investorer med andeler i selskap kan møtes direkte for handel.

Over-The-Counter blir også kalt 'av børsen'. Markedet har fem aktører som spiller hver sin rolle, bedrifter, investorer, meglere, regulatorer, handelssystem. OTC markedet er ikke like strengt regulert som en børs, noe som gjør at mindre selskaper velger dette markedet for å tilskaffe kapital. Unoterte selskaper som gjør sin inntreden her er ofte i startfasen, slik at risikoen er høyere enn for regulerte listede selskaper. I tillegg til mindre nystartede selskap, finner en også selskap som har falt ut av børsen. Investorer i OTC markedet ønsker avkastning som står i forhold til risikoen, slik at avkastningen ofte er høyere enn på børsen. Kontrakter og forhandlinger i markedet foregår direkte, slik at anonymiteten ikke står i høysete her, men manglende rapportering på handel har skapt bekymringer for myndigheter.

Derivater er et finansielt instrument med avkastning utledet fra et underliggende aktiva. Dette finansielle instrumentet er størst i OTC markedet, grunnlaget for dette er kompleksiteten i kontraktene som blir direkte forhandlet. Grafen under viser at bruken av derivater OTC var i 2008 hele syv ganger høyere enn de standardiserte listede derivatene man finner på børsen. Bruken av OTC markedet er ikke kun til derivater. Prosentandel i aksjer som handles OTC er i USA oppe i hele 29%, noe som man ser på grafen i punktet som omhandler markedsandeler.



(European Commission, 2010)

4.1.1 Problemer relatert til OTC markedet

Derivater er en viktig brikke i moderne finans, i hovedsak er dette økonomiske kontrakter som muliggjør handel i og omfordeling av risiko. De vanligste derivater er opsjoner, swaps, forwards og futures. Finanskrisen har gjort at forskjellige typer derivater handlet OTC er havnet i fronten for en diskusjon rundt det regulatoriske. Det finnes i hovedsak to måter å handle derivater på, standardiserte og ustandardiserte. Det er de ustandardiserte som i all hovedsak finnes på OTC markedet, dette er kontrakter som er sydd sammen av spesifikke faktorer.

Derivatkontrakter binder partene sammen for levetiden av kontrakten, gjennom denne levetiden vil begge parter bygge opp krav mot hverandre. Motpartens kredittrisiko er alltid et tema, en frykter at motparten ikke vil fullføre sin forpliktelse. Oppgjøret i OTC markedet foregår enten sentralt via en oppgjørssentral eller bilateralt som er den mest brukte av de to. I den bilaterale metoden vil aktørene i handelen ha sine tredjeparter som tar seg av oppgjøret, denne metoden sikrer ikke mot mislighold på samme måte som en oppgjørssentral. Børser

bruker i all hovedsak oppgjørssentral (CCP) som fungerer som selger for alle kjøpere og kjøper for alle selgere, dette minimerer risikoen for mislighold.

Europa kommisjonen har siden krisen satt et fokus på credit default swaps(CDS) og oppgjørssentral i OTC markedet. CDS vil si at det er en kontrakt mellom to parter for å overføre en tredjeparts kreditteksponering. Kjøperen av en CDS får kredittbeskyttelse, mens selgeren garanterer kredittverdighet av gjelden og får i tillegg en betaling av kjøperen. Det var her systemet sviktet under krisen, overvåking av sikkerheten og selve prosessen til CDS. En bedrift kunne for eksempel garantere for kredittverdigheter verd mange ganger mer enn det de selv hadde av kapital, og når det gikk galt hadde de ikke nok kapital til å stille opp for tapene med. For å regulere vekk slike tilstander vil Europa kommisjonen innføre oppgjørssentral for alle CDS transaksjoner, slik at en ikke får et nytt 2008, hvor vi så nesten kollapsen til Bear Stern og kausjonen til AIG.

OTC derivatmarkedet har ikke samme prisåpenhet og informasjonsdeling som handel av derivater på børs, dette fordi kontraktene er privat forhandlet, noe som gjør at informasjonen som kontrakten omhandler blir lukket til partene involvert. Finanskrisen understreket mangel på informasjon og også eksponering av bedriftene i OTC derivatmarkedet. Mangelen har gjort det vanskelig for regulatorer å se problemer knyttet til risiko i god tid, slik at analysering av mislighold til bedrifter knyttet til markedet ble vanskeligere.

OTC derivatmarkedet har stor fleksibilitet i kontraktene, både økonomisk og rettslig. Komplekse kontrakter gjør at stor del av handel må håndteres manuelt. Operasjonsrisikoen som følger kan lede til rettslige oppgjør, og føre til mindre åpenhet og muligens øke motpartens kredittrisiko.

Europa-kommisjonen har i et dokument fra 2010 gitt uttrykk for flere angrepsmål som kan redusere risikoen nevnt. Det generelle objektivet er å redusere den usystematiske risikoen, øke sikkerheten og effektiviteten i OTC markedet. Kommisjonen legger frem tre spesifikke punkter; øke åpenhet, redusere motpartens kredittrisiko og redusere operasjonsrisiko tilknyttet OTC derivatmarkedet. Det skal arbeides med å få total og omfattende informasjon om derivatenes posisjon, øke bruken av oppgjørssentral, forbedre bilaterale oppgjørsmetoder samt øke standardiseringen av OTC derivatkontrakter. Forbedringer i regler vil være med å forbedre og sikre handel i derivater. Hovedmålet med alle disse tiltakene er å få mange av

derivatproduktene over på et mer strukturert og regulert område, slik som børsen er (European Commission, 2010)

4.2 ATS

Det er mye verdipapirhandel som foregår utenfor de regulerte børsene. En av hovedgrunnene til at børser velger å fusjonere er fordi de taper markedsandeler til alternative systemer. Hvis man tar det amerikanske aksjemarkedet som et eksempel, har man vært vitne til en signifikant vekst og innovasjon innen denne sektoren de siste årene. Disse alternative elektroniske markedene fortsetter å vokse raskt og blir mer mangfoldig som årene går. Villigheten til å handle verdipapir uten hjelp fra mellomledd øker. Eksempler på hvordan de alternative systemene har påvirket markedet er ny teknologi og infrastruktur, nye investorer, nye lover og regulasjoner, nye produkter og så videre. Man skiller ofte mellom to fragmenterte markeder: Electronic Communications Networks (ECN) og Alternative Trading Systems (ATS). ECN er bud-og tilbudsreven, mens ATS, som Crossing Networks og Dark Pools, er ordredreven, og i motsetning til ATS så er ECN registrert hos SEC (Fabozzi, 2008).

ATS hadde sitt utsprang i 1980-årene. De er ordredreven, som tilsier at medlem i ATS får inn kjøp- eller salgsordre til spesifiserte priser fra investorer. Måten de konkurrerer med andre børser på er å tilby lavere ventetid og avgifter. Som en børs gir de investorer en mulighet til å møtes og handle med hverandre. Forskjellen er at ATS skaper ytterligere verdi for investorer ved å tilby anonym handel, reduserte transaksjonskostnader og tilgang til nye markeder verden rundt (Fabozzi, 2008). Det første alternative systemet, crossing network, ble utviklet i 1987 og var starten på ATS revolusjonen, da det introduserte en annen type handelsstruktur av "mørk" likviditet og price discovery (Fixglobal, 2008).

4.3 Crossing Networks

Crossing networks er markeder utenfor børsen, utviklet for konstitusjonelle investorer som krysser store ordre der kjøpere og selgere blir koblet direkte. I en multinasjonal handel vil de da samsvare kjøp- og salgsordre, for eksempel til den siste transaksjonsprisen i et annet stort marked. Kjøp- og salgs grenseordre blir holdt helt til man finner en match hos en motpart, slik at handelen blir ferdig (Fabozzi, 2008). Det er altså ikke noe price discovery, siden de bruker andre markeds sine priser til egne handler. Dette tiltrekker store institusjoner fordi de kan utføre større ordre uten å påvirke de offentlige markedene. Hadde en stor handel blitt sendt

inn til en børs derimot, kunne ordren blitt delt opp slik at prisen ville blitt påvirket underveis i utførelsen.

4.4 Dark Pools

Dark pools er private crossing networks. Måten de skaper likviditet på er ved å holde handelsvolumet til investorer anonymt, altså at informasjonen ikke er tilgjengelig til det offentlige. Det er store ordre som blir holdt hemmelig, derav navnet mørk likviditet. I forhold til offentlige børser er dark pools lite regulert, men blir registrert som megler-egenhandler hos Reg ATS (The World Bank, 2009). Det er ikke noen bud og tilbud involvert, så de trenger ikke å publisere ordrehåndteringsreglene (1997) til det offentlige, ei heller oppgi handelsvolum eller hvor mange ordre som blir handlet internt. Handlere kan ikke se noterte priser, men de kan legge inn en ordre og vente på at den blir utført. Først når ordren blir utført må det bli rapportert videre til markedet (Financial Times, 2011)

Nå er det slik at ordre som ikke blir utført heller ikke blir registrert eller vist til det offentlige, fordi det kan gi hint om at investorer vil selge store andeler i et selskap. Det kan påvirke prisene ellers i markedet. Investorer som deltar innenfor dark pools er uansett utsatt for risiko, både når det gjelder ordre som ikke blir utført og sensitiv informasjon som kan bli lekket ut. Dersom en investor ikke blir kvitt ordren sin kan den sendes videre til en børs for å få den utført. Mest sannsynlig vil prisen på ordren gå i mot investoren i intervallet fra da ordren blir sendt over til børsen og faktisk blir utført. Hvis en investor legger inn kjøpsordre i dark pools som ikke blir utført vil det bety at det er flere kjøpere enn selgere for det verdipapiret. I en børs ville prisen da økt for det verdipapiret. Å handle i dark pools er derfor best egnet for høyt likvide verdipapir, man finner mest sannsynlig kjøpere og selgere, med lav pris volatilitet. Prisbevegelsene for handler som ikke blir utført bør altså være lavere. Den andre risikoen involverer at informasjon kan bli lekket ut fra operatører som styrer handelen i dark pools. Det er ikke noe som tilsier at de aldri vil bruke informasjonen til sin fordel, så investorer må stole blindt på at alt foregår riktig (The Economist, 2011)

SEC har i senere tid siktet en dark pool operatør, Pipeline Trading Systems (PTS), for første gang. Siktelsen går ut på at de ikke har vært ærlig med kundene sine om hvordan de behandler ordre. PST mente derimot at de ikke hadde gjort noe galt (Financial Times, 2011). Saken vil muligens få SEC til å se tilbake på tidligere regulasjoner av slike marked. Kanskje vil det føre

til nye lover som markedet må forholde seg til, slik at alle står likt og at det ikke er forvirring om hva slags informasjon som må gjøres offentlig.

Dark pools har utviklet seg mye opp gjennom årene og anvender nå systemer som bidrar til high frequency trading (HFT). Investorer som har tilgang til dark pools kan nå utføre handler ekstremt raskt. Dette medfører at likviditet og åpenhet i det tradisjonelle markedet blir redusert for mindre investorer. En reduisering av likviditet kan bety mindre mulighet til forbedring av priser, slik at det påvirker spredningene, og at utførelser av ordre blir dyrere. En trend blant enkelte børser nå er at de utvikler dark pools selv, for å ikke miste for mange markedsandeler til ATS, som de anser som en stor trussel (PwC, 2009).

4.5 ECN/MTF

ECN knytter også kjøpere og selgere, men i motsetning til andre ATS så blir ordre sendt til en børs eller andre marked. Der blir kjøp- og salgsordre samsvart gjennom elektroniske nettverk, uten at brukere må være tilknyttet til meglere eller andre spesialister. De fleste ECN er derimot registrert som meglere, og de får inn ordre fra andre meglere og institusjonelle investorer, som er deres hovedfokus, og i mindre grad fra private investorer. ECN skaffer deltagere et oppdatert bilde av markedsinformasjon som er tilgjengelig, uten at de å må betale avgift, og de vil få tilgang til- og oversikt over utførte handler fra innland og utland (Federal reserve bank off New York, 2000).

