

# Aktiemarkedet og globaliseringen



Økonomi- og Erhvervsministeriet  
Danmarks Nationalbank

August 2006

# Aktiemarkedet og globaliseringen

*August 2006*

## Aktiemarkedet og globaliseringen

Publikationen kan bestilles hos:

Schultz Information  
Herstedvang 12  
DK-2620 Albertslund

Telefon: 43 63 23 00  
E-mail: [schultz@schultz.dk](mailto:schultz@schultz.dk)

Publikationen kan også hentes på Økonomi- og Erhvervsministeriets hjemmeside: [www.oem.dk](http://www.oem.dk)

Omslag : Schultz Grafisk  
Foto: SCAN-PIX, SCHULTZ GRAFISK  
Oplag: 1.000  
Pris: 150,00 kr. inkl. moms  
ISBN: Trykt udgave 87-7862-229-8  
ISBN: Elektronisk udgave 87-7862-230-1

Trykt i Danmark, August 2006  
af: Schultz Grafisk

Økonomi- og Erhvervsministeriet  
Slotsholmsgade 10-12  
1216 København K  
Telefon: 3392 3350  
E-mail: [oem@oem.dk](mailto:oem@oem.dk)  
Hjemmeside: [www.oem.dk](http://www.oem.dk)



# Indholdsfortegnelse

## Kapitel 1. Sammenfatning

1.1	Baggrund og resumé .....	5
1.2	Det danske aktiemarked og virksomhedernes finansiering .....	7
1.3	Effektiviteten på de nordiske aktiemarkeder .....	9
1.4	Infrastrukturen på værdipapirmarkederne .....	11
1.5	Øget harmonisering af lovgivningen for værdipapirhandel i EU .....	14
1.6	Fremtidsscenarier for den danske værdipapirinfrastruktur .....	15

## Kapitel 2. Aktiemarkederne og virksomhedernes finansiering

2.1	Indledning .....	19
2.2	Virksomhedernes finansiering .....	20
2.3	Størrelsen af det danske aktiemarked .....	25
2.4	Udviklingen i kapitaltilførslen via aktiemarkedet .....	36
2.5	Åbenhed og finansiel integration på aktiemarkederne .....	39

## Kapitel 3. Effektiviteten på de nordiske aktiemarkeder

3.1	Indledning .....	45
3.2	Velfærdsgevinster ved effektive aktiemarkeder .....	46
3.3	Udviklingen i handelsomkostningerne siden 90'erne .....	53
3.4	Aktiebørsernes institutionelle set-up .....	58
3.5	Nøgletal for effektiviteten på de nordiske aktiemarkeder .....	60
3.6	Årsager til forskelle i handelsomkostningerne .....	72

## Appendiks

3.1	Kursspring .....	82
3.2	Forklaringer på udviklingen i handelsomkostningerne på de nordiske børsmarkeder siden 2003 .....	84
3.3	Resultater fra de empiriske analyser .....	89

## Kapitel 4. Infrastrukturen på værdipapirmarkederne

4.1	Indledning .....	93
4.2	Værdipapirmarkedets transaktionskæde .....	93
4.3	Effektiviteten ved afvikling af værdipapirhandler .....	100
4.4	Modeller for grænseoverskridende værdipapirhandel .....	109
4.5	Konsolidering af værdipapirinfrastrukturen i Europa .....	112

## Appendiks

4.....	.....	118
--------	-------	-----

## Kapitel 5. Barrierer for grænseoverskridende værdipapirhandel og betydning af konkurrence

5.1	Indledning .....	121
5.2	Barrierer for grænseoverskridende aktiehandler .....	123
5.3	Andre barrierer .....	137
5.4	Konkurrenceforhold.....	141
5.5	Konkurrencemæssige konsekvenser af netværk .....	142

<b>Kapitel 6. Regulering af og tilsyn med værdipapirmarkederne</b>	
6.1 Indledning .....	151
6.2 Regulering af værdipapirhandel .....	152
6.3 Regulering af clearing og afvikling .....	163
<b>Kapitel 7. Fremtidsscenarier for den danske værdipapirinfrastruktur</b>	
7.1 Indledning .....	173
7.2 Fremtidsscenarier .....	175
7.3 Konsekvenser for omkostninger og konkurrence .....	184
7.4 Risici .....	191
7.5 Lovgivnings- og tilsynsmæssige aspekter .....	193
<b>Litteraturliste</b> .....	201

# Kapitel 1

## Sammenfatning

### 1.1 Baggrund og resumé

Globaliseringen påvirker i høj grad udviklingen på de finansielle markeder i Europa, herunder ikke mindst aktiemarkederne. Det skaber nye muligheder og nye udfordringer for virksomheder og investorer og stiller nye regulerings- og tilsynsmæssige krav til myndighederne. Særligt for en lille åben økonomi som den danske er der gode muligheder for at drage fordel af globaliseringen gennem fx en mere ensartet regulering af de finansielle markeder i Europa.

