



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

EUs forslag til nye reguleringer av det finansielle markedet

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

	Av:	
Cathrine Espevoll		Kandidat nr: 8
Kathrine Sirnes		Kandidat nr: 2

Dette arbeidet er gjennomført som ledd i bachelorprogrammet i økonomi og administrasjon ved Høgskolen Stord/Haugesund og er godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at HSH innestår for metodene som er anvendt, resultatene som er fremkommet og konklusjoner og vurderinger i arbeidet.

Bacheloroppgavens tittel: "EUs forslag til nye reguleringer av det finansielle markedet"

Cathrine Espevoll (8)

Kathrine Sirmes (2)

Navn på veileder: Arnstein Gjestland

Gradering: *Offentlig*

Sammendrag

Hensikten med oppgaven er å sette lys på reguleringsutviklingen for de finansielle markedene i Europa. Oppgaven har en utradisjonell struktur der vi i stedet for å bruke en kvalitativ eller kvantitativ metode heller bruker en narrativ tilnærming.

Etter internettets fremtredelse vokste de finansielle markedene kraftig og nye handelsverktøy ble tatt i bruk. Denne utviklingen kan ha bidratt til økt behov for reguleringer av markedene. Europakommisjonen utledet derfor et direktiv for finansielle produkter, MiFID, som skulle sørge for at de finansielle markedene ble mer effisiente, transparente og trygge for investorer. I tillegg ønsket Europakommisjonen å åpne markedene for konkurranse og skape et mer harmonisert samlet europeisk marked. Etter finanskrisen oppdaget Europakommisjonen at det fantes svakheter ved enkelte av reguleringene og startet arbeidet med endringer av direktivet. Det nye direktivet kalles MiFID II og er en videreføring samt utvidelse av prinsippene ved MiFID. I denne oppgaven ser vi på elementene nevnt ovenfor og går mer i dybden på hvert av elementene. I tillegg har vi undersøkt forskjellige markedsaktørers forventninger til virkningene av det kommende direktivet.

Oppgavens problemstilling er: «EUs forslag til nye reguleringer av det finansielle markedet».

Forord

Vi er to studenter som sammen har skrevet denne bacheloroppgaven i sammenheng med fullføring av vårt bachelorstudium i økonomi og administrasjon ved Høgskolen Stord/Haugesund våren 2014.

Arbeidet med denne oppgaven har vært utfordrende, men samtidig veldig spennende og lærerikt. Vi har fått et større innblikk i hvordan regelverket for det finansielle markedet er oppbygget og hvordan teknologi har spilt en stor rolle i utviklingen av det finansielle markedet.

Vi vil utrette en stor takk til vår veileder Arnstein Gjestland, som gjennom hele oppgaven har kommet med nyttige innspill og konstruktive tilbakemeldinger.

Haugesund, 14. mai 2014

Innhold

1 Innledning	2
2 Metode	3
3 Børsens teknologiske utvikling	4
4 Markedet før MiFID	6
4.1 Det Norske markedet før MiFID	6
5 MiFID I	9
5.1 Markedsstruktur	9
Multilaterale Handelsfasiliteter	10
5.2 Investorbeskyttelse	10
5.3 Transparens	11
5.4 Konsekvenser av MiFID	12
5.4.1 OTC Markedet	12
5.4.2 Systematiske Internaliserere	13
5.4.3 Mørke Pøler	13
5.4.4 Arbitrasje	13
5.5 MiFID I i Norge	14
5.6 Finanskrisen	15
5.6.1 Finanskrisen i Amerika og Europa	15
5.6.2 Finanskrisen i Norge	18
5.6.3 Derivater	19
6 MiFID II	22
6.1 Hovedpunkter MiFID II	22
6.2 Markedsstruktur	23
6.3 HFH og algoritmehandel	23
Flash Crash krisen	24
Knights algoritme-glipp	26
6.4 Investorbeskyttelse	28
6.5 Markedstransparens	29
Mørke pøler	30
6.6 Manipulasjon av markedet	30
6.7 Forventninger til markedet etter MiFID II	31
Referanseliste	34

1 Innledning

Vi er to studenter som går tredje året økonomi og administrasjon ved Høgskolen Stord/Haugesund. Vi tar begge profil i finans- og økonomistyring og har valgt å skrive bacheloroppgaven innen denne profilen. Utviklingen av det finansielle markedet er noe som interesserer oss begge, og derfor noe vi ønsker å undersøke dypere. På grunn av den teknologiske utviklingen i det finansielle markedet har det blitt nødvendig for myndigheter å innføre reguleringer. Dette er noe vi ønsker å undersøke og har dermed kommet fram til problemstillingen: «EUs forslag til nye reguleringer av det finansielle markedet».

Vi har valgt å strukturere oppgaven ved å presentere innholdet etter tidsorden, slik at hendelser presenteres i en stigende tidsbasert orden. Vi starter med å presentere børsens utvikling der vi fokuserer på teknologi. Deretter vil vi presentere hvordan det finansielle markedet så ut før MiFID. Dette åpner for innføringen av MiFID I, og vi vil her utdype hva MiFID I går ut på og hvilke virkninger det har hatt for det finansielle markedet. Finanskrisen blir spesielt trukket inn som en mulig forklaring på hvorfor EU så behovet for en revidert regulering, MiFID II. Vi vil utdype Europakommisjonens forslag til nye reguleringer. Til slutt vil vi presentere noen forventninger til eventuelle virkninger av regelendringene.

2 Metode

Her er det fremlagt hvilken metode som er brukt for fremskaffelse av informasjon til å skrive oppgaven.

Vi har valgt å benytte en utradisjonell struktur på oppgaven, der vi ser bort i fra kvalitativ og kvantitativ metode. I oppgaven benytter vi en narrativ stil, som vil si at teksten blir lagt frem på en fortellende måte. Det vil ikke være formålstjenelig å benytte en tradisjonell struktur på denne typen oppgave. Grunnen til dette er at vi ikke har hatt en datainnsamling som er hensiktsmessig å analysere.

I denne oppgaven benytter vi datainnsamling i form av bøker og internett. Internett spiller en stor rolle på grunn av til dels manglende informasjon i bøker. Grunnen til dette er nok fordi temaet er såpass nytt, dagsaktuelt og i konstant utvikling. Reguleringene og lovendringene er ikke tredd i kraft enda, og det finnes derfor svært lite talldata tilgjengelig å analysere.

For at oppgaven ikke skal bli for omfattende har vi foretatt noen avgrensninger. Vi har rettet fokuset vårt mot børs- og verdipapirmarkedet, og også markedet for finansielle derivater. Det er disse markedene reguleringene i MiFID størst grad retter seg mot. Vi har også gjort en geografisk avgrensning der vi betrakter markedene i Europa og Norge. For å få bedre forståelse av finanskrisen har vi i tillegg sett det nødvendig å trekke inn deler av det amerikanske markedet.

I og med at det ikke finnes store mengder informasjon om temaet vårt, har vi måttet ta i bruk kilder som kan vise seg å være mindre pålitelige. Vi er også klar over at det finnes en mulighet for at vi kan feiltolke informasjon. På grunn av disse usikkerhetene har vi stilt oss kritiske, og dobbelsjekket opp mot andre kilder for å bedre reliabiliteten og forståelsen.

3 Børsens teknologiske utvikling

Finansmarkedene har en historie som strekker seg over flere århundre. Den mest kjente børsen, New York Stock Exchange startet under et tre på Wall Street i 1792, hvor aksjemeglerne møttes for å handle aksjer og obligasjoner. Den eldste europeiske børsen, London Stock Exchange, har også historie helt tilbake til 1700 tallet (Nyse, u.å.).

Oslo Børs, tidligere kalt Christiania Børs, opprettet i 1818 er Norges største børs. Tidligere fantes det også mindre lokale børser, eksempelvis Haugesund Børs, Trondheim Børs, Kristiansand Børs og Drammen Børs. Disse små, regionale børsene drev for det meste med valutannoteringer og vareomsetning, men noterte også enkelte lokale aksjer. Før 1.verdenskrig var de små børsene ganske aktive, men falt etterhvert tilbake under krigen. Børsene ble derfor etter krigen underlagt Oslo Børs i tur og orden (Oslo Børs, u.å.).

Prinsippet om «lik tilgang på informasjon» har alltid vært viktig for børsen, og i seilskutetiden var informasjonsvinduet montert i noteringssalen den fremste informasjonskilden for meglerne. Her ble kurs- og varenoteringer presentert. Vinduet sto i forbindelse med en værhanne på taket som kunne vise vindretningen. Dersom vinden kom fra sør, og inn i fjorden, kom det mange skuter og mye varer, og prisene ville synke. Dersom vinden kom fra nord, ble det lite leveranser og prisene steg (Oslo Børs u.å.).

I 1856 fikk Oslo Børs telegrafiske kurs- og varenoteringer fra utlandet. To ganger i uken ble prisene på de viktigste kolonialvarene overført fra Hamburg. Slike nyheter var populære, for avisene var også interessert i informasjonen, men børsen besluttet at kursnoteringene skulle slås opp ved børsens åpning for å holde på «lik tilgang til informasjon»-prinsippet.

Oslo Børs ble også «Norsk Telegram Bureaus» første kunde i 1867. Året etter ble landets telefonsamband opprettet mellom Oslo Børs og Drammen Børs. I tillegg var informasjonsbehovet i markedet så kraftig at Oslo Børs klarte å kostnadsforsvare et kabelstrekk mellom Norge og Storbritannia (Oslo Børs, u.å.).

I 1925 inngikk Oslo Børs en avtale med NRK om å offentliggjøre kurser og noteringer på radio, og i 1983 kom første børs melding på Tekst-TV. Oslo Børs ble ytterligere modernisert i 1988, da de fikk elektroniske handelssystemer. Børsen fremsto da som en moderne markedsplass som åpnet for nye finansielle produkter. Ved inngangen av det nye årtusenet etablerte Oslo Børs et enda mer moderne og revolusjonerende elektronisk handelssystem for

aksjer, kalt ASTS. Dette handelssystemet baserte seg på automatisk matching av ordre fra en elektronisk ordrebok. Meglerne kunne nå sitte på kontoret sitt hjemme å handle. Internettets inntreden omtrent i år 2000 sørget for at markedet eksploderte. Internettaksjer og alle aksjer som kunne relateres til internett ble priset skyhøyt, og markedet så ut til å vokse til himmels. Et par måneder ut i «dot.com» boblen falt prisene igjen. Hele det tidligere gryende finansielle systemet ble satt tilbake til samme sted som det var i 1996. All omsetning av obligasjoner og aksjer hadde fått seg en knekk (Oslo Børs, u.å.).

Teknologien har utviklet seg i en voldsom fart, og elektronisk handling har mer eller mindre overtatt markedet. Det er ikke tvil om at teknologien har hatt en fot med i nesten hver økonomisk hendelse de siste 10 årene.

4 Markedet før MiFID

De siste tiår har vært spennende for det europeiske finansmarkedet, spesielt med tanke på den teknologiske utviklingen. De tradisjonelle, gamle handelsarenaene ble byttet ut med nye, lynkjappe elektroniske handelsplasser. Selv om markedene utviklet seg var det imidlertid ting som forble de samme; børsenes rolle i arbeidet med aksjenotering, handelsrapportering og også overvåkning av markedet. Hver nasjon i EU hadde tidligere sin egen børs, og børsen ble sittende med mer eller mindre monopolmakt i sitt lands marked. Det samlede europeiske markedet var rotete strukturert og lite konkurransevennlig. Alle verdipapirer skulle handles gjennom autoriserte myndighetsregulerte markedsplasser, og myndighetene fastsatte bestemmelser og regler for sitt marked ut fra konsentrasjonsprinsippet, gjerne kalt konsentrasjonsregelen. Tore Mydske forklarer konsentrasjonsprinsippet i en rapport til Europautredningen som en regel som «bl.a. tillot børsens hjemland å utelukke utenlandske børser fra sine markeder for å sørge for «konsentrasjon» av aksjehandel, dvs kreve at all handel i børsnoterte aksjer skjedde på noteringsbørsen» (Mydske, 2010). Mydskes forklaring gir oss et innblikk i hvor vanskelig det var for en utenlandsk aktør å operere i markeder utenfor sine landegrenser. Konsentrasjonsregelen la for eksempel opp til at de norske aksjene ble handlet på Oslo Børs og bare på Oslo Børs.