Da ECN ble integrert inn i de moderne verdipapirmarkedene skapte de fleksibilitet for investorer og konkurranse til etablerte børser. De blir definert som elektroniske system hvor ordre legges til av markedsskapere og formidlet videre til en tredjepart, der ordrene enten blir utført i sin helhet eller delt opp. Noen aktører som anvender ECN er private og institusjonelle investorer, markedsskapere og andre megler-egenforhandlere. Brukere kan legge til grenseordre i ECN slik at andre kan få mulighet til å se dem, og systemet vil da kunne matche to parter opp mot hverandre for å utføre en handel. Handelen vil da bli ført inn i en handelsrapport der ECN blir oppført som motpartiet, slik at brukerne forblir anonym.

ECN var ikke integrert inn i NMS da de først ble utviklet, men ble hovedsakelig brukt som handelsredskap for institusjonelle investorer og megler-egenhandlere. Etterhvert la brukerne inn priser på ECN som var bedre enn prisene de la inn på NASDAQ. Da ble den offentlige noteringen av priser mindre pålitelig og markedet ble fragmentert. Dette førte da til at de

offentlige markedene opplevde kunstige spredninger. Som et resultat fikk mange investorer utførelser til dårligere priser enn hva som ble vist av markedsskapere og andre brukere av ECN. Man kan si at to markeder ble skapt av dette, det tradisjonelle og offentlige markedet og et ECN marked med bedre priser og begrenset tilgang (SEC, 2006).

Multilateral Trading Facilities (MTF) i Europa er omtrent det samme som ECN er for det amerikanske markedet. Konseptet ble introdusert innenfor Markets in Financial Instruments Directive (MiFID) i 2007. MTF er et handelssystem, operert av et investeringsfirma eller en markedsoperatør, som gir investorer muligheten til å kjøpe og selge finansielle instrumenter. Handelssystemet har gjort store fremskritt i Europa grunnet implementering av sofistikert teknologi, og har derfor utvidet deres markedsandeler. Flere markedsdeltagere foretrekker å handle via MTF i stedet for de regulerte markedene, fordi de har en bedre og billigere avgiftspolitik og det er muligheter til å handle hurtigere (CONSOB, 2011). De største MTF, i form av handelsvolum og suksess, har vært Chi-X, Turquoise, BATS Europe. Foretakene tilbyr investorer å handle de mest likvide finansielle instrumentene i Europa, i motsetning til regulerte marked som er konsentrert innenlands. Det finnes også MTF som opererer med dark pools og crossing networks, med samme formål som i det amerikanske markedet.

Før MiFID ble implementert var det ikke mulig for europeiske investorer å handle utenfor de regulerte markedene, men handel i de nye systemene har økt betraktelig siden 2008. I 2011 var det handlet 18% av total omsetning i markedet i MTF (Degryse, Jong & Kervel, 2011). Utviklingen har økt enormt, og om den fortsetter i samme spor er spennende, men vanskelig å forutse. Det er opp til EU kommisjonen å bestemme hvilke regulasjoner som trer i kraft, og det er høyst sannsynlig at spillereglene i markedet vil bli endret i nærmeste fremtid når MiFID II blir implementert.

Elektronisk handel har forbedret effektiviteten til aksjebørser og dermed redusert kostnader ved å tilby likviditet, samtidig som det har økt nøyaktigheten av prissignaler. Dette gagnar investorer fordi en kan handle forttere og oftere til lavere kostnader (Stoll, 2006). Det har også lenge vært spørsmål om fragmenterte marked, som ATS og ECN er med på å skape, er positivt for utviklingen videre. De mange fusjonene man har vært vitne til de siste årene har skapt store aktører i finansmarkedet, men sjansen for monopolistiske tilstander er antageligvis små. Fragmenterte markeder fører til en reduksjon i priser, fordi det meste foregår automatisk nå for tiden, og det gjør at de tradisjonelle børsene må tilpasse seg. Økningen i handel på

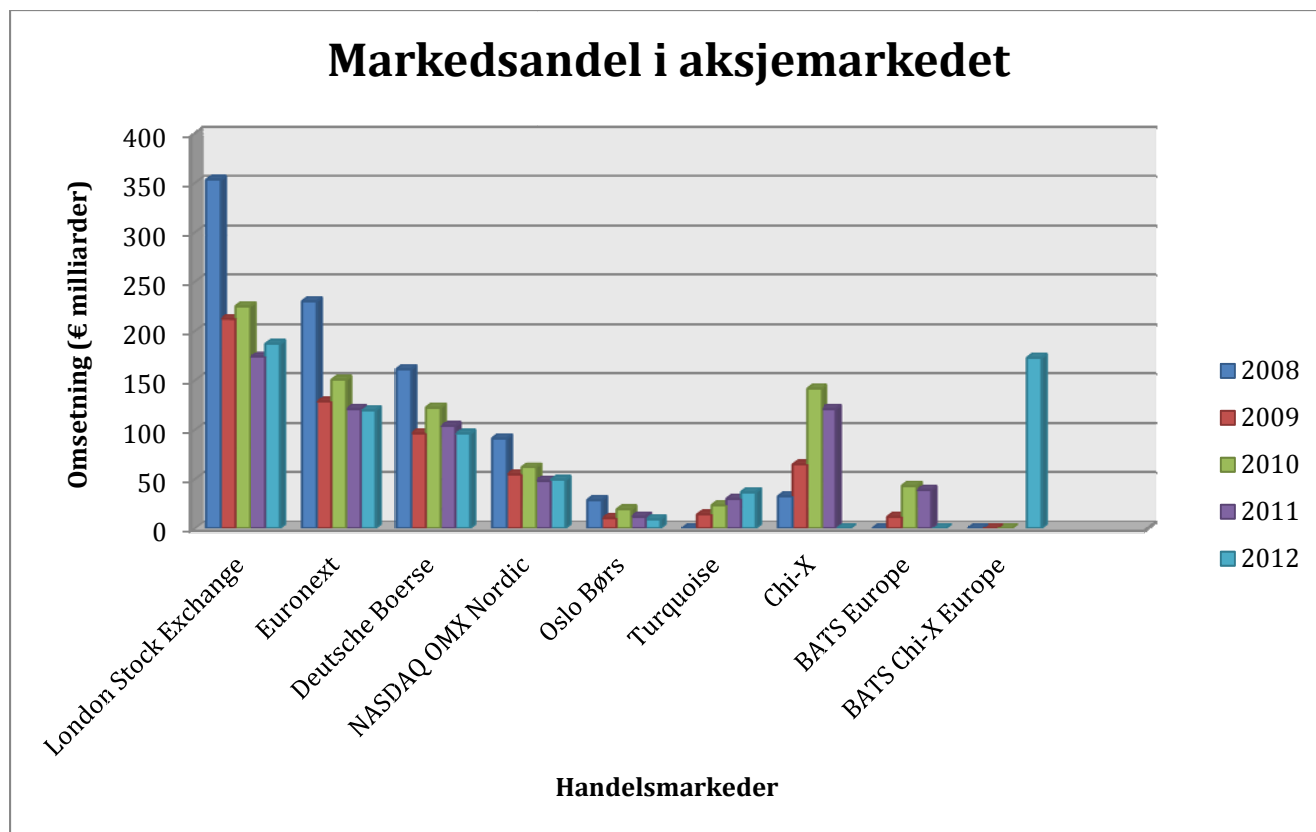
nettet reflekterer ganske bra utviklingen av de elektroniske handelssystemene. Men hvordan handel utenfor de offentlige børsene vil fortsette å påvirke markedet i fremtiden er vanskelig å besvare, men funksjonene til børser vil nok forbli de samme. Børser som NYSE får problemer med å beholde sine eldre tradisjoner med gulvhandel, spesialister og meglere forsvinner gradvis. Det er i grunn ikke lenger like stort behov for dem som tidligere.

4.6 Markedsandel alternative handelsplasser

Alternativ til børs handel har de siste år opparbeidet seg en solid del av verdipapirmarkedet i Europa, USA og resten av verden. Vi har valgt å fokusere på de to førstnevnte markeder. Den stadige fragmenteringen skaper bekymring for børser og regulatoriske myndigheter. De som i midlertidig ikke lar seg bekymre er finansinstitusjoner og individuelle investorer, som stadig øker bruken til høyteknologiske lavkostnads handelsplasser samt OTC markedet.

Markedsandel Europa

Aksjemarkedet i Europa har merket fremgangen til de fragmenterte markedene betraktelig. Disse fragmenterte markedene er i hovedsak OTC markedet og MTF markedet. MTF markedet i Europa bestod i 2009 av tre plattformer, Chi-X, Turquoise og BATS Europe. Oppkjøpet av Chi-X Europe utført av BATS Global i 2011, som nå går under navnet BATS Chi-X Europe, gjør at MFT plattformen i 2012 kun er forbigått av London Stock Exchange i markedsandel av aksjemarkedet.



(Tall hentet fra; Reuters, 2012)

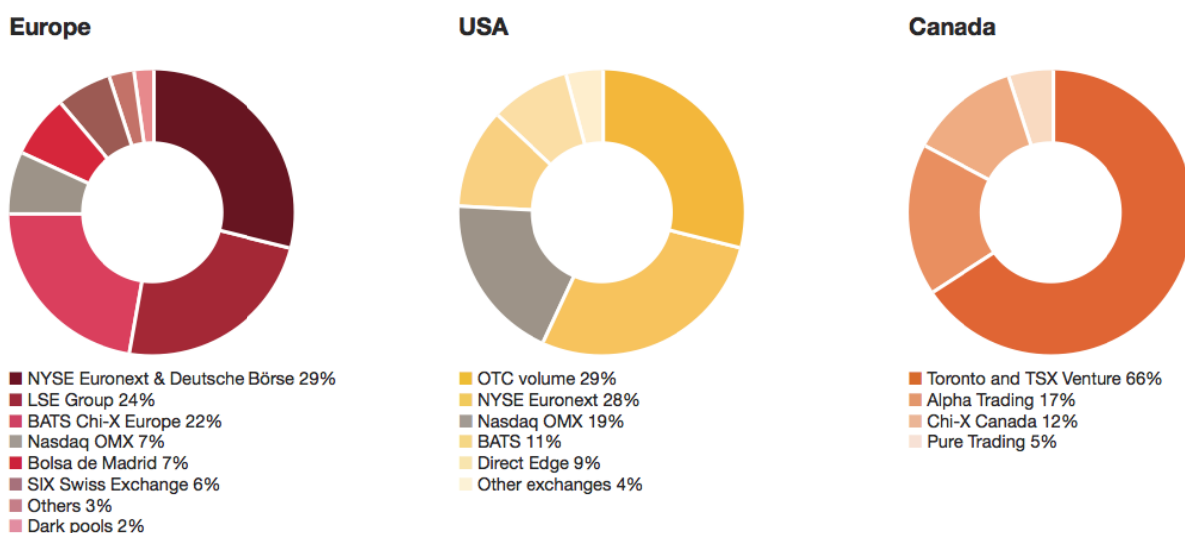
Forklaring på Figur: Tall fra 2008-2012 er hentet for april måned hvert år og er oppgitt i milliarder euro. For tabell se (vedlegg 1). Tall fra vedlegg 1 og figur er utelatt OTC markedstall. Grunnlaget for dette er feiltakelse i rapportering under MiFID, og i enkelte tilfeller har tall blitt en fragmentert rapport som har ført til flere registreringer for samme transaksjon (Financial Times, 2011). Nyere forskning viser at OTC markedstall for aksjemarkedet lenge har vært rapportert til å være opp mot 40%, mens de reelle tallene er ned i 16% (AFME, 2011). Derfor har vi gått gjennom markedstall fra perioden 2008-2012 og subtrahert OTC aksjemarkedet fra våre tall.

Vi kan se ut fra tall i perioden 2008-2012 en enorm vekst i MTF. Turquoise har siden oppstarten i 2008 hatt en voldsom vekst, til å ha omsetning på 36,9 milliarder euro i april 2012. Chi-X har siden 2008-2011 hatt en vekst på 273 %, omsetningen gikk fra 32,4 til 121 milliarder euro. BATS Europe hadde i perioden 2008-2011 en vekst på 235 % til 38,9 milliarder euro. Fusjonen mellom Chi-X og BATS Europe gjorde at BATS Chi-X Europe samlet i april 2012 hadde en omsetning på 172,7 milliarder euro, kun forbigått av London Stock Exchange.