Denne rapport skal ses i lyset af de bestræbelser, der gøres for at fremme den finansielle integration af værdipapirmarkederne i Europa. Det seneste eksempel herpå er det såkaldte MiFID-direktiv for værdipapirhandel i EU, der planlægges implementeret i dansk lov via et lovforslag, som regeringen forventer at fremsætte i oktober 2006. Det er således ønsket belyst, hvor godt det danske aktiemarked og dets infrastruktur er klædt på til en sådan integration.

Analyserne i denne rapport søger bl.a. at forklare, hvorfor det danske aktiemarked er relativt beskedent og fx mindre end aktiemarkedet i Sverige. En hovedforklaring er, at Danmark har få meget store selskaber. Derfor har danske virksomheder samlet set et mindre finansieringsbehov end svenske virksomheder. Derimod tyder det ikke på, at det velfungerende realkreditmarked er hovedårsagen til det relativt beskedne aktiemarked.

Baseret på nye detaljerede data påvises det, at selv om effektiviteten af det danske aktiemarked er øget i de seneste år, så er der stadig et spring op til det svenske marked. Det skyldes overvejende, at handlen med de mindre danske selskaber naturligt er mindre effektiv. De få store selskaber er et grundlæggende vilkår ved den danske erhvervsstruktur og derfor vanskeligt at ændre på.

En anden væsentlig forklaring på forskellen i effektiviteten er, at den samlede værdi af aktierne på børsen i Danmark er langt mindre end i Sverige. Et større marked tiltrækker flere investorer, idet bl.a. aktiehandel og overvågning af aktiemarkedet er forbundet med stordriftsfordele.

Disse konklusioner peger på, at der er et potentiale for at øge et aktiemarkeds effektivitet ved en større grad af integration med andre børsmarkeder for derefter gennem indirekte at høste de nævnte stordriftsfordele. Modelberegninger viser

endvidere, at der i Danmark er velfærdsmæssige gevinster ved yderligere at styrke effektiviteten af aktiehandlen i størrelsesordenen 0,1 pct. af BNP. Den igangværende konsolidering af børsmarkederne i Norden og resten af Europa kan derfor på sigt have en gunstig indvirkning på samfundsøkonomien.

I takt med den øgede globalisering af værdipapirmarkederne er det vigtigt, at lovgivningen ikke udgør en barriere for udviklingen. Ideelt bør reglerne for handel med værdipapirer så vidt muligt være harmoniseret i alle lande. I Danmark vil der med implementeringen af MiFID-direktivet blive skabt en høj grad af ensartethed med lovene og reglerne i resten af EU på området for værdipapirhandel.

I relation til den europæiske integration ser rapporten også nærmere på udviklingstendenserne for de såkaldte efterhandelsaktiviteter i Europa i form af clearing og afvikling af aktiehandler. Ved clearing og afvikling sørges der for, at værdipapirer og penge registreres på de rigtige depoter og konti, efter at selve handelen er indgået. Ifølge nyere beregninger er disse efterhandelsaktiviteter generelt forbundet med højere omkostninger i Europa end i USA. Det skyldes i høj grad, at clearing og afvikling, ligesom selve børsaktiviteterne, er forbundet med betydelige stordriftsfordele. Der er ikke tegn på, at disse aktiviteter er dyrere i Danmark end i resten af Europa.