I 1993 forsøkte EU å kvitte seg med konsentrasjonsregelen ved å innføre «Investerings-tjenestedirektivet» (ISD). ISD skulle være et felles rammeverk for hele EU for å gi aktørene fri etableringsadgang i utenlandske markeder. ISD hadde også bestemmelser om forholdet mellom hjemstat og vertstat for å skape et mer harmonisert marked. Målene til ISD ble aldri oppnådd, mye på grunn av at det var relativt få av medlemmene i EU/EØS som faktisk implementerte direktivet innen fristen. I tillegg opplevde man at noen nasjoner begynte med diskriminering, altså at de ga fordeler til aktører som handlet i innenlandske verdipapirer. Likevel kan man si at ISD var første steg i retning mot et samlet og harmonisert marked (Smith, u.å.).

4.1 Det Norske markedet før MiFID

Det norske finansmarkedet var todelt i reguleringene; Finansinstitusjoner på den ene siden og verdipapirforetak på den andre. Finansinstitusjoner blir av Mydske definert som «foretak som yter kreditt til andre, og omfatter typisk banker, forsikringselskap og finansieringsforetak», mens verdipapirforetak er «foretak som yter investeringstjenester, typisk meglerforetak».

I stor grad har den norske finansrådgivningen fokusert mest på reguleringer av finansinstitusjonene, trolig på grunn av deres rolle som finansieringskilde i norsk næringsliv. Verdipapirforetak har helt frem til EØS reguleringene kommet i andre rekke når det gjelder reguleringer (Mydske, 2011).

Fra 1970 tallet og opp til dagens dato har det norske finansmarkedet gjennomgått mange dereguleringer. Finansinstitusjonene var i etterkrigstiden frem til 1980 tallet underlagt strenge finanspolitiske reguleringer. Spesielt omhandlet reguleringene kredittmarkedene og bankenes opptreden i disse markedene. I perioden 1983-1988 ble de fleste direkte reguleringene i kredittmarkedet opphevet. Avreguleringene ble trolig gjort for å skape en markedsbasert modell som skulle øke konkurransen og effektiviteten i markedet gjennom bedre ressursallokering (NOU 2000: 9).

Ifølge regjeringen førte dereguleringene av kredittmarkedet til en kraftig kredittvekst, hvor bankenes utlånsvirksomhet ble fordoblet. Det ble også observert en økning i fremkomsten av mindre kredittselskaper og deres utlånsvirksomhet (NOU 2009: 9). Den kraftige veksten tok imidlertid slutt i 1990, da bankene fikk alvorlige økonomiske problemer. Årsaken for problemene var ifølge regjeringen «store utlånstap etter rask og kraftig utlånsvækst på 1980-tallet, kombinert med svekket soliditet og inntjening i årene før dereguleringen av kredittmarkedet». Det var i 1991 et faktum at Norge befant seg i en bankkrise (NOU 2011: 1).

Norske myndigheter gikk inn og overtok driften av de tre største bankene i Norge som ble særlig rammet av krisen i 1991. Myndighetene la vekt på at aksjonærene skal bære risikoen ved bankvirksomhet. Dette ble gjort ved at bankens egenkapital (også aksjekapital) ble skrevet ned med tapene før myndighetene kom inn med ny kapital for å sikre videre drift (NOU 2011: 1).

Erfaringene norske myndigheter tok med seg fra bankkrisen har hatt innvirkning på regelverksutviklingen i Norge. Norge fikk erfare hvor viktig bankenes kapital, og kapitalens tapsbærende evne er for finansiell stabilitet. Norge har derfor anvendt EU/EØS-reglene på en slik måte at de norske reglene er strengere enn minstekravene satt fra EU. Regjeringen nevner sammensetningen av ansvarlig kapital og risikovekting av utlån som eksempler på strengere krav enn minimumskravene. I tillegg bidro myndighetenes krisehåndtering til å forme

markedets oppfatning av hvordan norske myndigheter vil takle eventuelle fremtidige kriser. Regjeringen hevder at måten krisen ble håndtert på kan ha bidratt til å bedre virksomhetsstyring og lavere risiko i norske finansinstitusjoner (NOU 2011: 1).

For verdipapirforetakene har det også vært endringer de siste 30 årene, dog ikke like store som for finansinstitusjonene. I 1985 kom en ny verdipapirhandellov som hadde generelle regler for omsetning av verdipapirer, innsidehandelsregler, regler om emisjoner og også god forretningsskikk. (Mydske, 2011). Verdipapirhandelloven av 1985 ga også Oslo Børs ansvaret for å drive markedet som eneste handelsplass for aksjer og verdipapirer, i tillegg til at børsen fikk ansvaret for å holde orden i markedet. I 1988 fikk også Oslo Børs et elektronisk handelssystem, som åpnet for kontinuerlig handel av aksjer og verdipapirer gjennom handelsdagen. Oslo Børs fremsto nå som en moderne handelsplass og man fikk også marked for finansielle derivater (Oslo Børs, u.å).

ISD ble forsøkt implementert i Norge også, på lik linje med andre medlemsland i EØS. ISD satte i gang en ny runde med lovendringer, og en ny verdipapirhandellov trådte i kraft i 1997. Denne loven ble gjeldende frem til implementeringen av MiFID i 2007.

5 MiFID I

Markets in Financial Instruments Directive (videre kalt MiFID) ble vedtatt 21. april 2004 av Europakommisjonen (EC), og har som hovedmål å gi investorene bedre beskyttelse, øke konkurransen i verdipapirmarkedet, i tillegg til å øke effektiviteten og integriteten til markedet. MiFID reviderer og erstatter ISD, og introduserer nye retningslinjer for å sikre at alle som driver med investeringstjenester opererer på et nivå med høy standard for å beskytte investorer og skape markedstransparens (Citibank, u.å.).

MiFID hadde også som et formål å skape konkurranse, altså et klart brudd med det tidligere konsentrasjonsprinsippet. Hensikten var å senke transaksjonskostnadene relatert til handelsaktiviteter og i tillegg øke likviditeten i markedene. MiFID trådte i kraft i november 2007, og ga prinsipper for fastsettelse av regler for børser, verdipapirselskaper og multilaterale handelsfasiliteter (MHF) (Schjødt, 2014). Reglene omfatter videre reguleringer for utøvelse av finansielle tjenester. Dette omfatter blant annet rådgivning, megling og også porteføljeforvaltning (ESMA, u.å.).

MiFID fokuserer også på at markedet skal bli mer transparent. Dette forutsetter at meglerhusene rapporterer alle handler til myndighetene. Parallelt med Europakommisjonens (EC) arbeid med MiFID, utarbeidet USAs Securities & Exchange Commission (SEC) rammeverket Regulation National Market System (Reg NMS). Reg NMS har som formål, på lik linje med MiFID i Europa, å modernisere og styrke den regulatoriske strukturen av det amerikanske aksjemarkedet (SEC, u.å.).

5.1 Markedsstruktur

Et av hovedmålene med MiFID var å gjøre slutt på monopolmakten til de tradisjonelle børsene, og åpne for konkurranse mellom aktørene. I tiden før MiFID hadde børsene ofte tilnærmet monopolmakt på grunn av det tidligere nevnte konsentrasjonsprinsippet. Monopolsituasjon kan stamme fra offentlige reguleringer der det er krav til konsesjon, og kun er tildelt én konsesjonsrettighet (Synnestvedt, 2011). Monopolmakten ble brutt ved å introdusere et «pass-system» som i korte trekk betyr at utenlandske verdipapirforetak eller kredittinstitusjoner kan opprette en egen filial i andre medlemsstater i EØS på grunnlag av konsesjonen de har fra sitt eget hjemland.

Multilaterale Handelsfasiliteter

De alternative handleplassene Multilaterale Handelsfasiliteter (MHF) ble tillatt etter MiFIDS implementering. En MHF er en handleplass utenom den tradisjonelle børsen som tilbyr mange av de samme aksjene og verdipapirere som børsene. Det er fremdeles kun den tradisjonelle børsen, i Norges tilfelle Oslo Børs, som kan notere nye aksjer, men så snart aksjene er notert kan de handles både på børs og på MHF-ene (Baltzersen, 2013). MHF-en som opptrer i lyse markeder må oppfylle lignende krav som en tradisjonell børs. Før-handels og etter-handelstransparens må overholdes slik at markedet holdes så transparent og effisient som mulig. Det skal være mulig for en investor å få oversikt over alle handler på MHF-en i realtid ved at ordreboken offentliggjøres og oppdateres kontinuerlig (Finansdepartementet, 2007). MHF-er kan også opptre i mørke markeder. her er kravene om transparens mindre, og derfor er fremkomsten av mer eksotiske finansielle produkter mer vanlig her (Investopedia, u.å.).

5.2 Investorbeskyttelse

MiFID hadde også et mål om å øke investorenes beskyttelse i markedet. Målet stilte høyere krav til god forretningsskikk. Investorene skulle bl.a. ha tilstrekkelig informasjon til å gjøre en investeringsbeslutning uansett hvilken økonomisk bakgrunn de hadde. Produktene som ble tilbudt skulle også tilpasses kundens behov. For at verdipapirforetakene lettere skulle kunne nå disse målene kom også et krav om at investorene skulle graderes slik at investorene fikk den informasjon de hadde krav på. Kundene ble klassifisert i gruppene «ikke-profesjonelle kunder» eller «profesjonelle kunder». Inndelingen ble gjort på grunnlag av investorens virksomhet, kunnskap og erfaring fra verdipapirmarkedet (Börse Berlin, u.å.).

Ordre gjort på investorens vegne skulle utøves etter «best execution»-prinsippet. Det betyr at ordren skal utøves på den beste mulige måten for den enkelte kunden. Her skulle man ta i betraktning priser, kostnader, hastighet og andre ting som hadde relevans for utøvelse av ordren (Börse Berlin, u.å.).

I tillegg til de nevnte kravene ovenfor, har nå også personlig investeringsrådgivning blitt konsesjonspliktig. Det betyr at selskaper som driver med personlig rådgivning må søke godkjenning av Kongen (NOU 2001: 8).

5.3 Transparens

Det kommer frem i en brosjyre om MiFID skrevet av NYSE Euronext (2011) at MiFID prøvde å etablere en balanse mellom konkurranse og investorbeskyttelse. Her kan transparens spille en stor rolle ved at det kan åpne for investorers mulighet til å sammenligne priser. Denne transparensen deles gjerne inn i før-handelstransparens og etter-handelstransparens. Før-handelstransparens er oversikt over flere kjøps- og salgsinteresser til handelsdeltakere på en handelsplass. Etter-handelstransparens inneholder informasjon vedrørende fullførte transaksjoner. Denne informasjonen inkluderer offentliggjørelse av størrelsen på handelen, kjøps- og salgsposisjoner og også prisen ved transaksjonsutøvelsen. Dette er nødvendig informasjon for investorer når de skal beregne verdien av sine porteføljer. Markeder med full før-handelstransparens omtales som lyse markeder og viser hvilke priser aktørene er villig til å handle for. Før-handelstransparens for regulerte lyse markeder og MHF-er er vanligvis lagt inn i en offentlig ordrebok. Disse markedene bidrar til mer nøyaktig investorinformasjon og dermed investorbeskyttelse ved at investorene har muligheten til å vurdere verdien av verdipapirene. Markeder uten før-handelstransparens omtales som mørke markeder, og bidrar ikke til at investorer får åpen informasjon om markedsaktørenes eksisterende kjøps- og salgsinteresser. Slike markeder er verdifulle for investorer som er interessert i å gjøre store ordrer som vil ha sterk innvirkning på markedsprisene dersom de blir sendt til et lyst marked. Dette kan være skadelig for både investorene som utsteder de store ordrene og for markedet som helhet. Grunnen til dette er at store ordre kan føre til forsterket volatilitet. Disse store ordrene kan i henhold til MiFID unntas fra før-handelstransparens kravene og utføres i mørket. Reguleringene prøver å finne en balanse mellom interessene til mørke handlere og fellesinteressen av nøyaktig prisdannelse (NYSE Euronext, 2011).