Den enorme økningen hos MTF skyldes i stor grad en veldig nedgang hos London Stock Exchange(LSE), Euronext, Deutsche Boers og NASDAQ OMX Nordic. LSE hadde i perioden 2008-2012 en nedgang i omsetning på hele 47 %, fra 352,9 til 186,7 milliarder euro. Euronext merket samme nedgang på omtrent 47 %, Deutsche Boerse hadde i perioden en nedgang på 40 %, mens NASDAQ OMX Nordic hadde en nedgang på 46 %.

Perioden der finanskrisen var på sitt verste var det de tradisjonelle børsene som hadde den største nedgangen, mens alle MTF hadde en økning i omsetning. Investorene valgte lavkostnads høyteknologiske handelsplasser istedenfor handel hos børsene nevnt.

Figure 5: Market share: equities (turnover) – Europe, USA and Canada



Source: Europe – www.batstrading.com; and Thomson Reuters Equity Share Reporter as at 4 May 2011

(Hentet fra side 6; PwC, 2011)

Markedsandel USA

Tall fra mai 2011 viser at OTC markedet hadde en andel på 29 % i aksjemarkedet, mens NYSE Euronext og NASDAQ hadde en andel på henholdsvis 28 % og 19 %. Økningen i bruk av alternative handelsplasser har hatt en vekst også i USA, hvor BATS og Direct Edge samlet sett nå har en andel på 20 % av det amerikanske aksjemarkedet. BATS og Direct Edge som begge drives som ECN, men som har børs status, har på få år skapt en trygghet hos investorer, og innehar en betydelig andel av markedet (Reuters, 2010).

Samlet sett ser vi at børsene stadig mister markedsandeler til høyteknologiske lavkostnads handelsplasser som kun har vært på markedet i noen få år, samt OTC markedet. Denne stadige fragmenteringen av alternativ- til børshandel har ført til en eksplosjon i fusjoner og oppkjøp for å prøve dempe den voldsomme utviklingen vi ser på markedet. Berørte markeder er ikke kun relatert til aksjemarkedet, men også derivater som har en stor andel av verdipapir som sirkulerer i markedet. Strategiske beslutninger fra børser for å holde tritt med utviklingen har ført til oppkjøp av handelsplattformer og konkurrerende markeder.

5 Børs fusjon

Nyheter om børsfusjoner dukker stadig opp i media, hvor de ønsker et tettere samarbeid eller fusjon. Virkningene av nettopp dette er enda et uskrevet blad, og det er mange aspekter som skal undersøkes i en slik analyse, økonomiske som reguleringsforhold. Aktører som blir berørt i en børsfusjon kan være alt fra den individuelle investoren, bedrifter, finansinstitusjoner til den samlede økonomien. Fra et teoretisk synspunkt vil en fusjon mellom børser føre til et økt utvalg av bedrifter for investorer.

Nye alternative handelssystemer(ATS) som tilbyr produkter til lavere transaksjonskostnader og ventetid, gjør at tradisjonelle børser stadig mister markedsandeler (Prodduturi, 2011). Begrepet tradisjonelle børser går ofte igjen til de børser som har en fysisk bygning med lang historie, selv om handel ikke nødvendigvis tar plass der. London Stock Exchange, New York Stock Exchange og Oslo børs er eksempel på tradisjonelle børser, handelsmarkeder som styrer store deler av den nasjonale økonomien. Det økende presset om raskere handel, tilgang til nye markeder og flere produkter gjør at børser fusjonerer for å få økt markedsandel. En børsfusjon er en sammenslåing av to børser, noe som vil bety flere produkter og bedre tilgjengelighet til selskaper for kunder av de respektive børser.

Økonomisk teori tilsier at ved færre konkurrenter kan en selv bestemme eller presse prisen i markedet. I sammenheng børsfusjon, er ikke tanken bak fusjon inntektsøkning i form av høyere transaksjonsavgifter, tvert imot. Kostnadsbesparelsene som følge av fusjoner vil tilsi at investorer burde merke en nedgang i kostnader og en økning i muligheter. For børsene vil en fusjon bety en oppgradering av infrastruktur slik som teknologi og handelsplattformer, samtidig som det vil ha likviditetseffekter og store kostnadsbesparelser.

Utgifter relatert til fusjon og oppkjøp, fører til at børser må tenke nytt for å øke markedsandeler. Spesialiseringen innen et fåtall finansielle instrument, og dermed øke produktsortimentet etterhvert, har vært den tradisjonelle måten for å oppnå en høyere andel av markedet.

5.1 Effekt av fusjon

Som nevnt tidligere vil konsolidering av børser og børssystem føre til store kostnadsbesparelser. Ved oppkjøp kan en velge å benytte seg av motpartens handelssystem

som gjerne er mer utviklet enn det som brukes i dag. Etter sammenslåing av børser vil det ikke lenger være behov for to separate teknologiplattformer. Ressurser for vedlikehold, teknologiutvikling og annen arbeidskraft vil derfor bli betraktelig redusert. Ved de største fusjoner og oppkjøp er det ofte snakk om flere hundre millioner dollar som spares ved konsolidering av handelsplattformer (Forbes, 2011).

Transaksjonskostnads siden i en fusjon er også en besparende faktor, oppgjørssiden er for eksempel 9 ganger høyere i Europa sett i forhold til USA, og hele 46 ganger høyere mellom Europeiske børser (London Stock Exchange, 2001). Prissettingen på oppgjørssiden påvirker handelsvolumet, og de fleste investorer vil trekkes mot billigere plattformer for handel. EU kommisjonen spår at 2-5 milliarder euro kan spares ved konsolidering av børsenes infrastruktur i Europa (Economist, 2006). Lavere kostnader på handel og oppgjørssiden vil mest sannsynlig øke handelsvolumet, likviditeten i verdipapir på børsen. Likviditet måles som omsetningen av verdipapiret, antall aksjer i omløp sett opp mot totalt utestående.

Likviditetsrisiko ved lite likvide markeder dempes av en fusjon mellom børser. Små børser har ikke samme antall investorer, slik at likviditeten og informasjonen i markedet ikke er av samme grad som ved store og gjerne fusjonerte børser (Nielsson, 2007).

Børsfusjoner lever sitt eget liv i forhold til hva som blir utfallet, men en kan trekke noen røde tråder til likviditet og bedre tilgjengelighet for investorer. Likviditetseffekten av fusjon mellom tre regionale amerikanske børser ble analysert. Etter fusjonen fant de ut at aksjer listet på børsene fikk en smalere spredning. Ved smalere spredning er aksjen tilgjengelig tett opp under markedspris, som er en indikasjon på høyere likviditet (Arnold et al., 1999).

Før konsolidering har investorer separate bassenger av bedrifter som det kan investeres i, og som følge av fusjon og oppkjøp er det nå et større mulighetsområde. Flere aktører i markedet gjør at en kan tilskaffe seg et større kvantum aksjer tett opp under dagens markedspris. Flere aktører som investerer tilsvarer høyere likviditet, som igjen fører til færre prissvingninger som følge av en investors handel (Nielsson, 2007).

Nielsson (2007) undersøkte likviditetseffekten som følge av børsfusjonen av Amsterdam, Brussel, Lisboa og Paris, som fikk navnet Euronext september 2000. Det som påvirket den økte likviditeten på børsene som ble konsolidert var størrelse, eksponering og lokasjonen.

Størrelsen på bedrifter var også noe Padilla & Pagano (2005) fant ut angående samme fusjon. Resultatene tilsa at det var de 100 største bedriftene på de respektive børsene som fikk den høyeste likviditetseffekten. Grunnen til at de største bedriftene som konsoliderte fikk en økning, skyldes eksponeringen fra før av.

Investorer kjente til de store bedriftene selv om noteringsplassen var en annen en investorers hjembase. De mindre bedriftene befant ikke nå i et lite marked, men som en liten bedrift i et stort marked. Store bedrifter er bedre dekket av media som analytikere, slik at potensielle investorer føler det er lettere og sikrere å handle i verdipapirene. Grunnlaget til økningen av utenlandske investorer skyldes transaksjonskostnader som ble lavere som følge av konsolideringen (Nielsson, 2007).

	Amsterdam	Brussels	Lisbon	Paris	Total	Fraction of firms
Dutch firms cross-listed in ...	-	17	0	13	20	11%
Belgian firms cross-listed in ...	6	-	0	4	8	4%
Portuguese firms cross-listed in ...	0	0	-	1	1	1%
French firms cross-listed in ...	8	15	0	-	17	2%
<hr/>						
Fraction of ... equity held by foreign investors.	...Dutch	...Belgian	...Portug.	...French		
Pre-merger	67.0%	30.4%	24.9%	38.1%		
Post-merger	-	53.2%	39.7%	39.5%		

(Nielsson, 2007)

En kan se fra tabellen at de mindre børsene fikk den største andelen av utenlandske investorer, Brussel og Lisboa var små børser i europeisk målestokk før fusjonen. Dette var markeder som før fusjonen ikke var prioritert av utenlandske investorer. Potensialet var dermed størst her, mens Amsterdam og Paris som var velkjente børser fikk ikke samme økning. Dette skyldes nok at investorer fra før av hadde kontroll på de selskaper listet på de respektive børsene. Selv om studien tar for seg inntreden av utenlandske investorer, må en ikke glemme at investorer ikke automatisk beveger seg utenlands selv ved lavere transaksjonskostnader. Investeringer i nasjonale bedrifter er med på å stabilisere eller øke den nasjonale økonomien.

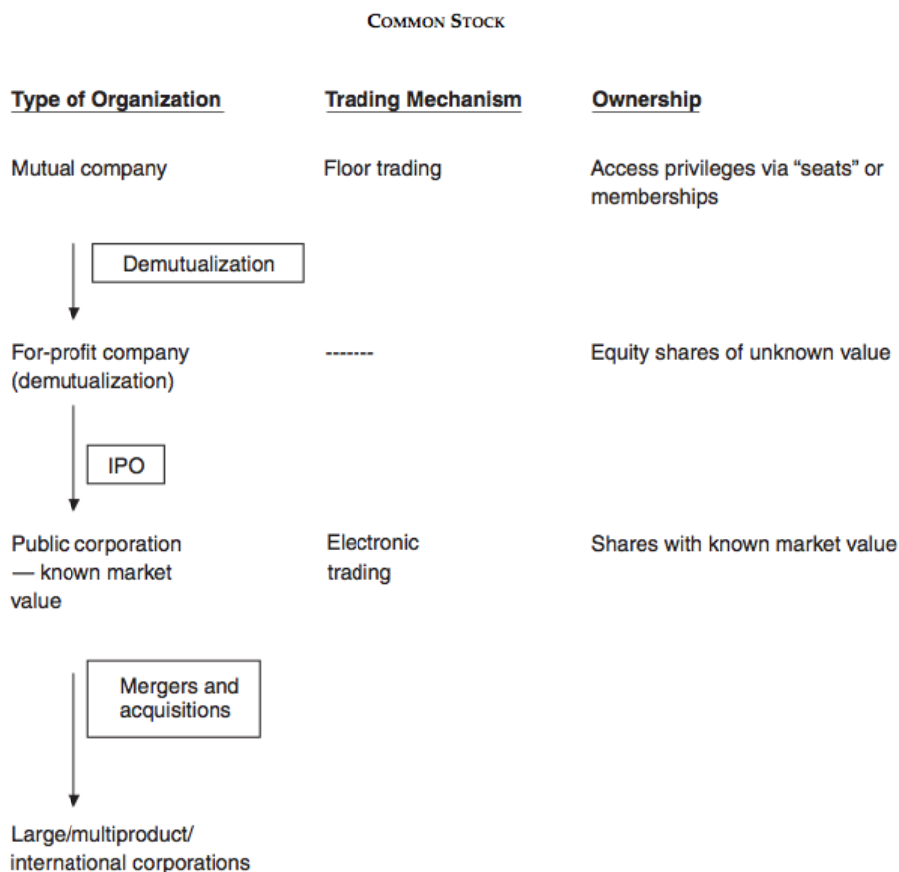
5.2 Børs eierskap

Fusjoner og oppkjøp har ført til en forandring i eierskap og børsstrukturer. Inntreden av elektronisk handel har ført til at gjensidig eierskap går over til å bli notert for å hente inn kapital til utvikling av handelssystemer. Børser har tradisjonelt sett vært gjensidig eide selskap, operert av nullprofitts formål for medlemmene deres, som oftest var å finne på handelsgulvet. Denne typen eierskap opererer ikke alltid til medlemmenes beste, dersom børsene gikk med profitt, førte det til en økning i medlemskapet, som igjen gikk over på investorer i form av høyere transaksjonsavgifter. Medlemmer av børser består av finansinstitusjoner som plasserer ordren på børsen for kundene.