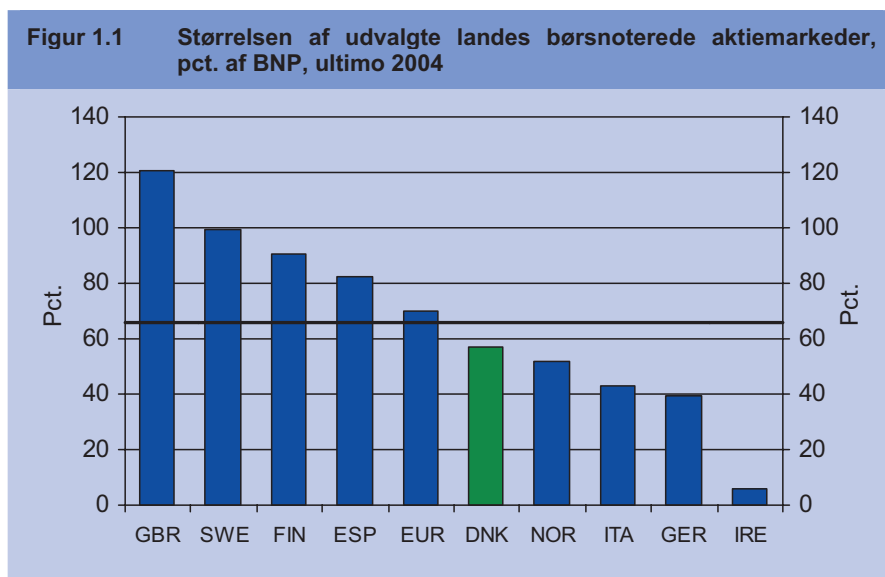
Endvidere viser analyser, at det er meget dyrere at klare og afvikle grænseoverskridende værdipapirhandel i Europa end nationale handler. Det skyldes især en række markedstekniske, juridiske og skattemæssige barrierer for en effektiv og sikker værdipapirhandel over landegrænserne. EU-Kommissionen har sat fokus på dette område og arbejder sammen med markedsaktørerne og de nationale myndigheder på at nedbryde disse barrierer.

Inden for de seneste år er der i Europa, ligesom på børsområdet, set flere eksempler på konsolideringer over grænserne af efterhandelsvirksomhed. Konsolideringer har især været motiveret i et ønske om at opnå stordriftsfordele og synergigevinster samt reducere de høje omkostninger ved grænseoverskridende værdipapirhandel. I lyset af disse konsolideringer opstiller og analyserer rapporten også forskellige scenarier for en fremtidig konsolidering af den danske værdipapirinfrastruktur.

Rapporten er udarbejdet i samarbejde mellem Økonomi- og Erhvervsministeriet og Danmarks Nationalbank.

## 1.2 Det danske aktiemarked og virksomhedernes finansiering

Danske virksomheder har mulighed for at finansiere deres kapitalapparat gennem det børsnoterede aktiemarked, ved lånefinansiering eller ved at udstede unoterede aktier. Gennemgangen i denne rapport viser, at sammensætningen af de danske virksomheders finansiering generelt svarer til finansieringsstrukturen i de fleste andre europæiske lande. Set i europæisk sammenhæng er størrelsen af det danske børsnoterede aktiemarked dog forholdsvis beskedent, jf. figur 1.1.



Anm.: Markedsværdi af noterede indenlandske selskaber. Landebetegnelser dækker over de aktiebørser, som driver børsvirksomhed i landet. EUR er Euronext-børsen.

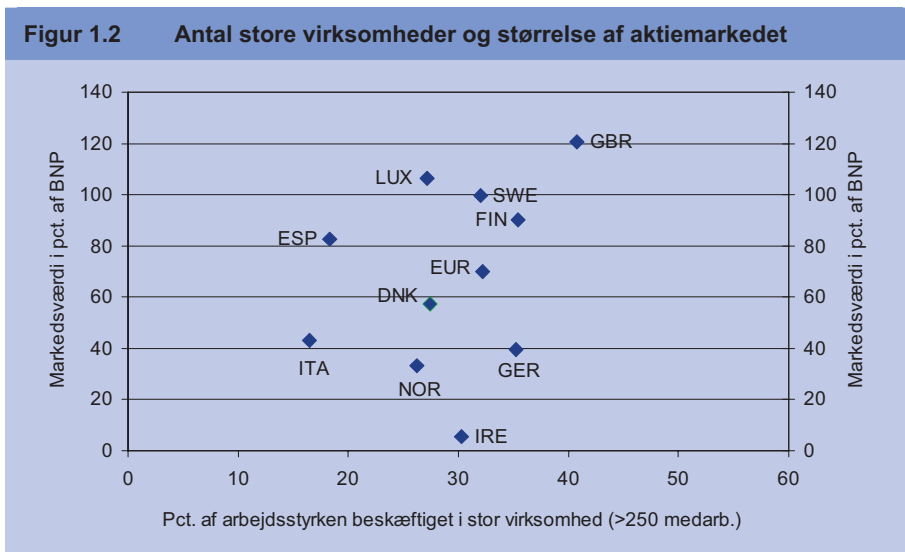
Kilde: FESE og Eurostat, jf. kapitel 2.