Ved å innføre MiFID håpte EU at direktivet skulle være en pådriver for innovasjon i markedet, og at markedsstrukturen skulle endre seg. Konkurransesituasjonen skulle øke ettersom monopolene ble brutt ned, i tillegg til at landenes barrierer mot utenlandske aktører ble fjernet. På grunn av disse endringene håpte EU at handelsvolumet og informasjonen i markedet skulle øke, og en slik økning ville føre til at kostnadene for aktørene i markedet blir lavere. Spørsmålet er om EU egentlig fikk den reaksjonen de ønsket.

5.4 Konsekvenser av MiFID

Konsekvensene av MiFID har vært mange. Direktivet åpnet bl.a. for nye alternative, internasjonale markedsplasser som har lavere krav til transparens og investorbekyttelse. Det er i disse alternative markedene høy-frekvent handel (HFH) oppsto. HFH, eller algoritmehandel som det også kalles er blitt et samlebegrep for handel som foregår via dataprogrammer. Det som karakteriserer HFH er at handlene skjer raskt og svært hyppig. Dataprogrammer utvikles slik at de analyserer store mengder markedtsdata på kort tid. Dette fører til at maskinene kan holde kontroll på priser og volum på flere børser på en gang og drar gevinst ut av prisforskjellene mellom børsene. Denne prisforskjellen er ofte svært liten, og den er tilgjengelig på markedet i alt fra en brøkdel av et sekund til flere minutter. I og med at prisforskjellene er små, kjennetegnes HFH-ene ved et enormt handelsvolum. Problemet med handel av denne typen er at den kan føre til at informasjonen på markedene ikke er riktig, og dette vil igjen føre til at markedene mister tillitt hos brukerne og oppnår lavere integritet (Thon & Torsvik, 2010).

5.4.1 OTC Markedet

I tillegg til høy-frekvent handel økte også handelen i «Over-the-Counter» (OTC) markedene etter implementeringen av MiFID. OTC-markeder er handlesteder hvor to parter inngår en privatrettslig avtale uten å involvere en børs. Aktørene som opererer i OTC-markedene er som regel profesjonelle, eksempelvis banker, børser, verdipapirforetak og andre store markedsaktører. Selv om antall kontrakter som inngås ikke er like høyt som på de tradisjonelle børsene er gjennomsnittsbeløpet på hver kontrakt mye høyere. Kontraktene som inngås i OTC-markedene likner på futureskontraktene som handles på børsene. Forskjellen er at forwardskontraktene ikke er standardiserte, det vil si at de kan skreddersys av de gjeldende partene (Hull, 2014).

Det er normalt mye kredittrisiko forbundet med OTC-markedene. Kredittrisiko er risikoen man har for at den andre parten misligholder sin del av avtalen. For å prøve å minske kredittrisikoen benytter noen av aktørene en sikring lignende en pant for lånet. Sikringen blir bestemt i kontrakten, og ofte er det mange faktorer som spiller inn for hvordan den ser ut (Hull, 2014).

5.4.2 Systematiske Internaliserere

MiFID gjelder også for verdipapirforetak som driver såkalt systematisk internalisering. Regjeringen forklarer systematisk internalisering slik: «Internalisering innebærer at et verdipapirforetak utfører kundeordre på egen bok utenfor et regulert marked eller en MHF. Med andre ord at verdipapirforetaket foretar egenhandel utenfor regulerte markeders eller MHF-ers automatiske ordreslutningssystemer. For at det skal foreligge *systematisk* internalisering må verdipapirforetaket drive slik virksomhet på en organisert, hyppig og systematisk måte» (NOU 2006: 3). Kort fortalt er en systematisk internalisering noe som foregår i verdipapirforetakene, og dreier seg om at verdipapirforetakene matcher kjøp- og salgsordre fra kunder internt i sitt eget system istedenfor å henvende seg til de regulerte markedene (Børs eller MHF) (FT Lexicon, u.å.). MiFID dreier seg kun om systematisk internalisering i aksjer notert på et regulert marked. Direktivet tok ikke for seg finansielle derivater, heller ikke unoterte aksjer (NOU 2006: 3).

5.4.3 Mørke Pøler

Mørke pøler («dark-pools») vokste også frem etter MiFID, og fungerer som en børs hvor ordreboken ikke er synlig. Dette lar investorer flytte store mengder verdier uten at det gjør noe utslag på markedsprisene. Dersom en aktør flytter tusenvis av aksjer i et selskap kan det oppstå unødvendig forvirring i markedet og kursene kan brått bli mer volatile. En slik hendelse kan føre til at markedet blir skjevt og at prisbildet blir feil. På en annen side hemmer mørk pøl handelstransparensen i de lyse markedene ved at man aldri kan være helt sikker på at all tilgjengelig informasjon er reflektert i prisene (Pareto Securities). De forskjellige mørke pølene styres av forskjellige parter, noen av egne mørk pøl selskaper, noen styres av MHF-selskaper mens andre igjen er underselskaper av de store tradisjonelle børsene.

5.4.4 Arbitrasje

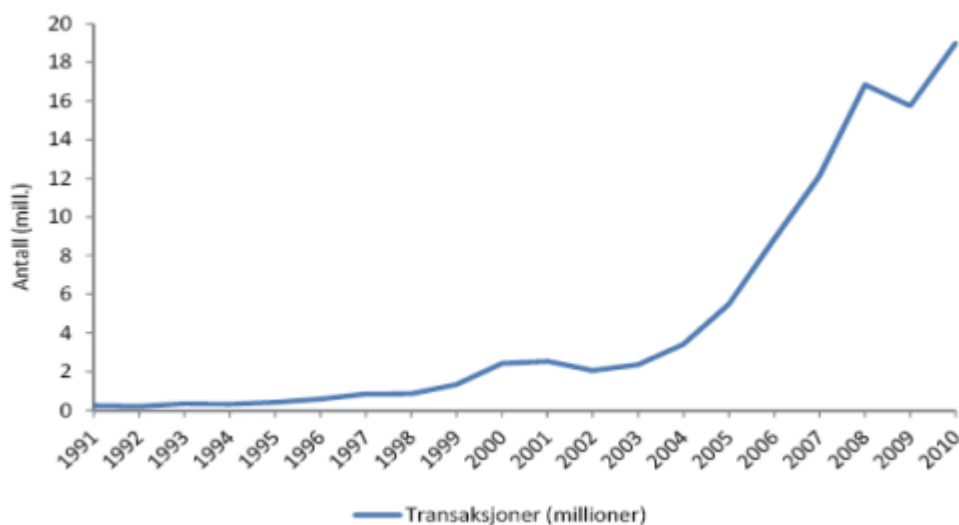
Arbitrasjemulighetene ble spesielt store da høy frekvent handel oppsto. Arbitrasje dreier seg om å utnytte prisforskjeller i to eller flere markeder. En arbitrasjemulighet kan for eksempel oppstå ved at den samme aksjen omsettes på to børser, men med litt forskjellige priser. Da vil en arbitrasjør kjøpe aksjen på børsen med den laveste prisen, og samtidig selge aksjen på børsen med høyest pris. Arbitrasjøren har da oppnådd en risikofri investering, uten å måtte binde kapital (Bodie, Kane & Marcus, 2011). En populær arbitrasjestrategi er «Latency arbitrasje» som benyttes av aktører som driver med høy frekvent handling. Med «latency»

menes den tiden aksjekursen bruker fra en børsserver til en traders dataskjerm og tilbake. Denne tiden varierer fra børsserver til børsserver og datamaskin til datamaskin, og er avhengig av hvor raske nettverksystemene er. «Latency arbitrasje» dreier seg altså om å kjøpe og selge instrumenter i forkant av andre aktører. Dette gjøres ved å utnytte disse små tidsforsinkelsene. For aktørene som bruker denne type handel er det om å gjøre å ha det raskeste nettverksystemet, slik at de blir første mann til mølla (Curran, 2013).

5.5 MiFID I i Norge

Det norske markedet har opplevd en kraftig vekst siden implementeringen av MiFID I. Veksten skyldes imidlertid en rekke årsaker og ikke bare MiFID alene. Man kan derimot se at direktivet og dets reglement har vært en viktig forutsetning for utviklingen (Mydske, 2011). Det er ifølge Mydske liten tvil om at utenlandske selskaper har opparbeidet seg en stor markedsandel i det norske finansmarkedet. Per 31. desember 2010 hadde utenlandske datterselskaper og filialer hele 26% av bankmarkedet. Man kan derimot ikke se om norske selskaper har benyttet retten til å gå inn i utenlandske markeder, da det ikke foreligger klart tallmateriale om dette (Mydske, 2011).

Når det kommer til børsmarkedet kan en se ut fra tallmateriale at Oslo Børs før MiFID hadde nær 100% av all aksjehandel, men etter MiFID stabiliserte det seg omkring 50%. Selv om Oslo Børs har mistet en stor andel av aksjehandelen, har de likevel opplevd en eksplosiv vekst i antall transaksjoner.



Figur 1: (Mydske, T. *EØS-avtalens betydning for det norske finansmarkedet 1994-2001.*)

Mydske hevder at denne veksten må ses i sammenheng med økt bruk av internettmegling, flere utenlandske aktører på det norske markedet og fremkomsten av høy-frekvent handel. MiFID åpnet for konkurranse i markedet, også for norsk finansnæring. Selv om Oslo Børs svarte på konkurransen ved å senke transaksjonsprisene, kan man se at mye av handelen flyttet seg fra den tradisjonelle markedsplassen til nye alternative markedsplasser. Oslo Børs gikk fra å kontrollere nesten 100% av alle aksjene notert på børsen, til å nå kontrollere om lag 70% av dem. Mydske nevner videre at Europakommisjonen frykter at denne utviklingen svekker noteringsbørsenes funksjon som referansepunkt for prisingen av aksjer, i og med at handler som foretas på alternative handleplattformer ofte ikke er underlagt de samme reguleringene som børshandler er underlagt (Mydske, 2011).

5.6 Finanskrisen

5.6.1 Finanskrisen i Amerika og Europa

Verdensøkonomien opplevde kraftig vekst i perioden fra rundt 2000 til og med 2007, men i 2008 ble situasjonen snudd da finanskrisen brøt ut. Finanskrisen hadde sitt utspring i amerikanske finansmarkeder, men spredte seg raskt til resten av verden. I den økonomiske oppturen opplevde amerikanerne økte boligpriser og et svært lavt rentenivå. Dette, sammen med en amerikansk politikk om at alle skal ha råd til å eie et hus, førte til at USA befant seg i en boligboble (New York Times, 2008).

Bankene var avhengig av innskudd fra kunder for å kunne tilfredsstille den stadig økende etterspørselen etter boliglån. For å mette etterspørselen ble porteføljer av boliglån opprettet og kontantstrømmene (renter og avdrag) som genereres av porteføljene pakket som verdipapirer og solgt til investorer. Pengene bankene tjente på å selge verdipapirer ble ikke holdt i selskapet, de ble brukt til å gi ut nye boliglån. Denne metoden så ut til å fungere, for markedet fortsatte å vokse. Etter hvert som markedet vokste, senket bankene kravene sine for hvem som var verdig til å få lån. Familier som tidligere hadde blitt vurdert som ikke-kredittverdige, ble plutselig verdige for å ha boliglån. Disse lånene ble ofte lånt ut med en svært lav "lokkerente", som gjaldt i to-tre år før den virkelige renten slo inn. En typisk lokkerente kunne være på omtrent 6%, mens den virkelige renten ofte var LIBOR + 6%. (LIBOR er renten en bank er villig til å låne ut til andre banker).