Motsetningen til gjensidig eierskap er offentlig eiet selskap. Inntredenen av elektronisk handel, gjorde at børsene måtte ut med utviklingskostnader, penger som de gjerne ikke hadde. Noteringsgrunnlaget var de økte inntekter børsen fikk ved den økte kundekretsen, som var både investorer og bedrifter.

Problemet hos mange børser var å overtale aksjonærer til endring i børsstruktur. Ved endringen fikk aksjonærer eierskap i form av verdipapir i det nyneterte selskapet. Beslutninger som før var tatt direkte mellom aksjonærer, kunne nå få innvirkning fra investorer utenfra. Tidligere aksjonærer fikk store deler av andelen i selskapet, slik at de beholdt aksjemajoriteten. Som aksjeeier i den noterte børsen kunne aksjonærer når som helst likvidere sine aksjer i annenhåndsmarkedet. Dette var en av grunnene til at overtalelse var en tøff prosess, for dersom en aksjonær selger seg ut, ville det føre til at investorer kunne finne seg i en posisjon der de kunne være med på beslutninger, og til det drastiske ta beslutninger på egen hånd, dersom man fikk en stor nok andel av børsen.

Ved notering i førstehåndsmarkedet kunne nå børsene hente inn nok kapital til utvikling, før børsen ble notert i annenhåndsmarkedet. London Stock Exchange og New York Stock Exchange har gått fra gjensidige selskaper til offentlige, henholdsvis i 2001 og 2006. Et aksjeselskap er opptatt av å tilføre forandringer som gir fordeler til kunden. (Fabozzi, 2008)



(Figur 11.3 hentet fra side 129; Fabozzi, 2008)

Figuren gir en god oversikt over utviklingen fra felles organisasjon til offentlig aksjeselskap. Tradisjonelt har handel forgått fysisk på gulvet, og eierskapet av børsene har vært hos de som handlet på gulvet, både individuelle og bedrifter. Inntreden av elektronisk handel og utvikling i handelssystem har ført til kapitalnødvendighet, derav notering (Fabozzi, 2008)

5.3 Oversikt fusjoner

Fragmenteringen av handelsplasser har ført til at tradisjonelle børser har måttet senke sine transaksjonskostnader og andre kostnader relatert til handel. Disse alternative handelsstedene har ført til innovasjoner som reduserer transaksjonstiden, bygget på et mer sofistikert nettverk. Store tradisjonelle børser har tapt betydelige markedsandeler i kontantaksjemarkedet til de fragmenterte markeder, enkelte har mistet opp mot 50 % av handelen. Fragmentering av børser øker konkurranse og innovasjon for sine respektive systemer for handel. Fragmenterte børser følger teknologiutviklingen og en kan få lavere handelskostnader til en mer effektiv handel (Bennett & Wei, 2006).

Disse fragmenterte markedene som består av nyutviklede handelsplasser har teknologi og markedsandeler som er ønskelig for andre parter innenfor samme marked. Dette er grunnlaget for de siste års fusjoner og oppkjøp. Tapte markedsandeler og tapte inntekter gjør at børser må ta sjanser for å ikke bli overkjørt i et veldig konkurransepreget marked. Som nevnt tidligere vil fusjoner har likviditetseffekter for verdipapir, samt infrastruktur og transaksjonsbesparelser. Den stadig økende konsolideringen av børser og handelsplasser gjør at det kan skapes monopolistiske tilstander innenfor visse marked hvor børsene opererer. Dersom en aktør oppnår monopol kan premissene for handel settes etter aktørens ønske, frykten for dette har ført til avslag av regulatoriske myndigheter for enkelte av de planlagte fusjonene eller oppkjøpene.

For å få et bedre helhetlig bilde over fusjoner og oppkjøp er det satt opp en tabell som viser aktiviteten fra 2002 til 2012. Før 2002 var det også flere viktige fusjoner og konsolideringer, Euronext i 2001 som nevnt tidligere og NOREX i 1997 (Lim, 2011). Stockholm og København børsene gikk i 1997 inn for allianse (Nasdaq, u.å). Denne alliansen var den første sammenslåingen av handelsplattform for aksjehandel samt reglement i forhold handel og medlemskap.

Tabell 1. Fusjoner som pågår:

Fusjoner som pågår	
Dato	Fusjons børser
April 2010	Dubai Financial Market og Abu Dhabi Securities Exchange er i forhandling
Februar 2011	Hong Kong Stock Exchange er villig til å inngå internasjonal allianse
Februar 2011	London Stock Exchange og Canada TMX Group er i forhandlinger
Mars 2011	Tokyo Stock Exchange og Osaka Securities Exchanger er i forhandlinger
Mai 2011	Maple Group ønsker å kjøpe TMX

Tabell 2. Fusjoner som er fullført:

Fullførte fusjoner	
Dato	Fusjons børser
Januar 2002	Euronext kjøper London International Financial Futures and Options
September 2003	OM London Exchange slår seg sammen med Helsinki Stock Exchange
Januar 2005	OMX slår seg sammen med Copenhagen Stock Exchange
September 2006	OMX kjøper Iceland Stock Exchange
Januar 2007	Intercontinental Exchange kjøper New York Board of Trade
Mars 2007	NYSE kjøper Archipelago Holdings
April 2007	Euronext og NYSE slår seg sammen
Juli 2007	CME kjøper CBOT
August 2007	Nasdaq slår seg sammen med Nordic Bourse Operator
Oktober 2007	Nasdaq kjøper Boston Stock Exchange
Oktober 2007	LSE kjøper Borsa Italiana
Desember 2007	Deutsche Boerse kjøper International Securities Exchange
Desember 2007	Toronto Stock Exchange kjøper Montreal Stock Exchange
Mars 2008	NASDAQ kjøper OMX
Mars 2008	CME Group kjøper Nymex Holdings
Mai 2008	Bovespa kjøper BM&F
Oktober 2008	NYSE Euronext kjøper American Stock Exchange
Mai 2010	Intercontinental Exchange kjøper Climate Exchange
Desember 2011	BATS og CHI-X slår seg sammen

Tabell 3. Fusjoner som ikke ble fullført:

Ikke fullførte fusjoner	
Dato	Fusjons børser
Desember 2004	Deutsche Böerse ønsket å kjøpe LSE
Desember 2005	Macquaire ønsket å kjøpe LSE
Mars 2006	Nasdaq ønsket å kjøpe LSE
November 2006	Deutsche Böerse ønsket å kjøpe Euronext
September 2007	Boerse Dubai ønsket å kjøpe OMX
September 2007	CME Group ønsket å kjøpe Deutsche Böerse AG
Oktober 2010	Singapore Exchange ønsket å kjøpe Aistralia ASX
Mai 2011	Nasdaq OMX og Intercontinental Exchange ønsket å kjøpe NYSE Euronext
Februar 2012	NYSE Euronext ønsket å kjøpe Deutsche Böerse

(Reuters, 2011), (FTKMC, 2011)

Den største pågangen av fusjon og oppkjøp startet i perioden hvor markedsandeler i finansmarkedet begynte å gå til Alternative elektroniske handelssystem. Perioden 2006-2008 blir sett på som den mest hektiske i sammenheng konsolidering av børser.

5.4 Beskrivelse av fusjoner

5.4.1 Fullførte fusjoner

Ønske om å nå ut til flere investorer og bedrifter samt teknologiutvikling har økt antallet av børsfusjoner. Den første store børsfusjonen gjaldt Euronext. Konsolideringen av Paris, Amsterdam og Paris 22. September 2000, og senere Lisboa som ble en del av Euronext i 2002 (Nielsson, 2007).

Euronext var tidlig ute etter å få en større del av markedet noe som ble et faktum da de kjøpte opp London International Financial Futures and Options (LIFFE), en ledende handelsplass for derivater, rett under nesen til London Stock Exchange (LSE). Markedsandelen som Euronext hadde jobbet seg opp førte til at verdens største børs, NYSE, ble interessert (Reuters, 2011).

Avtalen som fusjonerte NYSE og Euronext hadde en samlet verdi på \$11.1 milliarder, og ble signert Juni 2006 (NYSE, 2006). Fusjonen ville gi en besparelse på \$275 millioner, hvor 2/3 av summen handlet om kombineringen av IT systemer og handelsplattformer (Tran, 2006). NYSE ønsket med dette å få fotfestet i de europeiske markedene, slik at selskaper og investorer ville velge NYSE Euronext handelsplass. Fusjonen ville gjøre det mulig for investorer å drive med handel 12 timer i døgnet, noe som ville gi en stor fordel i forhold til LSE (Euronext, 2006).

London Stock Exchange merket presset fra NYSE Euronext, og bestemte seg i 2007 for oppkjøp av Italias børs (Boerse Italiana). Avtalen som kostet \$1.5 milliarder økte utvalget av verdipapir for kunder av børsen. LSE som er Europas største børs ble dermed verdens fjerde største handelsplass for verdipapir, bak NYSE Euronext, NASDAQ og Tokyo (FTKMC, 2011).

Deutsche Boers bestemte seg i 2007 for å kjøpe opp International Securities Exchange (ISE). ISE opererer som en elektronisk handelsplattform med produkter som aksjer og derivater.

Avtalen hadde en sum på \$11.3 milliarder, og økte børsens produktmarked, spesielt for derivater. Fra før hadde børsen et samarbeid med EUREX, som sammen med LIFFE var ledende innen Europa på derivater. Derivat plattformen til den tyske børsen nådde nye høyder med avtalen (FTKMC, 2011).

Desember 2011 kunngjorde BATS oppkjøpet av rival Chi-X, som hadde operert i samme segment som BATS. Den nye børsen går under navnet BATS CHI-X Europe, og mai 2012 ble handelsplattformene integrert og innehar omtrent samme markedsandel over aksjemarkedet som London Stock Exchange (Bloomberg, 2012). Disse har hatt muligheten til å studere andre børser, handelsplattformer og deres utvikling. Oppskriften til den suksessen består av lave kostnader, nyeste teknologi og en moderne måte å tilpasse handelen etter investorene.

5.4.2 Ikke fullførte

LSE ble i 2006 forsøkt oppkjøpt av NASDAQ for en sum på \$2.4 milliarder, noe som ble avslått. NASDAQ jobbet med oppkjøp av aksjer til børsen utenom styret til LSE, men de klarte ikke oppnå rett andel aksjer innen en satt frist, slik at oppkjøpet ikke gikk gjennom. De trengte 30 %, men endte på 29,4 % før fristen (Reuters, 2011).

NYSE Euronexts planlagte fusjon med Deutsche boers ble i 2012 blokkert av EU kommisjonen 2012 på bakgrunn av konkurransen i markedet. Konsolidering av NYSE Euronext derivatplattform LIFFE sammen med EUREX ville kontrollert hele 90 % av markedet, hadde avtalen gått gjennom (BBC, 2012). Avtalen ville laget en nær monopolistisk situasjon i det europeiske finansielle derivatmarkedet. Hadde fusjonen gått gjennom ville det skapt en enorm plattform for derivater og aksjer.