Det noterede aktiemarked i Danmark er væsentligt mindre end i Sverige og Finland. Omkring 4/5 af forskellen i forhold til Sverige skyldes, at svenske virksomheder samlet set har en større balance og dermed et større finansieringsbehov end danske virksomheder. I forhold til det finske marked kan 4/5 af forskellen henføres til en større tendens blandt finske virksomheder til at lade sig børsnotere.

Mere generelt er den mindre udbredelse af store virksomheder i Danmark en væsentlig forklaring på det relativt mindre danske aktiemarked. Der er således en klar sammenhæng mellem andelen af arbejdsstyrken beskæftiget i store virk-



somheder - en indikator for betydningen af store virksomheder - og størrelsen af aktiemarkedet, jf. figur 1.2.



Anm.: Markedsværdier er opgjort ultimo 2004. Arbejdsstyrken er opgjort i 2003.

Kilde: EU-Kommissionen og FESE, jf. kapitel 2.

En økonometrisk analyse af danske virksomheder bekræfter, at en virksomheds størrelse har stor betydning for sandsynligheden for at være noteret. Fx viser analysen, at en virksomhed med omkring 10.000 ansatte har en sandsynlighed for at være børsnoteret på knap 50 pct., mens en tilsvarende virksomhed med ca. 500 ansatte har en "børssandsynlighed" på under 1/2 pct.

Endelig tyder det ikke på, at investorsammensætningen for noterede danske aktier afviger markant sammenlignet med andre lande. Fx er den udenlandske ejerandel af danske aktier på niveau med, hvad der ses i andre europæiske lande. I Norge er den udenlandske ejerandel af de noterede aktier dog noget lavere end i Danmark, mens den er markant højere i Finland.

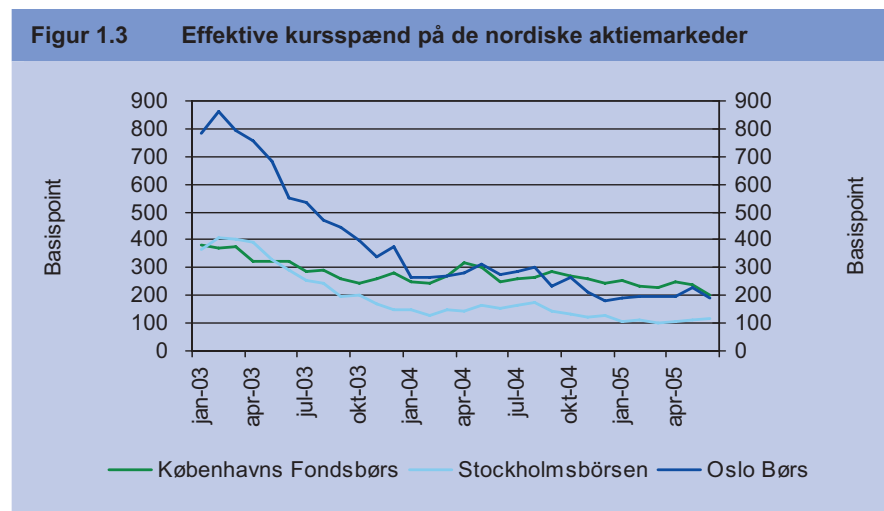
Udviklingen på Københavns Fondsbørs (KF) gennem de senere år viser en tendens i retning af, at flere virksomheder ønsker at lade sig afnotere. Det skyldes i en vis udstrækning kapitalfondenes opkøb af børsnoterede virksomheder, hvilket behandles særskilt i et kommende Økonomisk Tema fra Økonomi- og Erhvervsministeriet. Der er i de seneste år dog også sket noteringer af nye virksomheder på børsen.