Disse annenrangslånene kalles for «subprimelån», og ettersom tiden gikk ble også disse lånene verdipapirisert. Subprimelånene ga i virkeligheten dårlig sikkerhet for utstederne, selv om de fortonte seg som sikre investeringer (Hull, 2014).

Etter at lokkerentens tid var forbi begynte flere og flere av subprimelåntakerne å misligholde lånene sine. Dette skapte store problemer for finansinstitusjonene, som opplevde tap og økning av finansieringskostnader. Likviditeten i markedet og viljen til å ta risiko ble betydelig svekket. Bankene ble mindre og mindre villig til å låne hverandre penger.

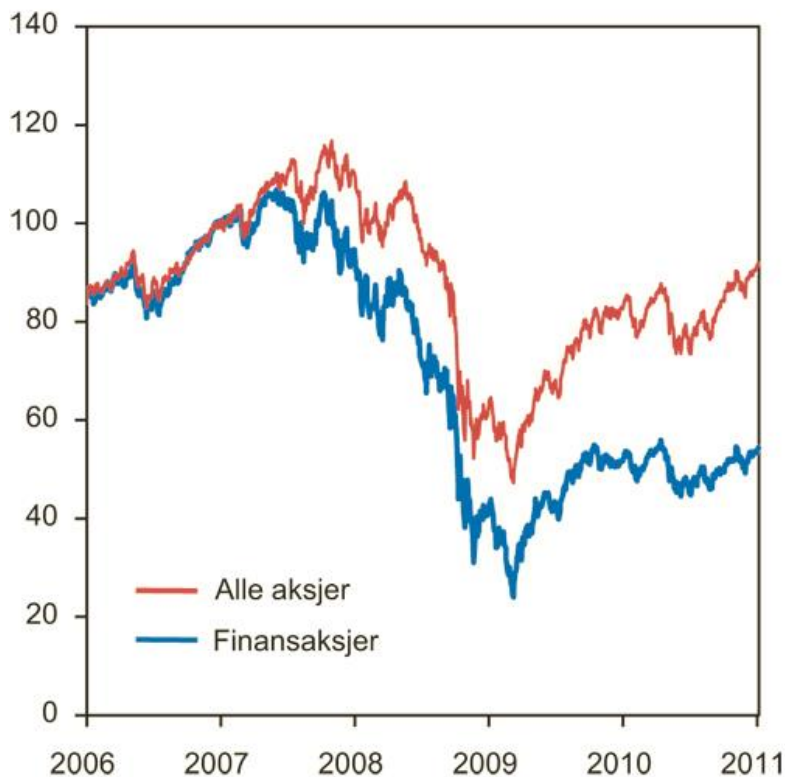
Finansinstitusjonene som baserte sin forretningsmodell på kortsiktig finansiering i pengemarkedet ble hardest rammet. Land som var tett integrert i de internasjonale finansmarkedene var spesielt utsatt for virkningene, og den negative tendensen spredte seg ut over Amerikas landegrensler. Et godt eksempel er den britiske banken Northern Rock som hadde en forretningsmodell som gjorde dem avhengig av kortsiktig finansiering i pengemarkedet. Markedet begynte å spekulere om problemer i banken, noe som førte til at kundene ble reddet for innskuddene sine, og Storbritannia opplevde sitt første «bank-run» siden 1866 (The economist, 2007). Delvis som følge av dette tok britiske myndigheter over banken i februar 2008 (NOU 2011: 1).

I Amerika fortsatte krisen, og den første investeringsbanken, Bear Sterns, fikk akutte likviditetsproblemer i mars 2008. Amerikanske myndigheter gikk inn og la til rette for at konkurrerende investeringsbank J.P. Morgan Chase kunne overta Bear Sterns. Myndighetenes grep så ut til å roe markedet for en liten periode (NOU 2011: 1).

Utviklingen i markedet ble raskt forverret igjen etter Bear Sterns redning. Bankenes villighet til å låne hverandre penger så ikke ut til å bli bedre, og markedenes frykt for tap på fremtidige investeringer var trolig også en årsak. På grunn av dette slet bankene med å hente inn ny kapital, særlig de store investeringsbankene. Lehman Brothers ble hardt rammet av krisen etter at en planlagt kapitalutvidelse i banken feilet. Hele markedet satt og ventet på at amerikanske myndigheter skulle komme Lehman Brothers til unnsetning, slik som de gjorde med Bear Sterns. Det kom ingen myndighetsstøtte, og Lehman Brothers søkte om konkursbeskyttelse 15. september 2008 (NOU 2011: 1).

Etter at Lehman Brothers gikk overende var hele det finansielle systemet tilnærmet kaos. Lehman Brothers hadde vært ganske store i derivatmarkedet, og det ble stor uklarhet i hvem

som var Lehmans motparter i derivatposisjonene. Denne usikkerheten ledet til tillitssvikt i markedet, og dette gjaldt ikke bare i Amerika. Risikopremier skjøt i været over alt i verden, mens prisene på finansprodukter og råvarer dalte.



Figur 2: (NOU 2011: 1. (2011). *Bedre rustet mot finanskriser*. Oslo: Finansdepartementet. Hentet 4. mai 2014 fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/nouer/2011/nou-2011-1/5.html?id=631173>)

Allerede dagen etter Lehman Brothers konkurs, måtte amerikanske myndigheter opp med en redningspakke for det store amerikanske forsikringsselskapet «American International Group» (AIG).

AIG hadde utstedt komplekse finansielle produkter («Credit Default Swap») med verdi for over 440 milliarder dollar uten å ha en tilstrekkelig sikring for å dekke eventuelle tap. Slik som markedssituasjonen så ut, var det ikke tvil om at AIG ville få store tap på produktene. Byråene som rangerer forsikringsselskaper varslet om at AIG ville bli nedgradert dersom de ikke kom opp med ny kapital for å dekke de forventede tapene. Nedgradering ville ha gjort situasjonen verre, ettersom det betydde at selskapet måtte komme opp med ytterligere kapital for å stille med tilleggsikkerhet. I og med at AIG drev med utstedelse av populære derivater var de viktige i finansmarkedet fordi det var banker og andre finansinstitusjoner som i stor grad var AIGs motparter i avtalene. Myndighetene kunne simpelthen ikke la AIG gå

overende, i frykt for at konkursen ville sette i gang en spiral der flere institusjoner gikk over ende. Myndighetene grep inn før rangeringsbyråene rakk å nedgradere AIG (NOU 2011: 1).

Selv om subprime-problematikken er en av årsakene til finanskrisen er den langt fra den eneste. Finanskrisen ble utløst av mange faktorer, som hver for seg var alvorlige nok, men neppe i stand til å alene utløse krisen (NOU 2011: 1). Det lave rentenivået i perioden opp mot 2008 har flere grener enn bare boligprisveksten. Lavt rentenivå kan gi lavere avkastning på investeringer. Finansdepartementet hevder i en offentlig utredning at det lave rentenivået førte til en «jakt» på høyere avkastning, blant annet gjennom økt finansiell innovasjon, som verdipapiriseringen forklart tidligere i kapitlet.

I ettertid har en sett at den nye komplekse verdipapiriseringen i praksis skapte økt sårbarhet i systemet. Bankenes kapitaldekningskrav for risiko ble lavere og eksponeringen mot underliggende mer uoversiktlig (NOU 2011: 1). Mye av denne utviklingen skyldes svakheter i reguleringene i mange land. For Europa sin del hadde MiFID åpnet for alternative og mindre regulerte markedsplasser, i tillegg til at mye av handelen i derivater ble flyttet til handleplattformer som nesten ikke hadde noen regulering i det hele tatt. Finanskrisen viste også problemet med at mange av de internasjonale finansinstitusjonene var så store og komplekse, at de i mange tilfeller kunne skakkjøre hele det finansielle systemet dersom de gikk over ende. De var rett og slett «too big to fail». Finansinstitusjonene var trolig klar over posisjonen sin i markedet, og antok at de uansett ville bli reddet av myndighetene dersom de kom i vanskeligheter (NOU 2011: 1).

Finanskrisen ble på mange måter en vekker for finansmarkedet og det kom klart frem at det var behov for regulering og overvåkning i de mest utsatte områdene. Det ble dermed internasjonal enighet om å gjøre endringer (NOU 2011: 1).

5.6.2 Finanskrisen i Norge

Norge er ifølge Finansdepartementet et av landene som har kommet seg best gjennom finanskrisen. Akutte likviditetsproblemer oppsto også i de norske bankene, men norske myndigheter har vært aktive og sørget for en rekke tiltak for å bedre bankenes tilgang på kapital. Et av tiltakene var å tilføre store mengder likviditet i banksektoren. I tillegg opprettet Norges Bank «Statens finansfond», som skulle gjøre bankene i bedre stand til å opprettholde

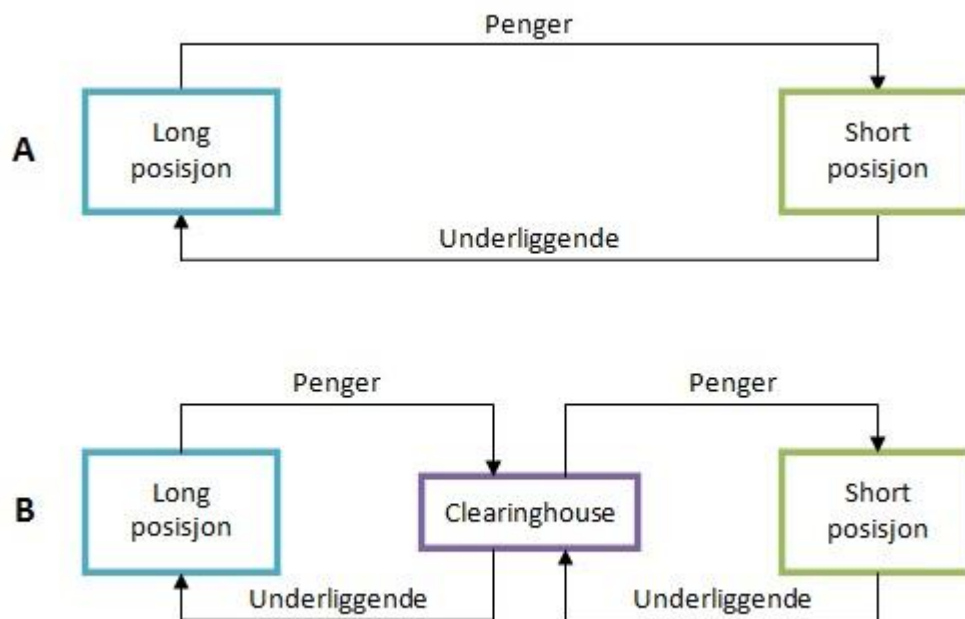
normal utlånsvirksomhet. Finansdepartementet hevder imidlertid at Norges tilstand gjennom finanskrisen kunne vært betraktelig verre dersom myndighetene ikke hadde satt inn tiltak. De norske bankene finansierer stort sett aktivitetene sine med kundeinnskudd. For Norge sin del har innskuddene holdt seg relativt stabile gjennom hele krisen. Dette kan ha sammenheng med at Norge har gjennom årene innarbeidet en solid og troverdig innskuddsordning. De norske kravene til kvaliteten på bankenes egenkapital og verdipapirisering av utlånsporteføljer er strengere enn de internasjonale reguleringene, og finansdepartementet hevder at dette er en av årsakene til at Norge merket så lite av krisen sett i forhold til andre nasjoner i Europa. I tillegg gikk Norge gjennom en bankkrise på 1990-tallet, og erfaringer fra denne krisen har trolig bidratt positivt (NOU 2011: 1).

5.6.3 Derivater

Finansielle derivater er finansielle produkter som hadde en enorm vekst i tiden før finanskrisen. Derivatene var en av faktorene gjorde at finanskrisen ble så akutt og dyptstikkende som den ble. Derivater er produkter som kan handles både på børs og i OTC-markedene. De to hovedtypene derivater som handles på børs er futures og opsjoner, men det finnes også andre typer produkter (Hull, 2014).