6 Regulatoriske endringer

Det har vært mange endringer i finansmarkedet opp gjennom årene, og utviklingen de siste tiårene illustrerer det. Hadde det ikke vært for reguleringer, nye vedtak og lover så ville det aldri vært så mye aktivitet i markedet som det er nå. Securities & Exchange Commission (SEC) har etter all sannsynlighet vært den viktigste bidragsyteren med å kontrollere markedet, sammen med European Commission (EC). De har stått bak det meste av regulasjoner og forandringer for å få et stabilt handelsmarked slik at det blir enklere og sikrere for aktører å involvere seg. SEC har jobbet for å bedre effektiviteten og konkurransen, samt tilrettelagt markedet for elektroniske handelssystemer.

6.1 SEC

Organiserte annenhåndsmarkeder for handel av verdipapir er en essensiell del for et velfungerende kapitalmarked. Her sirkulerer verdipapir til noterte selskap og andre finansielle instrumenter for handel til mindre investorer og store finansinstitusjoner. The US Securities and Exchange Commission (SEC) har lenge anerkjent viktigheten for å styrke og integrere finansmarkedet. Siden starten har kommisjonen regulert og forsøkt å få en balanse i finansmarkedet gjennom økt konkurranse og integrering av handelsplasser. Den stadige utviklingen i lover og regler har ført til at både børser og alternativ til børs handel har måttet endre sin tilnærming til markedet. SEC ble grunnlagt i 1934 og har opp gjennom tiden hatt flere lover og reglement som drastisk har endret finansmarkedet (SEC, 2012). Vi har valgt å fokusere på utviklingen i regler som har ført til konsolideringer og økt konkurranse. Fragmenteringen av finansmarkedet, hvor handel av børsen fikk en stadig større andel av markedet, gjorde at SEC for alvor tok tak i fragmenteringen fra årene i 1970 og utover (Colby & Sirri, 2010).

6.1.1 SAA

Security Acts Amendment (SAA) ble signert 4. juni 1975. USAs sittende president Gerald Ford uttalte etter signeringen at det var et produkt av et tiårig lang intensivt arbeid mellom kongressen, flere administrasjoner, SEC og flere elementer fra finansverden (The American Presidency Project, 1975).

Siden vedtakelsen av Securities Exchange Act (SEA) i 1934 ble SAA ansett som innleder av de mest omfattende endringene i verdipapirfeltet. SAA dekket et betydelig område i

verdipapirregulering og påvirket mange sider av det. Et tema som gikk igjen i vedtaket, og som president Ford uttrykte, var ønsket om å eliminere ting som står i veien for konkurranse for aktører i verdipapirindustrien (Gillis, 1975). SAA la til rette for å få slutt på fastpriskurtasje og ledet SEC til å utvikle et nasjonalt markedssystem (NMS).

Som en følge av SAA ble fastpriskurtasjen fjernet, kurtasjen hadde vært i bruk siden signeringen av Buttonwood avtalen i 1792. En 183 år lang tradisjon for kurtasje ble fjernet, og dagen 1. mai 1975 blir omtalt som "May Day" av meglere. Fjerningen av fastpriskurtasjen førte til økt konkurranse mellom meglere, som igjen fører til lavere transaksjonskostnader for investorer (Businesswire, 2005).

Utviklingen av et NMS var et prinsipielt mål for SEC. De ville skape en kobling i verdipapirmarkeder gjennom kommunikasjon og datasystemer. SEC antok at det ville fremme effektivitet, forbedre konkurranse, øke informasjon tilgjengelig for meglere, forhandlere og investorer, samt bidra til best mulig utførelse av ordre for investorer (Gillis, 1975).

Det nasjonale markedssystemet ville føre til en link i markedet slik at investorer fikk den best mulige prisen i markedet til utførelse. Grunnlaget for NMS var at investorer kunne ta beslutninger basert på informasjonen i markedet uavhengig av hvilke marked man var knyttet til. Informasjonen om pris, volum og bud/tilbud (quotes) var nå allment tilgjengelig (SEC, 2006).

6.1.2 Ordrehåndteringsregelen

Da de første ECN ble opprettet var de ikke en del av NMS, men opererte som private handelsplasser for finansinstitusjoner. Dette førte til at prisene som ble lagt inn til ECN var bedre enn prisene som ble offentlig på NASDAQ. Grunnlaget for ordrehåndteringsregelen var å gjøre spredningen på pris mellom ECN og NASDAQ lavere, slik at de som brukte ECN ikke skulle ha en fordel fremfor offentlige priser gitt på NASDAQ. Da regelen ble innført i 1996 betydde det at markedskapere og spesialister måtte inkludere bud/tilbud (quotes) dersom disse var oppgitt til bedre priser i ECN. Spredningen i prisene mellom ECN og markedet ble drastisk redusert, noe som førte til lavere kostnader for investorene. Selv om regelen prøvde å integrere markedet bedre, var det ikke krevd at alle aktører måtte oppgi prisene, finansinstitusjoners ordre fortsatte å være utelukket offentligheten. ATS hadde fortsatt ikke noe sterke reglement i driften før Regulation ATS ble innført i 1998 (SEC, 2006).

6.1.3 Regulation ATS

Regulation ATS ble introdusert av SEC i 1998 designert til å beskytte investorer og de bekymringer som omhandlet nye alternative handelssystemer. Reg ATS ga alternative handelsplasser muligheten til å registrere seg som et marked eller en deltaker i markedet. Denne reformen krevde at ATS måtte rapportere og lagre informasjon dersom handel i et verdipapir var på over 5 % av markedsandelen. Dette skulle føre til at åpenheten rundt transaksjoner skulle bli bedre for investorer. Innføringen av Reg ATS skulle implementere ATS i det nasjonale markedssystemet (NMS), slik at alternative handelssystem ikke skulle være en forstyrrende faktor i markedet. Muligheten for registreringer samt tilgang til NASDAQ via det nasjonale markedssystemet førte til en økning i ECN. Denne økende bruken av alternative handelssystem økte presset på NYSEs regel 390 (SEC, 2006).

6.1.4 Regel 390

Frykten for fragmentering av handel i NYSE noterte aksjer førte til at regel 390 ble implementert i 1979 (Fabozzi, 2008). Regelen gjorde at medlemmer av børsen ikke kunne drive handel i noterte aksjer utenfor børsmarkedet. Regelen ble protestert av enkelte finansinstitusjoner som hadde investert i og brukte ECN til å drive handel direkte med sine kunder (Fabozzi, 2008). En ECN kunne under Reg ATS registrere seg som børs, slik at presset for fjerningen av regel 390 økte (SEC, 2006).

Foruten at ECN var kostnadseffektive måter for handel, gjorde systemet også at finansinstitusjoner kunne drive anonyme transaksjoner uten å måtte sende de til børs gulvet og spesialistens handelspost. Ved at ECN nå kunne registrere seg som børs var det ikke lengre grunnlag for regel 390. Elimineringen av regelen kom i 1999, flertallet av de institusjonelle ordrene i NYSE noterte aksjer beveget seg vekk fra børsen og over til de fragmenterte markedene (WS&T, 1999).

6.1.5 Hvordan disse reglene har ført til økt konkurranse

Regler identifisert over har bidratt til økt konkurranse i markedet samt prøvd å integrere disse fragmenterte markedene. Stadig økende fragmenteringer har skapt hodebry for de som overvåker markedet, og har i tilfeller skapt markedet som går imot noe det SEC har sett på som viktig faktor for rettferdig handel, slik som informasjonstilgang for alle. Økende bruk av alternative handelsplasser har redusert åpenheten rundt transaksjoner, dette er noe både SEC og EC jobber med. Videre reguleringer for et rettferdig og bedre integrert åpent marked er

skapt gjennom Europa kommisjonens (EC) MIFID, og USAs Securities & Exchange Commission (SEC) - Regulation National Market System (Reg NMS).

6.2 Reguleringer til de alternative handelsplattformene

6.2.1 RegNMS

6. April 2005 fikk SEC godkjent Reg NMS gjennom en avstemning. Den ble endelig implementert i 2007 med formålet om å sørge for effektivitet og rettferdighet i markedet, og at investorer har tilgang på de beste prisene under handel, uavhengig av hvilken børs som lister prisene. Et av de viktigste kravene som regulasjonen tar for seg er at ordre blir best mulig utført. Reg NMS skal skape et sentralisert marked der børsene vil være automatisert og sammenkoblet. Som en følge av dette vil børsene måtte konkurrere med hverandre (Swaminathan, 2006). Mye av grunnen til nye vedtak er fordi markedet utvikler seg så fort nå som elektroniske og andre alternative systemer er blitt store aktører. Ny teknologi, som hurtige handelssystemer, er luksus for deltagere i markedet. I følge Jeffrey Wallis og Deborah Mittelman (2006), som jobber for SunGard Consulting Services, så fikk disse trendene SEC til å modernisere og styrke NMS innenfor tre punkter: 1) oppdatere eldre regler, 2) fremme lik regulering av forskjellige verdipapir og markeder og 3) fremme bedre visning av likviditet.

Analyser foretatt av SEC økonomer viser at Reg NMS har hatt en svært positiv effekt på utviklingen av markedet. Hurtighet, dybde og bredde av spredninger har alle blitt forbedret, i tillegg har institusjonelle handelskostnader gått ned (Chapman, 2008).

6.2.2 MiFID

Markets in Financial Instruments Directive (MiFID) ble opprettet i 2004 av European Commission (EC), og har som hovedoppgave å bygge opp et felles regulatorisk rammeverk for verdipapirmarked i Europa. Formålet er å beskytte investorer og stille strenge krav til virksomhetens forretning. Kunder skal få nødvendig informasjon og tilpassede tjenester etter deres behov. Siden MiFID ble implementert i 2007 har bruken av teknologi økt, markedet har utviklet seg og man har behøvd nye regulasjoner som kan følge opp (PWC, 2011). Før MiFID ble implementert var det en regel som het "Concentration rule", som gikk ut på at stater i EU ikke kunne ta i bruk regulasjoner om at investorer bare kunne handle på regulerte markeder. Regelen ble anvendt over store deler av Europa og forårsaket at mye av ordreflyten ble

konsentrert innenfor regulerte markeder. Regelen ble bortkastet og det åpnet opp for økt handel utover landegrensene og de tradisjonelle børsene, som førte til utviklingen av nye handelsplasser og et fragmentert marked. Inntoget av nye alternative handelsplasser førte til reduksjon i priser og hurtigere handel (mindre ventetid).

6.2.3 Reg NMS sammenlignet med MiFID

Reg NMS i USA og MiFID i EU arbeider begge mot et rettferdig og ordentlig marked, beskytte investorer, og frembringe mer åpenhet med tanke på pris. Selv om de vil oppnå det samme, er det flere forskjeller som skiller disse to fra hvordan de opererer, og hva konsekvensene har ført til i dag med de forandringene som allerede er gjort. Vi skal derfor se nærmere på noen forskjeller som skiller Reg NMS og MiFID.

En viktig og stor forskjell er hvordan de tar utgangspunkt fra pris på en handel. Det vil si at med Reg NMS blir handle-gjennom (Trade-through) regelen benyttet, der de kun tar utgangspunkt fra beste pris. Med tanke på MiFID er best pris kun en av flere faktorer som påvirker utførelsen av handel, der de andre faktorene er hurtighet på handelen, transaksjonskostnader og likviditet. I forhold til gjennom-handle regelen, kan det føre til at aktørene blir for fokusert på prisen og glemmer de andre faktorene i markedet, noe som kan føre til ubalanse av alle faktorene. En annen viktig regel fra Reg NMS sin side er tilgangsregel (Access-rule), som går ut på å forbedre tilgangen til bud og tilbud som blir lagt frem fra markeder i NMS ved å krevne bedre sammenkobling og lavere tilgangsgebyrer. MiFID derimot opererer ikke med en slik tilgangsregel til bud og tilbudene.