En anden udviklingstendens i de senere år er en større integration af de finansielle markeder på tværs af landegrænser. Der ses både stigende aktieinvesteringer fra udlandet i de fleste lande og en mere ensartet udvikling i afkastet mellem de forskellige aktiemarkeder. I Danmark har der også været stigende aktieinvesteringer fra udenlandske investorer, ligesom udviklingen i aktieafkastet er blevet mere korreleret (dvs. viser større samvariation) med andre aktiemarkeder.

### 1.3 Effektiviteten på de nordiske aktiemarkeder

Effektiviteten på det danske aktiemarked er de senere år gradvist blevet styrket, jf. nedenfor. Analyser viser dog, at der er potentielle velfærdsgevinster ved yderligere at forbedre danske virksomheders finansieringsmuligheder via aktiemarkedet. Ifølge beregninger vil en nedgang i omkostningerne ved aktiehandel på 30 pct. løfte investeringerne med ca. 0,5 pct. og forbruget med ca. 0,2 pct. efter tre år. Samlet vil det afspejles i en effekt på BNP på ca. 0,1 pct. Effekten på lang sigt er en anelse lavere end på kort sigt. Den langsigtede effekt vil overvejende kunne tilskrives et løft i investeringerne.

En analyse af de noterede aktiemarkeder i Danmark, Norge og Sverige viser, at omkostningerne ved aktiehandel på KF i form af kursspænd (forskellen mellem købs- og salgskurser) er blevet næsten halveret siden 2003, jf. figur 1.3. Dette er sket samtidig med en stigende omsætning, som delvist er en følge af den positive udvikling, der generelt har været på aktiemarkederne i perioden. Der har dog været en større reduktion i kursspænd for aktier på både Stockholmsbørsen og Oslo Børs.



Kilde: Egne beregninger på baggrund af data fra Københavns Fondsbørs, Oslo Børs og Stockholmsbørsen, jf. kapitel 3.

Kursspænd for de såkaldte blue-chip aktier (de meste omsatte aktier) på KF har samme lave niveau som på de to øvrige nordiske markeder. Derimod er der en langt mindre dybde og ordredækning for handlen med blue-chip aktier på KF sammenlignet med Stockholmsbørsen. Det betyder, at der til samme kursspænd kan handles færre mængder i København end i Stockholm, hvorfor store markedsordrer i højere grad påvirker prisdannelsen i København.

For alle aktier under ét er kursspændet på KF i gennemsnit dobbelt så højt som på Stockholmsbørsen. Omtrent halvdelen af denne forskel kan henføres til, at værdien af det danske marked er mindre end det svenske, jf. tabel 1.1. Et større marked er normalt mere effektivt, idet det tiltrækker flere investorer pga. stor-driftsfordelene ved aktiehandel og overvågning af aktiemarkedet. Den finansielle integration, der sker på tværs af børsmarkederne i Norden og resten af Europa, kan derfor have en gunstig indvirkning på omkostningerne ved at handle aktier.

<b>Tabel 1.1 Forklaring på forskel i gennemsnitlig kursspænd, 1. halvår 2005</b>	
	<b>Købehavns Fondsbørs</b>
	Basispoint
<b>Faktisk kursspænd</b> .....	<b>233</b>
<b>Forskel i forhold til Stockholmsbørsen</b> .....	<b>126</b>
Forklaret ved forskelle i:	
<b>Markedsstørrelse</b> .....	<b>60</b>
<b>Øvrige forhold:</b> .....	<b>66</b>
Gennemsnitlig selskabsstørrelse.....	42
Volatilitet.....	1
Omsætningshastighed.....	23

Kilde: Egne beregninger, jf. kapitel 3.

Derudover kan det højere kursspænd for danske aktier tilskrives, at selskaber på Stockholmsbørsen i gennemsnit er større end på KF. Derfor har svenske aktier naturligt en større dybde og dermed lavere kursspænd end danske aktier. Mængden af store selskaber i et land er en faktor, der er forholdsvis upåvirkelig, i hvert fald på kort sigt, og ofte hænger sammen med landets størrelse.