I en futureskontrakt inngår man en avtale om å kjøpe eller selge et underliggende (handelsvarer, aksjer, valuta o.l.) til en spesifisert pris på et spesifisert tidspunkt. Aktøren som har en long posisjon i futures forplikter seg til å kjøpe underliggende, mens aktøren med short posisjon skal selge. futures handles på regulerte markeder og kontraktene er standardiserte (Hull, 2014).

I og med at handelen av futures foregår på en børs, er aktørene sikret mot kredittrisiko. Børsen fungerer som et «clearing house» og står i mellom partene som en sikkerhet for å sørge for at den ene parten ikke lider unødige tap på grunn av at den andre misligholder avtalen sin. Figuren nedenfor illustrerer rollen til et «clearing house».



Figur 3: (Inspirert av figur 19.3 fra Bodie et. al., 2011 s.671)

I marked A har aktørene direkte kontakt med hverandre. Aktøren med long posisjon forplikter seg direkte til å levere penger til selger, mens aktøren med short posisjon er forpliktet å levere underliggende i kontrakten. I marked B har et «clearing house» trådt inn i mellom aktørene. Dette fører til at aktørene ikke har direkte kontakt med hverandre. Begge to handler med en mellommann, hvor det er «clearing house» som tar på seg all risiko.

Handel i futures sies å være kostnadsfritt. Dette betyr at man ikke trenger å binde opp kapital ved kjøp av kontrakten, men børsen vil kreve at aktørene kommer opp med et marginbeløp som sikkerhet. Hvor stort marginbeløpet er, varierer med prisene på underliggende. Som oftest er regelen at desto mer volatile prisene er, desto høyere marginbeløp kreves. Beløpet settes inn på en marginkonto som blir kalt for «initial-margin». Ved slutten av hver handledag blir marginkontoen justert etter investorens eventuelle gevinst eller tap. Prosessen med den daglige gevinst-/tap beregningen kalles «mark-to-market». Børsene krever ofte også at investorene kommer opp med en vedlikeholdsmargin for å sørge for at marginkontoen aldri får negativ balanse. Dersom investoren taper så mye at vedlikeholdsmarginen blir spist opp, får investoren en melding om å komme opp med mer kapital. Denne beskjeden blir kalt for «margin-call». Dersom investoren ikke skaffer mer kapital, blir posisjonen hans i markedet tvangslukket (Hull, 2014).

Den andre typen derivat som er svært likvid i markedet er opsjoner. På lik linje med futures inngår man her en avtale om å kjøpe underliggende til avtalt pris og på avtalt sted. Mens futures gir deg en rett, og en plikt til å handle underliggende ved leveringstidspunktet, er opsjonen valgfri ved bortfallsdato. Man har altså en rett, men ikke plikt til å bruke opsjonen. Dersom markedssituasjonen ikke er gunstig for aktøren som har kjøpt opsjonen, kan han velge å ikke bruke den. På grunn av denne valgmuligheten har opsjonen en kjøpspris, mens futureskontrakten ikke er kostnadsbindende å inngå (utenom sikkerhetsbeløpet satt inn på marginkontoen).

Det finnes forskjellige typer opsjoner, men de to mest brukte er europeiske og amerikanske opsjoner. Opsjoner av europeisk type har kun en bortfallsdato, og det er ved dette tidspunktet man avgjør om opsjonen skal brukes eller ikke. I en amerikansk type opsjon har man valgfriheten å utøve opsjonen når som helst opp til bortfallsdatoen (Bodie, 2011).

6 MiFID II

MiFID ga til dels det resultatet EU ønsket; et mer konkurranseutsatt og samlet europeisk finansmarked. Men likevel har de siste årenes hendelser og markedsutvikling vist svakheter i noen av de grunnleggende prinsippene MiFID sto for og enkelte områder trengte å styrkes ytterligere. Et eksempel er den store fremveksten av alternative handleplattformer, som skapte et hulrom i reguleringene. Dette hulrommet er det nødvendig å fylle for å kunne opprettholde et effisient, trygt og transparent marked. I tillegg har markedet for finansielle derivater blitt diversifisert, og nye produkter blitt utviklet (European Commission, 2014). Finanskrisen i 2007/2008 viste MiFIDs svakeste sider og spesielt synlig ble mangelen på reguleringer i derivatmarkedet. Etersom aktørene som handler i derivatmarkedet som regel er profesjonelle, antok man tidligere at minimal innblanding fra myndighetene ledet til høyere markedseffisiens. Finanskrisen kan kanskje tyde på at denne holdningen var gal.

Europakommisjonen har lagt frem et endringsforslag om at MiFID skal deles opp i et direktiv (MiFID II) og en forordning (MiFIR) (Regjeringen, 2013). Direktivet gir medlemslandene fleksibilitet ved å tillate innarbeiding av lokal lovgivning, mens forordningen setter reguleringer som er bindende og har direkte effekt for alle medlemslandene (BNY Mellon, 2014). MiFID II er i denne oppgaven omtalt som et rammeverk av både direktivet MiFID II og forordningen MiFIR.

MiFID II ble vedtatt i EU i januar 2014, og forventes å bli implementert i løpet av et par år.

6.1 Hovedpunkter MiFID II

MiFID II vil forsøke å endre markedsstrukturen ved å introdusere et rammeverk som skal sikre at all organisert handel vil bli utført på regulerte handelssteder som regulerte markeder, multilaterale handelsfasiliteter (MHF) og organiserte handelsfasiliteter (OHF). Nye reguleringer vil omfatte investorer eller foretak som driver med høy-frekvent handel eller algoritmehandel, og foretak som tilbyr «markedstilgang». MiFID II foreslår også en rekke endringer for å styrke investorbeskyttelsen. Her omtales egne krav for uavhengig rådgivning, og flere regler angående informasjonsplikt. MiFID II vil også forsøke å øke åpenheten i aksjemarkedet, og introduserer transparens i både derivat- og obligasjonsmarkedet. Dette kan bidra til at informasjonen i markedet blir rikere, og at investorene blir mer opplyst om hva

som egentlig foregår. For å møte G20's krav, vil MiFID også åpne for at myndighetene skal få høyere kompetanse, slik at de kan styre markedene med en sterkere hånd. I noen spesielle tilfeller skal myndighetene kunne gå inn å kreve at investoren lukker posisjonene sine, for å sikre at prisene blir så riktige som mulig og at konkurransen blir så rettferdig som mulig. Med andre ord får myndighetene mer makt til å stoppe dem som forsøker å manipulere markedet til sin fordel. Myndighetene skal også få mulighet til å pålegge sanksjoner for overtredelser (Regjeringen, 2014).

6.2 Markedsstruktur

Endring av regler for markedsstrukturen har vært mye diskutert. Som nevnt introduserer MiFID II et rammeverk der all organisert handel skal utføres på regulerte markeder, dvs børser, MHF-er og OHF-er. Organiserte handelsfasiliteter er handelssteder for finansielle instrumenter som obligasjoner og derivater (European Commission, 2014). Medlemmer av Europaparlamentet har blitt enige om å fjerne aksjer fra OHF-er, slik at aksjer kun handles i regulerte markeder og MHF-er. I motsetning til regulerte markeder og MHF-er vil OHF-er ha diskresjonære handelsregler. Dette vil si at aktørene kan, til en viss grad, styre hvem som blir mottaker av ordrene. For å sikre at driverne av OHF-er forblir nøytrale, foreslår kommisjonen et forbud mot at operatørene skal kunne bruke sin egen kapital for å utøve ordrer (Association for Financial Markets in Europe, 2012).

For å skape og opprettholde et harmonisert marked foreslår Europakommisjonen at aktører fra land som ikke er medlem av EU som vil opptre i EU-markedet skal ha tilsvarende reglement som EU. Det vil si at dersom en bedrift fra USA ønsker å etablere seg i EU-markedet, må USA ha tilsvarende reglement som i EU. Dette gjelder kun for investeringstjenester og aktiviteter som tilbys til profesjonelle og kvalifiserte motparter (European Commission, 2014).

6.3 HFH og algoritmehandel

Et av formålene med MiFID II er altså å prøve å kontrollere den kraftige fremveksten av høy-frekvent handel, eller algoritmehandel som det også kalles. Dataprogrammer har mer eller mindre overtatt markedene, og det er svært omdiskutert om disse «robotene» er fordelaktige eller en ulempe. Utviklingen har gjort markedene mer kyniske, mindre transparente og raskere

enn noensinne. Dette var trolig ikke MiFID I sin hensikt da det ble implementert i 2007. Aktørene har som tidligere nevnt mulighet til å utføre ordre på bare en brøkdel av et sekund, noe som er en million ganger raskere enn et vanlig menneske (Bauman, 2013).

MiFID I brøt som tidligere nevnt med konsentrasjonsprinsippet og åpnet for et mer fragmentert marked. Fragmentert marked er et begrep som brukes for å definere hvordan markedsstrukturen er bygget opp. I vårt tilfelle vil det si at aktørene kan sende ordrene sine til flere markeds plasser samtidig. Dette gir HFH aktørene en fordel, siden de raskt kan gå inn og ut av markeds plassene (Lexicon, u.å.).

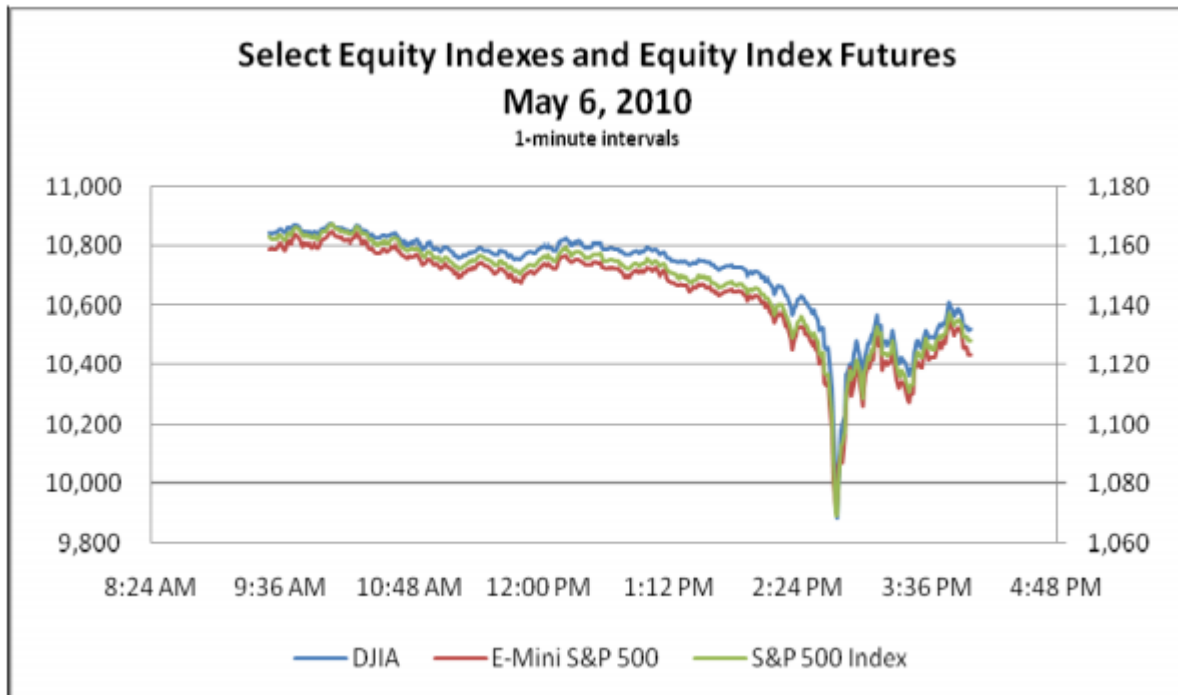
Ved å forbedre både dataprogrammene og hastigheten kan aktørene tjene flere milliarder ekstra i løpet av et år. Det å få den korteste ruten fra en børs til den andre er essensielt for en HFH-aktør. Dette vet børsene å utnytte, og de tjener gode penger på å leie ut lokaler nær børsen som aktørene kan plassere serverne sine i. Høyhastighets fiberkabler har blitt lagt mellom de store børsene i New York og Chicago. Markedet i USA er koblet til markedene i Europa ved hjelp av undervannskabler og London Stock Exchange er koblet med kabel til Frankfurt børsen. Alt for å forkorte ventetiden, «latency-en», i systemet. Kablene sender ordrene i en fart av ca 2/3 av lysets hastighet, men dette er fremdeles ikke fort nok for aktørene i markedet. Høyhastighets laserteknologi er et av de nyeste påfunnene som klarer å forkorte ventetiden et par millisekunder og øke fortjenesten med ytterligere milliarder per år (Anthony, 2013).