Vi har også Dark Pools som ikke blir fokusert på hos MiFID, mens hos Reg NMS blir Dark Pools sett på som ATS der de må vise deres bud og tilbud til offentligheten når det overstiger et gitt handelsvolum. Å beskytte investoren er en viktig regel som begge har retningslinjer for. Hos MiFID er det en tosidig beskyttelse mellom egenhandler og profesjonelle investorer, mens Reg NMS har en felles beskyttelsesregel som gjelder for alle investorer med et unntak av institusjonsinvestorer. Hvordan dataen i markedet blir konsolidert i markedene er også veldig forskjellig. I USA blir all data sendt inn til en sentral plass, for så å bli sendt ut til alle deltagerne. I EU er det et mer fragmentert marked og konsolidering av data er derfor ikke nødvendig. Etter den internasjonale finanskrisen har begge innsett at de ikke helt har kontroll over markedet og må sette nye tiltak i gang for å forbedre det (SEC, 2008).

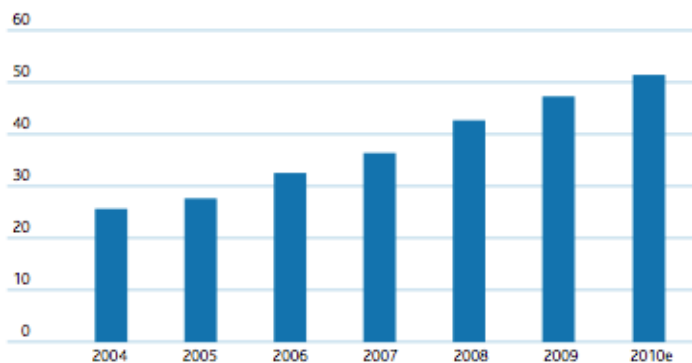
Dårlig oversikt og store institusjoner, liten åpenhet blant OTC markedene, mangel på likviditet og kapital er problemer som begge kommisjonene står ovenfor. For å forbedre oversikten av de store institusjonene som finnes, skal både RegNMS og MiFID opprette grupper som har som hovedoppgave å følge opp disse og ha kontroll over hva som skjer. Åpenhet blant OTC derivater har Reg NMS laget en reform der de som er standardisert må klareres for handel, mens i MiFID blir det fortsatt undersøkt om mulige tiltak som skal forbedre det i fremtiden. Til slutt har vi hvordan de skal takle mangelen på likviditet og kapital i markedet. Her har RegNMS foreslått at i forhold til systematisk risiko skal alle finansielle institusjoner ha økt kapital og likviditet, mens i MiFID har Capital Requirement Directives (CRD) laget en rekke retningslinjer som nå er under gjennomgang. En viktig grunn for en slik uheldig utvikling i markedet har mye tilknytning til utvikling av et moderne marked (The World Bank, 2009).

7 Moderne handel

Den elektroniske handelen har vært med på redusering av transaksjonskostnader, likviditeten har økt i form at det er mye lettere for parter å drive handel med hverandre. Det har også ført til en økt konkurranse mellom handelsplattformer og børser ved at investorer kan handle en stor variasjon verdipapir kun ved et tastetrykk. Økt åpenhet ved at informasjonen i markedet lettere påvirker prisen, informasjon som er tilgjengelig til alle. Alle disse faktorene har vært med å gi lavere spredning spesielt for verdipapir på børsen. Utvikling i elektronisk handel har også ført til introduksjonen av helautomatisk, ikke menneskeligstyrte, handler i form av algoritme handel.

Den gjennomsnittlige verdien på hver handel har blitt redusert betraktelig de siste årene, mens antall transaksjoner har økt. Algoritmehandel foregår ved å bryte opp store ordre til mange små slik at en kan håndtere risikoen og innvirkingen på markedet. En annen trend på markedet er HFT, som har stått for en stor andel av de økte transaksjonene. Denne typen algoritmehandel gjør at investorer utnytter små prisforskjeller i markedet gjennom høyt teknologiske datamaskiner til utførelse av raske ordre.

Adoption of algorithmic execution
% of total U.S. equities trading volume



Source: Aite Group, 2010

(DBResearch, 2011)

Fra 2004 til 2010 har andelen av algoritmehandel doblet seg, over 50 % av transaksjonen i amerikanske aksjer består nå av algoritmehandel. Den økende bruken av algoritmer har blitt latt merke til av både SEC og MiFID stadig utvikler nye måter å regulere bruken av algoritmehandel (WFE, 2011).

7.1 Algoritme og HFT

Algotrimehandel har forandret finansmarkedet for alltid. Det er en form for automatisk handel hvor store ordre blir delt opp for å sikre mot risiko. Utviklingen i handel har økt. Økningen kommer av at handlere bruker høyst utviklede programmer til å utføre hurtige ordre, som gjør at de drar fordel av prismarginer mellom børser (PwC, 2011).

Elektronisk algoritmehandel er datamaskiner som gjør det enklere, billigere og anonymt å handle. Handlere bruker et utvalg av matematikk, programmering, kommunikasjon og maskinvarer slik at de kan skaffe seg en fordel ovenfor andre i elektronisk handel. Algotrime plukker opp informasjon og tilnærmer seg markedet fortere og mer effektivt som tiden går, slik at de lett overgår ethvert menneske som forsøker det samme. For spesialistfirmaer har slike programmer vært svært lønnsomme i form av effektivitet, der algoritmer tar over jobber til ansatte. Slike firmaer har måttet kutte ned på personal med 30-50 %. Det er derfor viktig for handlere å fungere bra med- og forstå algoritmer (Leinweber, 2007).

I nyere tid har børser blitt kjent med en ny og interessant inntjeningsmetode som gir fordeler til kunder med mye kapital. Det har blitt utviklet likviditetssentre (samlokalisering) med god plass til kunder som vil plassere sine servere nærmere deres maskiner. Det er en utleie av HFT og jo nærmere man er, desto dyrere blir det. En server med HFT algoritmer som er plassert nærme får tilgjengelig informasjon raskere enn andre HFT servere som er lengre i fra. Roger Freeman, direktør og analytiker i Barclays Capital, sier at økningen av algoritmehandel gjør at det blir viktigere med kjappe utførelser av handler (WS&T, 2012). Det kan ha med at en algoritme strategi innebærer å redusere den lite gunstige innvirkningen store ordre har på markedet, mens HFT handler om å holde kortsiktige posisjoner (WFE, 2011).

De såkalte samlokaliseringsserverne er et av børsens viktigste fokus for å sikre fremtidig vekst. Plasseringen av servere nærmest mulig børsen bidrar altså til bedre ventetid og fleksibilitet til kundene (WS&T, 2012). Serverne blir tilbudt av NYSE, Tokyo Stock Exchange, London Stock Exchange, Euronext, Nasdaq, Globex og en del andre. Serverne appellerer til de som er villige til å ofre vesentlig med kapital for muligheten til å oppnå null ventetidsutførelser. De fører til at børsene må investere oftere i teknologi for å konkurrere om markedsandeler, og de

må tilby kunder mer effisiente og effektive måter å skaffe likviditet og utføre handler på (E24, 2012).

HFT er i finansverdenen synonymt med millisekundershandel, der man bruker maskinvarer (roboter) som kjøper og selger ordre fortere enn hva de fleste klarer å begripe. Utviklingen fortsetter og investorer vil ha kjappere systemer hvert år som går, og nå handler det for noen om mikrosekunder i stedet. Aktører som bruker slike maskiner til sin fordel er kjent som lav ventetid handlede, og de kan få et innblikk i hva andre handlede er villig til å betale, eller finne feilprisinger (arbitrasje) (E24, 2012). Arbitrasjemuligheter oppstår når det er en liten forskjell i kjøp- og salgspris for en aksje, og er i prinsippet derfor investorer tar i bruk HFT.

En undersøkelse foretatt på Oslo Børs, av Eric Hunsader i Chicago-baserte Nanex Llc i november 2011, viser at bare 5 % av 40 millioner ordre den måneden ble registrert som en handel. 56 % av alle handlede ble kansellert i løpet av ett sekund. Selv med slik data har det ennå ikke kommet frem noen endelig konklusjon på om aksjerobotene har en positiv eller negativ innvirkning på kostnader, likviditet eller volatilitet i markedet.

Undersøkelsen over illustrerer en av strategiene til en robot, der det blir lagt inn og kansellert ordre på aksjer så fort at meglere og spesialister ikke henger med (E24, 2012).

Noe som kan ødelegge for fremtiden til HFT og algoritmehandel er den stadige konsolideringen av børser. Fusjoner innebærer mindre fragmenterte markeder med mye likviditet, mens HFT ofte innebærer arbitrasjehandel som trenger høyt fragmenterte markeder (PwC, 2011).

7.2 ESMA og SEC

European Securities and Markets Authority (ESMA) og SEC er kommisjoner som skal overvåke og sikre stabilitet det finansielle systemet i henholdsvis Europa og USA. Deres formål er å fremme åpenhet, integritet og effektivitet for å skape velfungerende verdipapirmarked. Fra begge sider av Atlanterhavet er kommisjonene bekymret angående den stadige økningen av maskinhandel, og vil derfor gjennomføre tiltak som kan beskytte investorer bedre (ESMA Europe, 2011)

7.2.1 ESMA

I desember 2011 konstruerte ESMA et omfattende sett av retningslinjer, som omhandler drift av elektroniske systemer og direkte markedsaktører som handler alle typer finansielle instrumenter definert under MiFID II. Disse reglene skal påvirke det uregulerte markedet ved å fange opp data som tidligere ble oversett. HFT foretak og meglere som tilbyr direkte markedstilgang eller sponset tilgang, og alle andre tilbydere av algoritmehandel strategier, enten det er for klienter eller til proprietær bruk, vil nå falle under de nye reglene som ESMA kommer med. ESMA har anstrengt seg veldig ved å prøve å få med alle som går under regulering, også de som ikke er regulerte og handler fra egen konto.

ESMA har lagt frem flere forskjellige krav, blant annet en automatisk eller manuell stop-mekanisme på handel som vil påvirke prisningsnivået i markedet. Det vil også bli gjennomføring av selskaps-gjenkjenning av nye deltagere før det gis tilgang til markedet, også med muligheter for etterkontroll av deres systemer. Et annet krav er en kontroll før en handel blir inngått, der det blir mulighet for å begrense enkelte deltageres store ordre til handelsplattformen. En samsvarstest av IT-systemet til medlemmer og brukere vil bli utført for å sjekke at de er kompatibel med markedets systemer. Til slutt har de laget klare regler og krav for medlemmer som ikke er verdipapirforetak, samt nye metoder for å finne og forhindre markedsmanipulasjon (E24, 2012)

I og med at disse nye reglene skal gjelde for uregulerte markeder, kan de føre til at investorer utilsiktet vil befinne seg blant de som driver med markedsmissbruk. Ping ordre, som er små ordre, til å fastslå nivået av skjulte ordre eller til å finne nivået av ordre som ligger i en Dark Pool, kan også bli kvalifisert som markedsmissbruk. Det vil si at de i stedet må vise ordrene i overvåkede systemer for å finne ut av samme informasjon. Bedrifter som handler gjennom sponset tilgang, vil nå bli mindre skjult fra børsen og hver klient som har sponset tilgang må nå bli synlig for markedet.

Det som industrien bekymrer seg for, er tidsfristen det skal være implementert innen. Å velge markedsenter som skal styre det, sette i gang implementeringen og utføre testing er krevende prosesser. De nye retningslinjene ble offentlig vist 22. desember 2011, og allerede 1. mai 2012 skal de var klar til bruk. Denne tidsfristen er veldig kort, men skal ikke være uoppnåelig. Mange aktører i markedet er i tillegg ikke fullt klar over de nye retningslinjene, og har derfor ingen anelse om de kan komme til å havne under det nye reglementet (The Trade, 2012).

7.2.2 SEC

6. Mai 2010 oppsto det et “flash crash” som rystet finansverden. Det ble en viktig oppvekker for SEC. Markedet tapte seg over \$1000 milliarder på bare 15 minutter, og noen spekulerte i om det det var en feil i et elektronisk system som forårsaket det. Dow Jones Industrial Average falt altså 1 000 poeng, omtrent 9 %, i løpet av 15 minutter. Ikke lenge etter var det tilbake til normalen, og markedet endte “bare” 348 poeng ned for dagen. Påfølgende ble det en etterforskning fra SEC sin side (The Week, 2010). Etterhvert ble det avklart fra SEC sin rapport at det var algoritmehandel som var årsaken. En HFT robot solgte mange futures kontrakter på en gang, kalt E-minis, og fikk ikke nok selgere til å kjøpe alle ordrene som den spyttet ut (CNNMoney, 2010).