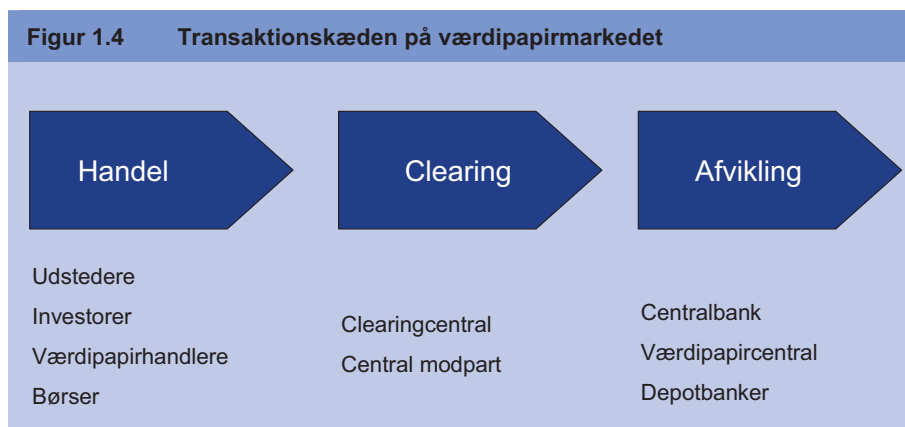
En yderligere forklaring på forskellene i kursspænd på de nordiske markeder er de enkelte aktiers omsætningshastighed, som er lavere på KF end på Stockholmsbørsen. Det afspejler bl.a. forskelle i branchefordelingen på de to børser. Således adskiller KF sig fra Stockholmsbørsen ved at have en mindre

andel af virksomheder inden for informationsteknologi, som typisk har en forholdsvist høj omsætningshastighed.

## 1.4 Infrastrukturen på værdipapirmarkedene

Når en aktiehandel er indgået over fx børsens handelssystem, skal den cleares og afvikles, jf. figur 1.4. Ved *clearing* beregnes, hvor meget parterne i handlen skal betale eller modtage samt, hvor mange aktier der skal leveres eller modtages. Ved *afvikling* leveres aktierne til købers depot, og betalingen for aktierne bliver indsat på sælgers konto.

I Danmark sker clearing og afvikling af værdipapirhandlen i Værdipapircentralen A/S (VP), mens afviklingen af pengeoverførsler i forbindelse med betalinger sker på konti i Nationalbanken. Derudover administrerer VP depoterne for opbevaring af værdipapirer.



Anm.: I mange lande (bl.a. Danmark) foregår clearing og afvikling (værdipapirsiden) i én og samme værdipapircentral.

Der er flere typer af omkostninger forbundet med en aktiehandel. Foruden omkostninger ved selve handlen er der omkostninger knyttet til efterhandelsaktiviteter i form af clearing og afvikling. Disse omkostninger afholdes helt eller delvist af investorerne og dermed i sidste ende af udstederne, hvis investorerne kræver et højere afkast som kompensation.

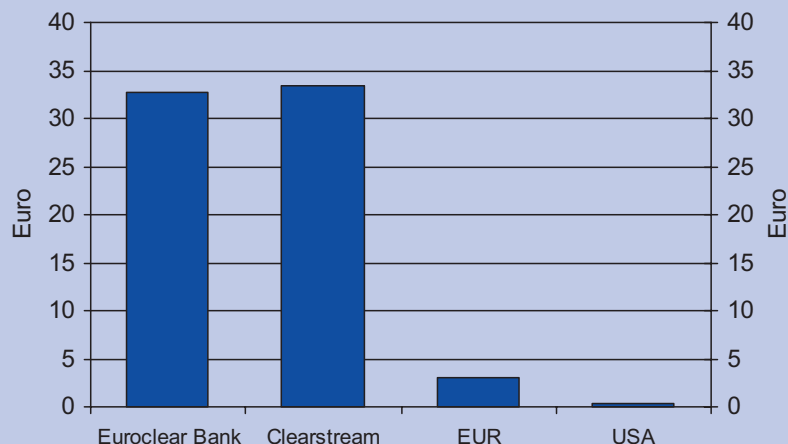
I 2006 har en række pengeinstitutter sænket omkostningerne mærkbart ved aktiehandel over internettet for private investorer. Tidligere opkrævede pengeinstitutterne typisk en kurtage på omkring 0,50 pct. med en minimumskurtage på omkring 75 kr. Nu opkræves der en kurtage på gennemsnitligt 0,29 pct. med en minimumskurtage på 45 kr. Reduktionen kan være en følge af den øgede kon-

kurrence og gennemsigthed, som har fulgt den teknologiske udvikling inden for private investorers handel med aktier.