Det er flere årsaker til at myndighetene ønsker å kontrollere høy-frekvent handel i markedene. En av årsakene er at man har sett at feil i dataprogrammene potensielt kan vippe hele det finansielle markedet over ende. Hendelsen som blir kalt «Flash Crash» krisen i mai 2010 er et godt eksempel på hvor fort ting kan gå galt.

Flash Crash krisen

Flash Crash krisen fant sted i USA, 6. mai 2010. Markedet åpnet om morgenen i en svak negativ trend. En av årsakene til trenden var økende usikkerhet i markedene på grunn av den pågående gjeldskrisen i Europa. Nedgangen som markedet startet med var ikke uvanlig eller særlig spesiell. Det som gjorde at nettopp denne dagen ble skrevet inn i historiebøkene var en kraftig nedgang i aksjeprisene rett over klokken 14:30. Nedgangen akselererte voldsomt, og på fem minutter hadde prisene falt med omtrent 5%. Mange aksjer og verdipapirer ble berørt,

panikken spredte seg i markedet og prisene ble ekstremt volatile. Aksjeprisene varierte fra en cent til tusen dollar for en aksje. «Krisen» pågikk i omtrent ti minutter før prisene var på vei opp igjen. Markedet stengte den dagen med en liten nedgang sett i forhold til åpningstidspunktet (CFTC-SEC, 2010).



Figur 4: (CFTC-SEC. (2010). *Preliminary Findings Regarding the Market Events of May 6, 2010.*

Hentet 28. april 2014 fra <http://www.sec.gov/sec-cftc-prelimreport.pdf>)

Modellen over viser kursene på tre amerikanske indekser den 6. mai 2010. Figuren gir et godt bilde av omfanget av Flash Crash-et.

Den direkte årsaken til Flash Crash er ikke kjent, men U.S. Security Exchange Commission (SEC) ser ikke bort i fra at høy-frekvent handel er en av de fundamentale årsakene. «Stop-loss» ordrer lå inne, en funksjon som sikrer investorer mot store tap på prisfall. Stopp-ordren er som regel satt under dagens pris, og dersom verdien til en aksje eller et verdipapir faller under stopp-grensen, får systemet beskjed om å selge. Et av problemene med stop-loss-ordrer er at dersom markedet beveger seg svært raskt, klarer ikke systemet å få utført salgsordren før aksjeprisen er lavere enn stop-loss-verdien. Prisene havner da inn i en spiral nedover, fordi et økt salgspres trykker prisene nedover. SEC hevder at dette er en av årsakene til at prisene falt så raskt.

Et annet aspekt ved høy-frekvent handel kan også ha spilt inn i denne saken. I og med at høy-frekvent handlerne handler i mange forskjellige markeder samtidig, vil en kraftig nedgang i pris på et verdipapir sette i gang en kjede av stop-loss-ordrer, som sender aksjen videre nedover spiralen. På grunn av alle salgsordrene blir det mangel på likviditet i markedet, og dette kan potensielt sett sette i gang en ny stop-loss-kjede i et annet verdipapir. Denne effekten kan vi kanskje se i grafen ovenfor, hvor tre forskjellige indekser opplever mer eller mindre identiske utfall av krisen (CFTC-SEC, 2010).

Det finnes også fordeler ved automatisert teknologi, der i blant høyere hastighet ved utøvelse og noe reduksjon av kostnader, men det kan også forsterke visse risikoer. Ettersom aktører stoler mer og mer på datamaskiner til å ta seg av ordreformidling og utøvelsesbeslutninger er det viktig å ha risikostyringskontroller på plass. Dersom disse kontrollene ikke er på plass kan den hastigheten automatiserte handelssystemer bruker til å legge inn ordre i markedet snu en ellers håndterlig feil til en ekstrem hendelse som kan få en svært utbredt virkning (SEC, 2013). Et godt eksempel på dette er Knight Capital Americas LLCs driftsfeil som førte til at en algoritme løp løpsk.

Knights algoritme-glipp

Knight Capital Americas LLC, ofte omtalt som «Knight», er et amerikansk meglerfirma som i august 2012 opplevde en betydelig driftsfeil som rammet deres dataprogram «SMARS». SMARS er et algoritmebasert dataprogram som med høy hastighet sender aksjeordrer for utøvelse til markedet (SEC, 2013). SMARS delte opp innkommende store ordre til mindre ordre som ble sendt til ulike børser eller handelsplattformer. Tidligere var systemet «Power Peg» en del av SMARS. Knight avsluttet Power Peg i 2003, men det ble likevel ikke slettet eller deaktivert. Dermed ble Power Peg fortsatt værende i serverne til SMARS og var klar til å trå i kraft dersom det fikk klarsignal til dette. Power Peg hadde en tellefunksjon som Knight i 2005 bestemte for å flytte til et tidligere stadium i SMARS. Det ble ikke testet om Power Peg systemet ville fungere riktig etter denne flyttingen. I slutten av juli 2012 implementerte Knight et nytt system kalt «RLP» som en erstatning for Power Peg. Systemet skulle implementeres på åtte servere, men en av serverne ble utelatt. 1. august mottok Knight bestillinger fra meglerfirmaer og det nye systemet skulle testes for første gang. De syv serverne som hadde fått installert det nye systemet utførte disse ordrene riktig. Men ordrene som ble sendt til den siste serveren trigget det gamle systemet Power Peg som fortsatt ikke var

blitt deaktivert. Siden tellefunksjonen var blitt flyttet, begynte serveren å kontinuerlig sende ut små ordrer for hver innkommende store ordre. SMARS sendte dermed millioner av ordre til markedet i hele 45 minutter. Knight oppnådde 4 millioner handler i 154 aksjer som førte til et tap på over \$ 460 millioner (Varma, 2013). Figuren nedenfor viser det kraftige fallet til Knights aksjekurs som følge av algoritme-glippen.

Knight Capital Group



Figur 5: (Farrel, M. (2012, november). Hentet 3. mai 2014 fra (CNN Money)

<http://money.cnn.com/2012/11/26/investing/knight-capital-sale/>

Urettferdighet overfor «vanlige» investorer er en annen årsak til at MiFID II ble fremlagt. Hvordan skal en vanlig investor vite om prisene som blir oppgitt på børsen er riktige når endringer kan skje på kortere tid enn den menneskelige hjerne kan oppfatte? Ikke bare har HFH-aktører en enorm tidsfordel, de får også hjelp fra annet hold. I en artikkel skrevet av Arnuk og Saluzzi (2010) kommer det frem at børsene selger handelsinformasjon til HFH-aktører som inneholder mer detaljer angående handler som blir gjort på børsen enn den offentlige ordreboken. Denne informasjonen blir brukt til å analysere selskapers bevegelser, og gjør aktørenes evne til å predikere kortsiktige prisendringer betraktelig bedre. I en artikkel fra nyhetsbyrået Bloomberg antyder de også likhetstrekk mellom denne aktiviteten og

innsidehandel. Bloomsberg definerer innsidehandel som «Å ha tilgang til sensitiv informasjon før resten av markedet har det» (Philips, 2014).

MiFID I åpnet muligheten for et mer konkurranseutsatt og fragmentert marked hvor det ble antatt at aktørene var rasjonelle og i stand til å ta beslutninger som var til det beste for alle i markedet. Dette har tydeligvis ikke gått helt etter planen siden EU i MiFID II introduserer reguleringer for HFH. Disse reguleringene krever at verdipapirforetakene har effektive kontrollsystemer, for eksempel systemer som stopper handelsprosessen dersom prisvolatiliteten på aksjen blir for høy. Algoritmene som brukes i handlene må først testes og godkjennes av myndighetene for å minimere systematisk risiko, og det vil bli stilt høyere krav til dokumentasjon av handelshistorikk (European Parliament, 2014). I tillegg vil EU at det skal bli lagt et halvt sekunds forsinkelse på ordren inn til børsen og en transaksjonsavgift på ordrene, slik at HFH-aktører blir nødt til å revurdere handlestrategiene sine (Ernst & Young, 2013).

6.4 Investorbekyttelse

Et av hovedmålene til MiFID I var å forbedre investorbekyttelsen. Europakommisjonen ønsker med MiFID II å oppnå en ytterligere forbedring av investorbekyttelsen. Da finanskrisen inntraff i 2008, så myndighetene at reguleringene ikke var tilstrekkelige til å beskytte investorer mot dårlig rådgivning og ugunstige investeringer. De nye reglene som MiFID II innfører skal sørge for at markedet blir mer sikkert, effektivt og transparent for investorene (Freshfields Bruckhaus Deringer, 2014).

Verdipapirforetak vil måtte revurdere hvordan de forhandler med kunder som er klassifisert som kvalifiserte motparter. De er pliktet til å opptre ærlig, rettferdig og profesjonelt, og til å kommunisere på en rettferdig og klar måte som ikke virker villedende. De må også forholde seg til informasjonskrav når det tilbys investeringstjenester samt periodiske rapporteringskrav. Bedrifter vil sannsynligvis ha behov for å endre sine retningslinjer og prosedyrer for å utvide sitt virkeområde til kvalifiserte motparter, og muligens utarbeide nye forretningsvilkår (Freshfields Bruckhaus Deringer, 2014).

Verdipapirforetak vil ikke lenger automatisk kunne behandle kommuner og lokale offentlige autoriteter som profesjonelle kunder eller kvalifiserte motparter, med mindre de selv har valgt

å bli behandlet slik, og er vurdert til å besitte nødvendig kunnskap og erfaring (Freshfields Bruckhaus Deringer, 2014).

MiFID I innførte et krav om at ordre skal utføres etter «best execution»-prinsippet. Dette kravet skjerpes ytterligere ved at det innføres flere konkrete kriterier for utførelse av ordre. Noen av endringene som vil bli innført er at retningslinjene for ordretøvelse må tilbys i tilstrekkelig detalj, samt på et klart og forståelig språk. For hver klasse av finansielle produkter må bedriftene offentliggjøre de fem beste handelsplattformene som ble brukt for å utøve sine kunders ordre. Dette må gjøres årlig (Freshfields Bruckhaus Deringer, 2014).

Uavhengig investeringsrådgivning skal få et nytt reglement som sier at verdipapirforetakene ikke kan motta honorarer eller andre former for godtgjørelse fra en tredjepart. Med dette ønsker en å sikre at den uavhengige rådgivningen forblir totalt uavhengig og ikke preget av rådgiverens forhold til tredjeparten. Dersom investorer blir tilbudt ikke-uavhengige produkter, skal dette opplyses om i avtalen slik at investoren hele tiden kjenner til avtalens innhold, og dermed også avtalens risikonivå (Eu Business, 2014).

Ugunstige produkter skal ikke lengre kunne tilbys. Bedrifter vil bli pålagt å trekke tilbake produkter dersom regulatoriske myndigheter identifiserer at produktene kan medføre betydelige bekymringer for investorbeskyttelsen (William Fry, 2014).

6.5 Markedstransparens

MiFID ønsket å bedre transparensen, sikkerheten og konkurransesituasjonen i markedet. Ifølge BNY Mellons artikkel om MiFID II (2014) avhenger dette mye av kvaliteten og tilgjengeligheten av markedsdata som investorer og verdipapirforetak legger til grunn ved utførelse av investeringsaktiviteter.