Flash crash illustrerer hvor hardt presset regulatorer som SEC er med å holde den finansielle industrien rolig, i hvert fall med tanke på økningen i utvikling av ny teknologi. Det største problemet for SEC er at de ikke helt vet hvordan de skal behandle HFT med tanke på innføring av nytt system. Det er derfor viktig for SEC å få en dypere forståelse av HFT før det settes i gang tiltak som vil føre til forandringer. Som ESMA, føler SEC et stort ansvar til investorer, og vil forsøke å gjøre tilværelsen deres i markedet så godt som overhodet mulig. Som Mary Schapir, formann hos SEC, sa:” Investorer bør bære riskion for sine investeringer. De skal ikke måtte bære risikoen om hvorvidt markedene opererer rettferdig” (Barron’s, 2012).

I 2010 publiserte blant annet SEC en lang liste med spørsmål om HFT, og ønsket tilbakemeldinger fra markedsaktører om deres meninger. De har også satt i gang et nytt rapporteringssystem for meglerforetak, som skal samle viktig data til forslag for nye regler. Per dags dato har ikke SEC nok båndbredde til mer overvåking av markedet enn rapporteringssystemet. Det er derfor viktig å få innsyn fra deltagere i markedet først.

Som forventet er det forskjellige syn på HFT sin påvirkning. Noen påstår at HFT påvirker prisene minimalt, og ser derfor ikke på det som et problem. Andre mener at påvirkningen av prisene er for mye, og at markedet ikke vokser naturlig. I og med at det er parter som begrunner med at det er fordeler og ulemper, er det derfor viktig for SEC å forslå tiltak som ikke vil utrydde HFT, men begrense makten det har.

SEC er underveis i å vurdere tiltak som gjelder avgift på kanselleringer av ordre i store volum, og minimumstid en ordre må ligge før den kan kanselleres. Først og fremst er det viktig for SEC å vurdere og analysere hvilken effekt tiltakene vil ha for HFT og markedet i sin helhet.

8 Avslutning- Veien videre

Det er vanskelig å spå hva som vil skje videre og hvordan utvikling av handel vil sette sitt preg på markedene i fremtiden. Men man kan konkludere med at arbeidet SEC og EU kommisjonene har i vente ikke blir noe lettere med tiden. Til stadighet dukker det opp nye regulasjoner, og ingenting tilsier at det vil ta slutt. Massive endringer i MiFID og NMS er forsøk på å skape et velfungerende marked, der investoren kan forvente å bli behandlet rettferdig og handle på like premisser som alle andre. Til nå har det ikke alltid vært tilfelle. De elektroniske handelssystemene har blitt integrert i markedene og tatt over store markedsandeler fra tradisjonelle børser, og algoritmehandel har blitt et uromoment for mange. Dette har intensivert og bidratt til mer konkurranse, fragmentert markeder og skapt likviditet. Med tanke på MiFID II og Reg NMS tyder det på at innvirkningen de nye elektroniske systemene har på markedet vil bli mer begrenset. Et mer likt og rettferdig marked mellom dem og de regulerte børsene vil bli en realitet.

Den stadige utviklingen og problemer relatert til fragmentering har ført til at Europa kommisjonen allerede innarbeider nytt lovforslag, MiFID II. Lovforslaget håper de å få implementert i markedet fra 2013, forslaget har som hovedmål å øke finansiell stabilitet, effektivitet, konkurranse samt tiltak til å beskytte investorer. Selv om MiFID II har 147 diskusjonspunkter har vi trukket frem de viktigste for den videre markedsutviklingen.

Åpenhet før og etter handel har siden MiFID kun innbefattet aksjer, så strengere krav til denne prosessen er særdeles viktig slik at alle markedsaktører har tilgang til samme informasjon. Strengere krav til åpenhet skal føre handelen fra for eksempel dark pools over til regulerte markeder. MiFID II vil skape et nytt marked, Organised Trading Facility (OTF), slik at handel flyttes over fra OTC markedet til OTF (Price, 2012).

Et annet viktig punkt under MiFID II er algoritmehandel som har hatt en sterk vekst. Risikoen HFT tilfører markedet gjør at direktivet har laget spesifikke regler og begrep for HFT. Den viktigste regelen innenfor HTF er kontinuerlig handel, selv i perioder der markedet går dårlig. For å overvåke markedet bedre vil ESMA under MiFID II få større makt i lover og regler (Morgan, 2012).

Gjennomgående i MiFID II er punktene markedstruktur, åpenhet før-og etter-handel, konsolidering av data, tiltak for råvaremarkedet, rapportering av transaksjoner, beskyttelse av investorer, sette sammen regelverk og tilsynspraksis, og til slutt forsterkning av tilsynsmyndigheter (PwC, 2011).

Xavier Rolet, CEO av LSE Group kommenterer i et intervju med Reuters at; “In five years there’ll be three to four international exchange groups with global distribution capabilities.”

Vi mener Rolet på bakgrunn av sitatet har et godt argument. Vi tror denne utviklingen kommer til å fortsette en stund fremover, basert på den høye konkurransen i markedet. Disse fragmenterte markedene begynner å få opparbeidet en stor andel av markedet, BATS Chi-X Europe har allerede en omsetning på 173 milliarder euro, kun slått av London Stock Exchange (LSE). Fusjonsprosessen som skapte BATS Chi-X Europe var nok ikke tatt godt imot av LSE som har tapt nærmere 50 % av sin markedsandel til disse alternative handelsplassene.

Børser som NYSE får problemer med å beholde sine eldre tradisjoner med gulvhandel, og handlere og meglere forsvinner gradvis. Mest sannsynlig vil all handel foregå elektronisk innen få år. Det er ikke lenger like stort behov for dem som tidligere, fordi mindre ordre er blitt enkelt for investorer å utføre selv. Det mange av dem nå jobber med innebærer å gi assistanse til investorer med store ordre, slik at ordren ikke blir solgt i mange deler. Hvis investorer legger ordre direkte ut på nettet kan de bli delt opp av algoritmehandel, slik at prisen vil bli påvirket negativt. Vi tror at utviklingen av handelssystemer fortsetter, og at det vil være mulig å legge inn ordre uansett størrelse via datamaskiner om noen år.

Noe som kan ødelegge for fremtiden til HFT og algoritmehandel er den stadige konsolideringen av børser. HFT strategien- å utnytte prisforskjeller- vil bli vanskeligere. Utifra oppgaven vet vi at fragmentering ikke ødelegger markedskvalitet og at det blir reduksjon i priser, men at det reduserer effektive spredninger og øker utførelsestid. Vi tror ikke mindre fragmenterte marked vil utgjøre en så stor forskjell i prisnivå i fremtiden. De fusjonerte børsene vil sannsynligvis konkurrere på lik linje som de små og mange aktørene gjør i dag. Derfor vil det nødvendigvis ikke bli en økning i pris hvis det blir mindre fragmenterte marked. Den stadige fusjon- og oppkjøpsprosessen vil nok avta, og da står det

nok igjen få store aktører. Vi tror fusjonsprosessen er velkommen av EU kommisjonen, som et ledd i et mer sentralt og informasjonsrikt marked til investorenes beste.

Om noen år vil likviditeten i markedet øke, et mer konsolidert og teknologirikt marked vil ha positiv innvirkning i form av likviditet. Grunnlaget for dette er et mer samlet og sentralt marked, der investorer har samme tilgang til informasjon. Private investorer vil ikke ha de samme problemene som de har nå, siden ikke alle anvender seg av dark pools og andre OTC markeder. Mulighetene for å dra nytte av likviditeten er dermed mindre nå enn hva det blir når man har store aktører i markedet. Fusjoner innebærer mindre fragmenterte markeder med mye likviditet, mens HFT ofte innebærer arbitrasjehandel som trenger høyt fragmenterte markeder (PwC, 2011). Det vil være mange bud- og tilbudsgivere samlet på en plass i markedet, slik at informasjonsflyt vil bli bedre og investorer har lettere for å finne en motpart. I tillegg blir det mer konkurranse om å ha kjappest mulig linje, med lavest ventetid, for å få informasjon fra markedet før andre.

9 Litteraturliste

- Barron's. (2012, 25. februar). *Tapping the Brakes on High-Speed Trading*. Hentet 3. mai 2012 fra
fra
<http://online.barrons.com/article/SB50001424052748703754104577239231746043566.html>
- BBC. (2012, februar). *NYSE Euronext merger with Deutsche Boerse blocked by EU*. Hentet 16. mars 2012 fra <http://www.bbc.co.uk/news/business-16838793>
- Bennett, P., Wei, L. (2005). *Market structure, fragmentation and market quality*. Hentet 7. mars 2012 fra http://www.nyse.com/pdfs/bennet_wei_market_structure.pdf
- Bloomberg. (2012, mai). *BATS Chi-X Europe Completes Technology Migration*. Hentet 15. mars 2012 fra http://www.bloomberg.com/article/2012-05-01/aFMzRKkJzn_k.html
- Businesswire. (2005, 29. april). *May 1st Marks 30th Anniversary of Brokerage Commission Deregulation*. Hentet 25. april 2012 fra
<http://www.businesswire.com/news/home/20050922005531/en/1st-Marks-30th-Anniversary-Brokerage-Commission-Deregulation>
- Chapman, P. (2008, mars). *Reg NMS is a winner, SEC says*. Hentet 25. april 2012 fra
http://www.tradersmagazine.com/issues/20_278/100330-1.html
- CNNMoney. (2010, 1. oktober). *Trading program sparked May 'flash crash'*. Hentet 3. mai 2012 fra
http://money.cnn.com/2010/10/01/markets/SEC_CFTC_flash_crash/index.htm
- Colby, R. & Sirri, E. (2010) Consolidation and competition in the US equity markets. *Capital Markets Law Journal, Vol 5, No. 2*
- Commissione Nazionale Per Le Società E La Borsa. (2011, juli). *The impact of market fragmentation on European stock exchanges*. Hentet 23. mars 2012 fra
http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1997419

Degryse, H., Jong, F. D. & Kervel, V. V. (2011). *The impact of dark trading and visible fragmentation on market quality*.

DBResearch. (2011, 7. februar). *High-frequency trading*. Hentet 3. mai 2012 fra https://www.dbresearch.de/PROD/DBR_INTERNET_EN-PROD/PROD0000000000269468.PDF

E24. (2012, 24. februar). *Siste skrik for aksjerobotene*. Hentet 2. mai 2012 fra <http://e24.no/boers-og-finans/siste-skrik-for-aksjerobotene/20157320>

E24. (2012, 29. mars). *Nye robot-regler fra Finanstilsynet*. Hentet 2. mai 2012 fra <http://e24.no/boers-og-finans/dette-er-de-nye-robot-reglene-fra-finanstilsynet/20179348>

Economist. (2011, 18. august). *Shining a light on dark pools*. Hentet 20. mars 2012 fra <http://www.economist.com/blogs/schumpeter/2011/08/exchange-share-trading>

Economist. (2006). *Battle of the bourses*. Hentet 6. april 2012 fra <http://www.economist.com/node/11455085>

Esma Europe. (2011, januar). *ESMA in short*. Hentet 2. mai 2012 fra <http://www.esma.europa.eu/page/esma-short>

Euronext. (2006, 2. juni). *Creating the Global Exchange*. Hentet 14. mars 2012 fra <http://www.euronext.com/fic/000/010/905/109050.pdf>

European Commission. (2010). *REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on OTC derivatives, central counterparties and trade repositories*. Hentet 23. mars 2012 fra http://ec.europa.eu/internal_market/financial-markets/docs/derivatives/20100915_impact_assessment_en.pdf

Fabozzi, F. (2008). *Handbook of Finance. Volume 1. Chapter 11*.