En privat investor, der via sin netbank foretager en børshandel på fx 50.000 kr. i en dansk aktie, betaler således i gennemsnit 145 kr. i omkostninger til pengeinstituttet. Heraf vurderes det, at omkring 5 kr., eller 4 pct., udgør omkostninger til KF for selve børshandlen, mens ligeledes ca. 4 pct. kan henføres til omkostninger til VP for clearing og afvikling. De resterende omkostninger skal bl.a. dække pengeinstitutternes interne udgifter i forbindelse med handlen, herunder omkostninger til it-systemer, rådgivningsomkostninger og øvrige personaleomkostninger i forbindelse med handlen.

På tværs af lande er det vanskeligt at beregne et sammenligneligt skøn for de omkostninger, der kan relateres til clearing og afvikling. Analyser i denne rapport tyder ikke på, at det er dyrere at få clearet og afviklet værdipapirhandlen i den danske værdipapircentral end i andre europæiske værdipapircentraler, hvor omsætningen ellers er højere. De gennemsnitlige omkostninger i værdipapircentralerne i EU vurderes at ligge på omkring tre euro pr. værdipapirtransaktion.

På europæisk plan er det forholdsvist dyrt at få clearet og afviklet grænseoverskridende værdipapirhandlen, dvs. handler, hvor køber og/eller sælger ikke befinder sig i det land, hvor værdipapiret er registreret. Undersøgelser tyder på, at omkostningerne ved at klare og afvikle en grænseoverskridende handel kan være op til ti gange så store som ved indenlandske handler, opgjort som indtægter pr. handel i internationale værdipapircentraler i forhold til de nationale værdipapircentraler i EU og USA, jf. figur 1.5.

**Figur 1.5 Indtægt pr. handel i internationale værdipapircentraler, 2000**

Anm.: Figuren viser de respektive værdipapircentralers samlede indtægter per afviklet handel. EUR er beregnet som et vægtet gennemsnit af en række udvalgte europæiske værdipapircentralers indtægter pr. handel. USA er den amerikanske værdipapircentral DTCC.

Kilde: Lannoo og Levin (2001), jf. kapitel 4.

De høje omkostninger ved grænseoverskridende handler i Europa har bidraget til at sætte fokus på sammenlægninger og samarbejde på tværs af nationale værdipapirinfrastrukturer. Eksempler på grænseoverskridende konsolideringer inden for clearing og afvikling er dannelsen af hhv. Euroclear Group og Clearstream International i 2001. På børsmarkederne har et eksempel været etableringen af Euronext ved en fusion af børserne i Paris, Amsterdam, Bruxelles og Lissabon. Også i Danmark er der sket en konsolidering af værdipapirinfrastrukturen med det svenske selskab OMX's opkøb af KF i 2005.

Andre medvirkende faktorer til den igangværende konsolideringsproces har været indførelsen af euroen, den teknologiske udvikling samt en styrkelse af aktiekulturen i en række europæiske lande, som har øget omsætningen på aktiemarkedet. Desuden har processen været drevet af de potentielle stordriftsfordele, der kendetegner de enkelte led i transaktionskæden for en værdipapirhandel. På trods af ovennævnte konsolideringer tegner der sig dog fortsat et billede af en stærkt fragmenteret værdipapirinfrastruktur i EU.

En rådgivningsgruppe for EU-Kommissionen, kaldet Giovannini-gruppen, offentliggjorde i 2001 og 2003 to rapporter om efterhandelsmarkedet i Europa. Rapporterne, der siden har haft stor indflydelse på de videre drøftelser og iværksatte tiltag på området, peger bl.a. på 15 barrierer for en effektiv og sikker

afvikling af grænseoverskridende værdipapirhandler i Europa. Barriererne relaterer sig til en række tekniske forskelle i systemer og markedspraksis samt forskellige skattemæssige og juridiske forhold.

De fleste af de 15 barrierer er af en karakter, så de bedst løses af markedsaktørerne selv og deres internationale brancheorganisationer. På europæisk plan arbejdes der p.t. med en plan om at have barriererne fjernet senest i 2007. EU-Kommissionen har flere gange beskrevet muligheden for at indføre et direktiv på området, som skal medvirke til at fjerne barriererne. Senest har Kommissionen dog meddelt, at den ikke ønsker at begrænse den markedsdrevne proces og derfor ikke inden for den nærmere fremtid vil fremlægge et forslag til direktiv.<sup>1</sup>

Nedbrydningen af Giovannini-barriererne kan ventes at forstærke den igangværende konsolidering af den europæiske værdipapirinfrastruktur. Konsolidering kan ske direkte gennem fusioner eller andre former for selskabsdannelse mellem infrastrukturudbydere (børser, værdipapircentraler og clearingvirksomheder). Alternativt kan det foregå indirekte i form af øget samarbejde mellem disse udbydere, fx i form af harmonisering af tekniske standarder og it-systemer eller etablering af såkaldte links mellem værdipapircentraler.