MiFID II introduserer for første gang før- og etter-handel transparens for andre produkter enn aksjer som handles på regulerte handelsplasser, herunder obligasjoner og derivater. Transparenskravene vil være identiske for børser, MHF-er og OHF-er (European Commission, 2011). Fordi strukturen til markedet for obligasjoner og derivater er så forskjellig fra strukturen til aksjemarkedet, må transparenskravene differensieres for hver type finansielt produkt (European Commission, 2014). Det vil forekomme noen fritak for

transparens. Før-handel transparens skal kunne fritas for store ordre, og etter-handel transparens kan ha mulighet for utsatt offentliggjøring og volum maskering dersom det er hensiktsmessig. Transparenskravene og fritakene er ikke ferdig utarbeidet, men dette vil spesifiseres mer klart senere (European Commission, 2014).

Mørke pøler

Med MiFID II ønsker EU også å få kontroll over handelen som foregår i mørke pøler («dark pools»). Slik som situasjonen ser ut i dag foregår majoriteten av mørkehandelen i «Broker Crossing Networks» (BCN) og multilaterale handelsfasiliteter. BCN er markeder utenfor børsen drevet av meglerfirmaer hvor konstitusjonelle aktører kan krysse kjøps- og salgsordre internt. MiFID II vil prøve å sette en stopper for denne ukontrollerte interne kryssingen ved å kreve at BCN-ene blir lagt ned og at aktiviteten flyttes over på regulerte arenaer som MHF og OHF. I tillegg skal MiFID II legge restriksjoner på mørkehandelen som foregår i MHF-er ved å kreve at prisene blir satt til midtprisen mellom tilbuds- og etterspørselsprisene. For å dempe volumet som handles i mørke pøler vil Europakommisjonen sette en maksimumsgrense for hvor mye som kan handles (ITG, 2014).

Det blir spennende å følge med på utviklingen her. I og med at omtrent en fjerdedel av all aksje- og verdipapirhandel foregår i det mørke markedet, kan man anta at et slikt reglement vil føre til store protester fra de aktørene det gjelder (ITG, 2014).

6.6 Manipulasjon av markedet

Monopolmakten de tradisjonelle børsene hadde ble brutt i 2007 da MiFID åpnet for mer fragmenterte markeder. Det finnes flere fordeler med en slik markedsstruktur, blant annet økt likviditet og fri konkurranse mellom aktørene. En slik struktur baserer seg imidlertid på at alle markedsdeltakerne følger de fastsatte reglene. Dessverre finnes det aktører som ser muligheten for gevinst ved å manipulere markedene til egen fordel. Markedsmanipulasjon blir definert av den norske regjeringen som «å skape et villedende inntrykk av kjøps- eller salgsinteresse (tilbud og etterspørsel), eller å spre annen informasjon som markedet tillegger betydning i den tro at informasjonen er korrekt og rettleidende» (Finansdepartementet, 2004).

Muligheten for markedsmanipulasjon ble nok undervurdert av Europakommisjonen etter MiFIDs implementering, i tillegg til at den utrolig raske teknologiske utviklingen har overrumplet markedet. På grunn av markedssituasjonen nå, har Europakommisjonen besluttet å stramme inn reguleringene som omhandler markedsmanipulasjon, markedsmissbruk og ulovlig innsidehandel. Myndighetene skal få mulighet til å styre markedene med en sterkere hånd, og i spesielle tilfeller få muligheten til å gå inn å ta avgjørelser på vegne av en aktør. Med andre ord får myndighetene større makt til å stoppe dem som driver med markedsmanipulasjon. MiFID II fastsetter imidlertid kun en minimumsregulering, så hvert medlemsland kan fastsette strengere sanksjoner dersom det er ønskelig (Regjeringen, 2014).

6.7 Forventninger til markedet etter MiFID II

Det blir spennende å se hvordan det finansielle markedet reagerer etter MiFID IIs implementering. Det er mange forskjellige meninger om dette i markedet. Selv om Europakommisjonen forventer positive utslag, er det ikke alle som er like positive og heller gjerne mer mot bekymring. Vi vil under presentere noen uttalelser av personer angående forventninger til MiFID IIs virkninger for det finansielle markedet.

Markus Ferber, medlem av Europaparlamentet, er en av dem som er positive til de fremtidige virkningene av MiFID II. Han mener de nye reglene vil rette svakheter i finansmarkedene som ble tydelige etter den verdensomspennende krisen. I tillegg mener han at hele finanssystemet vil tjene på de nye og ambisiøse kravene, og at alle markedsaktører, fra personlige investorer til multinasjonale finansinstitusjoner, vil få høyere grad av stabilitet og sikkerhet (Hatzakis, 2014).

Konsernsjef i Oslo Børs VPS, Bente A. Landsnes, hevder at ny regulering åpner for konkurranse i alle delene av deres konsern. Hun mener også at det må forventes økte kapitalkrav hos finansinstitusjoner og andre aktører i verdipapirmarkedene på grunn av myndighetenes ønske om å redusere systemrisiko (Landsnes, 2012).

Etter de nye reglene fra MiFID II forventer magasinet «The Blotter» fra Investment Technology Group (ITG) en etablering av flere handelsplattformer i stedet for at meglerne stenger av sine krysningnettverk (BCN) og håndterer alle ordrer i de opplyste markedene. Man vil trolig se en fremvekst av nye meglerdrevne «mørke» MHF-er, samt en utvikling av

andre strategier for å håndtere risikoen for maksimumsgrensene som blir introdusert ved MiFID II. Ifølge The Blotter er det lite sannsynlig at MiFID II vil gjøre det mulig for børser å gjenvinne markedsandeler, og forventer i stedet at alternative handelsplattformer vil fortsette å vokse ettersom flere investorer vil se verdien i deres tjenester. The Blotter forventer også at det mørke markedet blir mer fragmentert etter implementeringen av MiFID II. Det vil si at antallet av mørke pøler vil øke ved at de splittes opp i flere pøler. Grunnen til denne forventede utviklingen er de nevnte maksimumsgrensene som skal settes i mørkemarkedene (Investment Technology Group, 2014).

Administrerende direktør i Finans Norge, Idar Kreutzer, er bekymret for virkningene av de kommende regelendringene for finansmarkedet. Han uttaler ifølge Nina Skalleberg i magasinet Finans Fokus (2013) at det ser ut til at ingen har den samlede oversikten over effektene av endringene av regelverket som skal gjennomføres. Det internasjonale pengefondet (IMF) anslår at bankene i Europa må gjøre kraftige utlånsreduksjoner. Når man er i en situasjon der det trengs økte investeringer for å påskynde veksten, vil kraftige reduksjoner av utlån få negative makroeffekter for økonomien. Kreutzer mener at man også vil få en dobbel effekt ved at liv- og forsikringsselskaper vil få nye reguleringer som skal oppmuntre til mindre risikotaking, samtidig som bankene reduser sine utlån. Han mener også at for mange regelendringene kommer for fort (Skalleberg, 2013).

Anish Puaar presenterer noen uttalelser om regelendringer i en rapportasje i Financial News (2014), herunder fra Mark Pumfrey, Rob Boardman og Judith Hardt. Som nevnt tidligere vil MiFID II sette minimumskrav over hvor mye som kan handles i de mørke pølene. Mark Pumfrey, leder for Europa, Midt-Østen og Afrika ved handelsplattformen Liquidnet, mener at Liquidnet ikke blir stort påvirket av minimumskravene fordi de opererer med store ordrer. De slipper altså unna på grunn av fritaket for store ordre. Han er likevel skeptisk til disse minimumskravene, og er bekymret over den langsiktige virkningen de vil ha for aksjemarkedene i Europa (Puaar, 2014). Rob Boardman, administrerende direktør i ITG for Europa, Midt-Østen og Afrika, mener at MiFID II direktivet prioriterer «slutt-investorenes» behov når de innfører krav om markedstransparens. Han mener videre at det mørke markedet vil fortsette aktivt selv om minimumskravene blir innført, men at det fortsatt ventes flere detaljer angående dette. Det er muligheter for at myndighetenes overvåkning av algoritmer kan bli for byråkratisk, som ikke vil hjelpe markedet. Mye avhenger av hvordan dette blir implementert i den neste fasen av MiFID II (Puaar, 2014). MiFID II vil som nevnt introdusere

OHF, og begrense dem til finansielle produkter som blant annet obligasjoner og derivater. Judith Hardt, generaldirektør i the Federation of European Securities Exchanges (FESE), uttaler at den mest betydningsfulle endringen for børsene er at aksjer skal fjernes fra OHF-er. Hun forventer at disse nye reglene vil ha en fordel for aksjehandel og investeringsmuligheter i Europa. Det nye rammeverket vil forbedre transparensten i markedene og transaksjonsrapporteringen, som da vil forbedre investorbeskyttelse (Puaar, 2014).

Mark Spanbroek, viseformann i “Futures and Industry Association’s European Principal Traders Association” (FIA EPTA), hevder i en artikkel skrevet av Richard Henderson for The Trade at myndighetenes forsøk på å minimere høy-frekvent handel kan skape uventede konsekvenser for markedet. Han mener at forsøket på å dempe høy-frekvent handel i Europeiske aksjemarkeder ved å innføre 500 millisekunders (0,5 sekund) ventetid før ordre blir utført, kan føre til at HFH-aktørene retter aktivitetene sine mot mørke markeder isteden. Dette ender dårlig for slutt-investorene, og vil mest sannsynlig lage et nytt trykk rundt 499-501 millisekunder istedenfor. Flere ordre vil bli sendt til OTC og mørke pøler, noe som ifølge Spanbroek ikke er MiFID IIs intensjon. (Henderson, 2012)

Referanseliste

- Anthony, Sebastian. (2013, 3. mai). *High-Frequency stock tradings turn to laser networks, to make yet more money*. Hentet 9. april 2014 fra <http://www.extremetech.com/extreme/154977-high-frequency-stock-traders-turn-to-laser-networks-to-make-more-money>
- Arnuk, S. & Saluzzi, J. (2010, 11. mai). *Exchanges and Data feed: Data theft on Wall Street*. Hentet 9. april 2014 fra http://www.themistrading.com/article_files/0000/0555/5-11-10_Data_Theft_On_Wall_Street_latest.pdf
- Association for Financial Markets in Europe. (2012, mai). *Organised Trading Facilities: Ensuring Investor Choice*. Hentet 6. mai 2014 fra <http://afme.eu/searchresults.aspx?searchText=otf&FolderID=0&Recursive=true&SearchForm=all&OrderBy=rank&ResultsPageSize=10>
- Baltzersen, A. F. (2013). *Innføringen av MiFID I og påvirkningen i markedet - fram markedsaktørers perspektiv*. (Mastergradsoppgave, Høgskolen i Buskerud.) Hentet fra <http://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/142147/Master2013Baltzersen.pdf?sequence=1>
- Bauman, N. (2013, januar). *Too Fast to Fail: Is High-Speed Trading the Next Wall Street Disaster?*. Hentet 9. april 2014 fra <http://www.motherjones.com/politics/2013/02/high-frequency-trading-danger-risk-wall-street>
- BNY Mellon. (2014, juni). *MiFID II: Projected Impacts and Timelines*. Hentet 2. mai 2014 fra <http://www.bnymellon.com/foresight/regulation/mifid-impacts-timelines.html>
- Bodie, Z., Kane, A. & Marcus, A. J. (2011). *Investments and Portfolio Management*. New York: McGraw-Hill
- Börse Berlin. (u.å.). *MiFID Cash Equity Best Execution: Key Requirements Explained*. Hentet 17. april 2014 fra <http://www.equiduct.com/white-paper-pdfs/mifid-best-execution---key-requirements-explained.pdf>
- CFTC-SEC. (2010, 18 mai). *Preliminary Findings Regarding the Market Events of May 6, 2010* (SEC-rapport 18.mai). U.S. Securities & Exchange Commission og U.S Commodity Futures Trading Commission. Hentet 28. april 2014 fra <http://www.sec.gov/sec-cftc-prelimreport.pdf>
- Citibank Zrt. (u.å.). *Markets in financial instruments directive ("MiFID")*. Hentet 31. mars 2014 fra http://www.citibank.hu/hungary/homepage/dokumentumok/bef/bef_szolg_e.pdf