- Federal reserve bank off New York. (2000, oktober). *The Emergence of Electronic Communications Networks in the U.S. Equity Markets*. Hentet 23. mars 2012 fra http://www.nyfedeconomists.org/research/current_issues/ci6-12.pdf
- Financial Times. (2011, 25. oktober). *Quick View: SEC shines light into dark pools*. Hentet 18. mars 2012 fra <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/2ae8f390-ff22-11e0-9b2f-00144feabdc0.html#axzz1ubH92d8d>
- Financial Times. (2011, 20. april). *OTC trading is just 16% of European market*. Hentet 18. mars 2012 fra <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/db22fa4c-6b27-11e0-9be1-00144feab49a.html#axzz1ubH92d8d>
- Fioravanti, S.F. & Gentile, M. (2011). *The impact of market fragmentation on European stock exchanges*, 5-7.
- Fixglobal. (2008, mars). *The ATS Revolution and an Exchange Renaissance*. Hentet 20. mars 2012 fra http://www.nyse.com/pdfs/FIXGlobal_Mar08_Matchpoint.pdf
- Forbes. (2011). *How An NYSE-Deutsche Börse Merger Would Affect Individual Investors*. Hentet 4. mars 2011 fra <http://www.forbes.com/sites/chrisbarth/2011/02/10/how-an-nyse-deutsche-borse-merger-would-affect-individual-investors/>
- FTKMC. (2011, 28. februar). *Exchange Mergers*. Hentet 12. mars 2012 fra <http://www.ftkmc.com/newsletter/Vol1-50-feb28-2011.pdf>
- Gillis, J. (1975, september). *Securities Acts Amendments*. Hentet 24. april fra <http://www.jstor.org/stable/4477857>
- Hans R. Stoll. (2006). *Electronic Trading in Stock Markets*. Hentet 24. mars 2012 fra <http://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/089533006776526067>
- Hveem, J. D., Mjøhlhus, J., Nordstoga, H. & Plahte, A. (2010). *Personlig Økonomi 2010/2011*. Cappelen akademisk.

- Investopedia. (u.å.). *Electronic Trading: The Nasdaq Vs. The NYSE*. Hentet fra 20. april 2012 fra <http://www.investopedia.com/university/electronictrading/trading1.asp#axzz1uIvLNSs7>
- Investopedia. (u.å.). *Electronic trading: The Role of a Specialist*. Hentet 23. april 2012 fra <http://www.investopedia.com/university/electronictrading/trading2.asp#axzz1uIvLNSs7>
- Investopedia. (u.å.). *Electronic trading: The Role of a Market Maker*. Hentet 23. April 2012 fra <http://www.investopedia.com/university/electronictrading/trading3.asp>
- Johannesen, A., Kristoffersen, L. & Tufte, P. A. (2011). *Forskningsmetode for økonomiske-administrative fag*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Leinweber, D. (2007, februar). *Algo vs algo*. Hentet 1. mai 2012 fra <http://www.northinfo.com/documents/265.pdf>
- Lim, X. (2011, 10. mai). *Stock Exchange Mergers*. Hentet 8. mars 2012 fra <http://www.finsoc.org.au/newsletter/item/154-stock-exchange-mergers.html>
- London Stock Exchange. (2001). *Revised and updated response to European commission request for information on clearing and settlement*.
- Mittelman, D. & Wallis, J. (2006). *Regulation NMS. Summary and Implications for Brokers/Dealers, 3-6*.
- Morgan, David. (2012, 10.april). *MiFID 2: A SunGard View*. Hentet 1.mai 2012 fra http://static.capitalize-on-change.com/Global/pdfs/captial_markets/CM_Valdi_MiFIDII_Feb2012.pdf
- MSNBC. (2006, 8. mars). *NYSE stock surges in first day of trading*. Hentet 24. april 2012 fra http://www.msnbc.msn.com/id/11725095/ns/business-stocks_and_economy/t/nyse-stock-surges-first-day-trading/#.T61G_XiLRT5

- NASDAQ. (u.å.) *About Nasdaq OMX*. Hentet 8. mars 2012 fra http://nasdaqomxnordic.com/about_us/
- Nielsson, U. (2007). *Stock Exchange Merger and Liquidity*. Hentet 29. februar 2012 fra http://www.bnet.fordham.edu/crif/pages/Ulf_Nielsson_paper.pdf
- NYSE. (2006, juni). *NYSE Group and Euronext Announce Merger*. Hentet 14. mars 2012 fra <http://www.nyse.com/about/publication/1145959806931.html>
- NYSE Euronext. (u.å.). *New York Stock Exchange*. Hentet 23. april 2012 fra <http://www.nyx.com/who-we-are/history/new-york>
- O'Hara, M. & Ye, M. (2009). *Is Market Fragmentation Harming Market Quality?*. Hentet 25. mars 2012 fra http://www.itg.com/news_events/conference/OHara_052609_Print.pdf
- Oslo Børs. (2007, 7. mai). *Fusjonsplan*. Hentet 18. april 2012 fra <http://tiny.cc/uik5dw>
- Oslo Børs. (u.å.). *Børsens Historie*. Hentet 29. april 2012 fra <http://www.oslobors.no/oslo-boers/om-oss/boersens-historie>
- Oslo Børs. (u.å.). *Handelssystemet SOLA*. Hentet 26. april 2012 fra <http://www.oslobors.no/oslo-boers/handel/handelssystemer/sola>
- Oslo Børs. (u.å.). *Handelssystemet TradElect*. Hentet 21. april 2012 fra <http://www.oslobors.no/oslo-boers/handel/handelssystemer/tradelect>
- Padilla, A., Pagano, M. (2005). Efficiency gains from the integration of stock exchanges: lessons from the euronext
- Price, Michelle. (2011, 21.oktober). FINANCIAL NEWS. MiFID II: in a nutshell. Hentet 25.mars 2012 fra <http://www.efinancialnews.com/story/2011-10-21/mifid-two-in-a-nutshell>

- PricewaterhouseCoopers. (2011). *Driving change in the European securities markets*. Hentet 19. april 2012 fra http://www.pwc.com/en_GX/webadmin/search/search.jhtml?searchfield=driving+change+in+the+european+securities+markets&pwcGeo=GX&pwcLang=en&pwcHideLevel=0&localeOverride=en_GX
- PricewaterhouseCoopers. (2011). *Trading blocs; What next for the stock exchange*. Hentet 1. mai 2012 fra http://www.pwc.com/en_GX/gx/financial-services/pdf/PwC-Trading-blocs-Stock-Exchange-MandA.pdf
- PricewaterhouseCoopers. (2009). *Dark Pools off liquidity*. Hentet 19. mars 2012 fra <http://www.pwc.com/us/en/alternative-investment/assets/NY-10-0105-PwC-alt-Caplan.pdf>
- Prodduturi, P. (2011, 15. februar). *Stock Exchange Mergers and Acquisitions*. Hentet 5. april 2012 fra <http://praveen-prodduturi.suite101.com/stock-exchange-mergers-and-acquisitions-a347208>
- Reuters. (2011, 16. mai). *Factbox: A history of global exchange merger activity*. Hentet 9. mars 2012 fra <http://www.reuters.com/article/2011/05/16/us-factbox-exchanges-idUSTRE74F4RJ20110516>
- Saxo Bank. (2011). *Finansordliste*. Hentet 19. april 2012 fra <http://no.saxobank.com/education/financial-trading-terms?prefix=M>
- Sewell, M. (2008, august). *Order Book*. Hentet 27. april 2012 fra <http://finance.martinsewell.com/order-book/order-book.pdf>
- Swaminathan, S. (2006, 15. august). *Reg NMS and MIFID: How Do They Compare?* Hentet 24. april 2012 fra <http://www.gtnews.com/article/6441.cfm>
- The American Presidency Project. (1975, 5. juni). *Statement on Signing the Securities Acts Amendments of 1975*. Hentet 24. april fra <http://www.presidency.ucsb.edu/ws/index.php?pid=4970#axzz1sJiQDfGm>

The Trade. (2012, 24. januar). *ESMA's HFT rules widen net, cast shadow over dark pools.*

Hentet 2. mai 2012 fra

[http://www.thetradenews.com/news/Regions/Europe/ESMA's HFT rules widen net,
_cast_shadow_over_dark_pools.aspx](http://www.thetradenews.com/news/Regions/Europe/ESMA's_HFT_rules_widen_net,_cast_shadow_over_dark_pools.aspx)

The Week. (2010, 7. mai). *The Dow Jones 'flash crash': 5 theories.* Hentet 1. mai 2010 fra

<http://theweek.com/article/index/202769/the-dow-jones-flash-crash-5-theories>

The World Bank. (2009, desember). *Comparing European and U.S Securities Regulations.*

Hentet 23. mars 2012 fra

[http://siteresources.worldbank.org/ECAEXT/Resources/258598-
1256842123621/6525333-1263245503321/European_US_SecuritiesRegulations.pdf](http://siteresources.worldbank.org/ECAEXT/Resources/258598-1256842123621/6525333-1263245503321/European_US_SecuritiesRegulations.pdf)

Thomson Reuters. (2012). *MONTHLY MARKET SHARE REPORTS.* Hentet 15. mars 2012 fra

[http://thomsonreuters.com/products_services/financial/financial_products/equities_der
ivatives/europe/market_share_reports/#tab2](http://thomsonreuters.com/products_services/financial/financial_products/equities_derivatives/europe/market_share_reports/#tab2)

Thomson Reuters. (2010, 12. mars). *Direct Edge set to become 4th U.S. stock exchange.*

Hentet 23. mars 2012 fra [http://www.reuters.com/article/2010/03/12/us-direct-edge-
idUSTRE62B4LE20100312](http://www.reuters.com/article/2010/03/12/us-direct-edge-idUSTRE62B4LE20100312)

Tran, M. (2006, 2. juni). *New York stock exchange and Euronext merge.* Hentet 12. mars

2012 fra <http://www.guardian.co.uk/business/2006/jun/02/money>

U.S. Securities and Exchange Commission. (2012, 11. april). *What we do.* Hentet 24. april

2012 fra <http://www.sec.gov/about/whatwedo.shtml>

U.S. Securities Exchange Commission. (2008, 4. april). *Division of Trading and Markets.*

Hentet 24. april fra <http://www.sec.gov/divisions/marketreg/nmsfaq610-11.htm>

U.S. Securities and Exchange Commission. (2006, 17. mars). *Special Study: Electronic*

Communication Networks and After-Hours Trading. Hentet 25. april fra

<http://www.sec.gov/news/studies/ecnafter.htm>

Wall Street and Technology. (2011). *Liquidity Centers Are Exchanges' New Revenue Centers*.

Hentet 2. mai 2012 fra

<http://m.wallstreetandtech.com/121879/show/9b56a2f7807896e918d13b1803d8f6ef&t=oliomt0ktcd4fvuthc9scf3c33>

Wall Street and Technology. (1999, 7. desember). The quest to kill 390. Hentet 25. april 2012

fra <http://www.wallstreetandtech.com/trading-technology/14705232>

World Federation of Exchange. (2011, november). *Focus November 2011*. Hentet 6. mai 2012

fra <http://www.world-exchanges.org/focus/2011-11/focus2011-11.pdf>

World Federation of Exchange. (2011, september). *Focus September 2011*. Hentet 6. mai

2012 fra <http://www.world-exchanges.org/focus/2011-09/focus2011-09.pdf>

Vedlegg 1: *Markedsandeler Europa.*

	2008	2009	2010	2011	2012
London Stock Exchange	352,9	212,4	225,1	173,6	186,7
Euronext	230	128,4	150,4	121	119,9
Deutsche Boerse	161,4	96,5	122,5	103,6	95,8
NASDAQ OMX Nordic	91,3	55	61,8	48,5	49,1
Oslo Børs	28,9	10,3	19,2	12,2	9,5
Turquoise	0	13,9	23,5	30	36,9
Chi-X	32,4	64,6	141,5	121	0
BATS Europe	0	11,6	43,2	38,9	0
BATS Chi-X Europe	0	0	0		172,7

Tall i tabell er omsetning i milliarder euro og hentet fra April måned hvert år.