- Curran, B. (2013, 30. august). *Make \$377,000 trading Apple in one day*. Hentet 5. mai 2014 fra Finance Fortune CNN <http://finance.fortune.cnn.com/2013/08/30/latency-arbitrage-costs/>
- Ernst & Young. (2013). *The World of financial instruments just got more complex. Time to take note*. Hentet 11. april 2014 fra [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/MiFID_II_adds_complexity_to_financial_instruments/\\$FILE/MiFID_II_adds_complexity_to_financial_instruments.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/MiFID_II_adds_complexity_to_financial_instruments/$FILE/MiFID_II_adds_complexity_to_financial_instruments.pdf)
- Esma. (u.å.). *MiFID*. Hentet 20. mars 2014 fra <http://www.esma.europa.eu/page/mifid-databases>
- Eu Business. (2014, 15.januar). *Deal to Regulate Financial Markets (MiFID II)* Hentet 17. april 2014 fra <http://www.eubusiness.com/topics/finance/mifid-14>
- European Commission. (2011, 20. oktober). *Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on markets in financial instruments and amending Regulation [EMIR] on OTC derivatives, central counterparties and trade repositories*. Hentet 6. mai 2014 fra <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0652:FIN:EN:PDF>
- European Commission. (2014, 14. januar). *Markets in Financial Instruments (MiFID): Commissioner Michel Barnier welcomes agreement in trilogue on revised European rules*. Hentet 12. mars 2014 fra http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-14-15_en.htm
- European Commission. (2014, 15.april). *Markets in Financial Instrument Directive (MiFID II): Frequently Asked Questions*. Hentet 30. april 2014 fra http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-14-305_en.htm?locale=en
- European Parliament. (2014, 14.januar). *Deal to regulate financial markets and products and curb high-frequency trading*. Hentet 11. april 2014 fra <http://www.europarl.europa.eu/news/en/news-room/content/20140110IPR32414/html/Deal-to-regulate-financial-markets-and-products-and-curb-high-frequency-trading>
- Finansdepartementet. (2004, 5.november). *Om lov om endringer i verdipapirhandelloven og enkelte andre lover (gjennomføring av markedsmissbruksdirektivet mv*. Hentet 20. april 2014 fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/regpubl/otprp/20042005/otprp-nr-12-2004-2005-/10.html?id=394204>
- Finansdepartementet. (2007, 23.mars). *Om lov om verdipapirhandel (verdipapirhandelloven) og lov om regulerte markeder (børsloven)*. Hentet 9. mai 2014 fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/regpubl/otprp/20062007/otprp-nr-34-2006-2007-.html?id=459911>

- Finansdepartementet. (2012 - 2013). *Finanskrisen og virkningene på internasjonal økonomi*. Hentet 27. mars 2014 fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/regpubl/stmeld/2012-2013/meld-st-12-20122013/2/3.html?id=714067>
- Finans Norge. (2013, august). *MiFID – EUs regelverk for investeringstjenester*. Hentet 12. mars 2014 fra <http://www.fno.no/Hoved/Fakta/Verdipapirer-og-kapitalforvaltning/Faktaark-verdipapirer-og-kapitalforvaltning-A---A/MIFID/>
- Financial Times Lexicon. (u.å.). *Definition of Market Fragmentation*. Hentet 7. mai 2014 fra <http://lexicon.ft.com/Term?term=market-fragmentation>
- Financial Times Lexicon. (u.å.). *Definition of systematic Internalisers*. Hentet 7. mai 2014 fra <http://lexicon.ft.com/Term?term=systematic-internaliser>
- Freshfields Bruckhaus Deringer. (2014, 25. mars). *MiFID 2: investor protection*. Hentet 4. mai 2014 fra www.freshfields.com/uploadedFiles/SiteWide/Knowledge/00508_PG_COR_MiFID_Investor_WEB_V2.pdf
- Hatzakis, S. (2014, 17. januar). *MiFID II Update: HFT Crackdown, Speculative Position Limits, and Investor Protection*. Hentet 7. mai 2014 fra <http://forexmagnates.com/update-on-mifid-ii-hft-crackdown-trading-systems-position-limits-and-investor-protection/>
- Henderson, R. (2012, 3. oktober). *HFT curbs risk increasing costs and reducing liquidity*. Hentet 9. mai 2014 fra <http://thetradenews.com/newsarticle.aspx?id=9772>
- Hull, J. C. (2014). *Fundamentals of Futures and Option Markets*. Harlow: Pearson Education Limited
- Investment Technology Group. (2014, 6. januar). *Living in the post- Mifid II World*. Hentet 25. april 2014 fra http://www.itg.com/marketing/ITG_Blotter_Urrutia_MiFID_II_20140206.pdf
- Investopedia. (u.å.). *Multilateral Trading Facility*. Hentet 9. mai 2014 fra http://www.investopedia.com/terms/m/multilateral_trading_facility.asp
- Landsnes, B. A. (2012, 19. april). *I takt og utakt med Europa*. Hentet 6. mai 2014 fra <http://www.osloborsvps.no/Oslo-Boers-VPS/Finansiell-rapportering/2011/AArsrapport-2011/I-takt-og-utakt-med-Europa>
- Larsen, E. R., Mjøllhus, J. (2009). *Finanskrisen!.* Oslo: Gyldendal Akademisk

- Lovdata. (2014, 1. januar). *Lov om verdipapirhandel (Verdipapirhandelloven)*. Hentet 1. april 2014 fra http://lovdata.no/dokument/NL/lov/2007-06-29-75/KAPITTEL_3-3#KAPITTEL_3-3
- Lovdata. (2014, 1. januar). *Lov om verdipapirhandel (Verdipapirhandelloven)*. Hentet 1. mars 2014 fra <http://lovdata.no/dokument/NL/lov/2007-06-29-75>
- Meyer, G. (2010, 6. januar). *CFTC head blames OTC derivatives for crisis*. Hentet 1. april 2014 fra <http://www.ft.com/cms/s/0/3be62c7a-fae8-11de-94d8-00144feab49a.html#axzz2rtm2Mr2v>
- Mydske, T. (2011, august). *EØS-avtalens betydning for det norske finansmarkedet*. Hentet 1. april 2014 fra <http://www.europautredningen.no/wp-content/uploads/2011/04/Rap17-Finansmarkedet.pdf>
- New York Stock Exchange. (u.å). *New York Stock Exchange*. Hentet 6. mai 2014 fra <http://www.nyx.com/en/who-we-are/history/>
- New York Times. (2008, 21. desember). *Bush drive for home ownership fueled housing bubble*. Hentet 3. mai 2014 fra http://www.nytimes.com/2008/12/21/business/worldbusiness/21iht-admin.4.18853088.html?pagewanted=all&_r=0
- NOU 2006: 3. (2006). *Om markedet for finansielle instrumenter*. Oslo: Finansdepartementet. Hentet 7. mai 2014 fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/nouer/2006/nou-2006-3/5/9/1.html?id=156590>
- NOU 2011: 1. (2011). *Bedre rustet mot finanskriser*. Oslo: Finansdepartementet. Hentet 4. mai 2014 fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/nouer/2011/nou-2011-1/5.html?id=631173>
- NOU 2011: 1. (2011). *Bedre rustet mot finanskriser - Lærdommer fra finanskrisen*. Oslo: Finansdepartementet. Hentet 2. april 2014 fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/nouer/2011/nou-2011-1/20/2.html?id=631371>
- NOU 2011: 1. (2011). *Bedre rustet mot finanskriser - Årsaker og virkninger*. Oslo: Finansdepartementet. Hentet 2. april 2014 fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/nouer/2011/nou-2011-1/6.html?id=631183>

- NYSE Euronext. (2011). *Understanding the MiFID debate*. Hentet 26. mars 2014 fra http://www.nyx.com/sites/www.nyx.com/files/eu-10312_mifid_brochure_11012012.pdf
- Oslo Børs. (u.å.). *Børsens historie*. Hentet 23. april 2014 fra <http://www.oslobors.no/Oslo-Boers/Om-oss/Boersens-historie>
- Oslo Børs. (2009, 15. september). *Oslo Børs etablerer ny regulert markedsplass*. Hentet 25. mars 2014 fra <http://www.oslobors.no/Oslo-Boers/Om-oss/Presserom/Nyheter-fra-Oslo-Boers/Oslo-Boers-etablerer-ny-regulert-markedsplass>
- Pareto Securities. (u.å.). *Det nye børslandskapet*. Hentet 25. april 2014 fra <http://www.paretosec.com/download/produktark/Det%20nye%20b%C3%B8rslandskapet.pdf>
- Philips, M. (2014, 4. april). *Is High-Frequency Trading Insider Trading?*. Hentet 10. april 2014 fra <http://www.businessweek.com/articles/2014-04-04/is-high-frequency-trading-insider-trading>
- Puaar, A. (2014, 16. januar). *Views from the top: what the market makes of Mifid II*. Financial News.
- Regjeringen. (2012, 18.april). *MiFID II og MiFIR*. Hentet 23. april 2014 fra <http://www.regjeringen.no/nb/sub/europaportalen/eos/eos-notatbasen/notatene/2012/apr/mifid-review.html?id=698451>
- Regjeringen. (2013, 25. november). *MiFIR*. Hentet 2. mai 2014 fra www.regjeringen.no/nb/sub/europaportalen/eos/eos-notatbasen/notatene/2013/okt/mifir.html?id=746373
- Rognsaa, A. (2008). *Prosjektoppgaven*. Oslo: Universitetsforlaget
- Schjødt. (2014, 4. mars). *MiFID II – Finansregulatorisk*. Hentet 12. mars 2014 fra <http://www.schjodt.no/nyheter-innsikt/nyhetsbrev/nyhetsbrev-mifid-ii-%E2%80%93-finansregulatorisk.aspx>
- SEC. (2010, 30. september). *Findings regarding the market events of May 6, 2010*. Hentet 9. april 2014 fra <http://www.sec.gov/news/studies/2010/marketevents-report.pdf>
- SEC. (2013, 16. oktober). *In the Matter of Knight Capital Americas LLC Respondent*. Hentet 3. mai 2014 fra <http://www.sec.gov/litigation/admin/2013/34-70694.pdf>
- SEC. (u.å.). *Regulation NMS*. Hentet 5. mai 2014 fra <https://www.sec.gov/rules/final/34-51808.pdf>

- Skalleberg, N. (2013). Finans Fokus (Nummer 5, s. 18 - 21). *Tsunami med regler endrer finansnæringen*. Hentet fra https://www.finansforbundet.no/Documents/Finansfokus/Finansfokus%202013/Finansfokus_5_13%20web.pdf
- Smith, K. M. (u.å.). *The need for centralized securities regulation in the European union*. Hentet 1. april 2014 fra http://www.bc.edu/dam/files/schools/law/lawreviews/journals/bcicl/24_1/08_TXT.htm
- Synnestvedt, T. (2011). *Mikroøkonomi i korte trekk*. Zigma Forlag
- The Economist. (2007, 20.september). *Britain`s bank run: The Bank that Failed*. Hentet 4. mai 2014 fra <http://www.economist.com/node/9832838>
- Thon, M. I., Torsvik, K. K. (2010). *High-frequency trading : en ønsket utvikling?*. (Masteroppgave, Norges Handelshøyskole). Hentet fra <http://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/168737/Thon%20og%20Torsvik%202010.pdf?sequence=1>
- Torsvik, R. M. (1999, 18. juni). *Bankkrisen*. Hentet 23. april 2014 fra <http://www.ssb.no/bank-og-finansmarked/artikler-og-publikasjoner/bankkrisen>
- Varma, J. (2013, 20. oktober). *SEC order explains Knight Capital systems failure*. Hentet 3. mai 2014 fra <http://jrvarma.wordpress.com/2013/10/20/sec-order-explains-knight-capital-systems-failure/>
- William Fry. (2014, 5. januar). *MiFID II - What do I need to know?*. Hentet 17. april 2014 fra http://www.williamfry.ie/publication-article/mifid_ii_-_what_do_i_need_to_know.aspx