Ud fra et konkurrencemæssigt synspunkt kan der være en konflikt mellem fordelene ved yderligere konsolideringer på den ene side og risikoen for svækket konkurrence på den anden side. Hvis den europæiske konsolideringsproces skal føre til fordele for markedsdeltagerne og dermed i sidste ende samfundet som helhed, er det således afgørende, at der fortsat er fokus på konkurrencen mellem infrastrukturudbydere. EU-Kommissionen har meddelt, at den nøje vil følge udviklingen i konkurrencen på børs- og efterhandelsområdet og opfordrer medlemsstaterne til at gøre det samme.

## 1.5 Øget harmonisering af lovgivningen for værdipapirhandel i EU

Der er i de senere år sket en øget lovgivningsmæssig harmonisering af værdipapirmarkedene i EU. Det har medført en betydelig reduktion i de juridiske og administrative barrierer for yderligere grænseoverskridende værdipapirhandel samt bidraget til at styrke konkurrencen på de europæiske værdipapirmarkeder.

---

<sup>1</sup> EU-Kommissionen (2006e).

Den danske lovgivning på værdipapirområdet forekommer i dag generelt at være forberedt på de fremtidige udfordringer, der følger af mere integrerede værdipapirmarkeder i Europa. Således har en stor del af de danske regler på området baggrund i EU-direktiver, hvilket sikrer en høj grad af ensartethed i forhold til lovgivningen i andre EU-lande. For et lille land som Danmark er det generelt en fordel, når en række lande, herunder især store lande, harmoniserer deres lovgivning for de finansielle markeder.

Også fremover vil der ske omfattende harmonisering af værdipapirmarkederne på europæisk plan. Det vil i høj grad følge af det nye direktiv for værdipapirhandel i EU - det såkaldte MiFID-direktiv<sup>2</sup> - der stort set berører hele markedsstrukturen for handel med værdipapirer. MiFID-direktivet har bl.a. til formål at øge konkurrencen for grænseoverskridende værdipapirhandel og samtidig sikre et ensartet beskyttelsesniveau for investorerne. Hensigten er på længere sigt at skabe et integreret europæisk værdipapirmarked. Det vil mindske finansieringsudgifterne for erhvervslivet og forbedre investorenes investeringsmuligheder.

Med MiFID-direktivet bliver det muligt at drive handelssystemer på tværs af landegrænser på baggrund af en tilladelse fra hjemlandet. Det kan indebære, at der kommer flere aktører, der driver handelssystemer, hvilket øger konkurrencen og reducerer handelsomkostningerne. Omvendt kan et scenarium også være, at der på længere sigt kun vil være få store handelspladser i Europa som en konsekvens af bl.a. de stordriftsfordele, der er ved at drive handelssystemer. Større markedspladser kan føre til en skarpere prisdannelse og lavere handelsomkostninger.

MiFID-direktivet skal implementeres i national ret senest den 31. januar 2007, og reglerne skal træde i kraft senest den 1. november 2007. Regeringen forventer som omtalt at fremsætte lovforslag i Folketinget i oktober 2006.

## **1.6 Fremtidsscenarier for den danske værdipapirinfrastruktur**

Rapporten analyserer også en række mulige fremtidsscenarier for en konsolidering af den danske infrastruktur på værdipapirmarkedet. Hver for sig indebærer disse scenarier en række fordele og ulemper. En central afvejning står mellem på den ene side den besparelse, som værdipapircentralerne (VP og én eller flere

---

<sup>2</sup> Forkortelse for “Markets in Financial Instruments Directive”, der er den engelske betegnelse for Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2004/39/EØF af 21. april 2004 om markeder for finansielle instrumenter.



udenlandske værdipapircentraler, der indgår i konsolideringen) opnår ved at samle deres funktioner ét sted og på den anden side fastholdelse af et vist element af konkurrence mellem værdipapircentralerne.

Ud over værdipapircentralernes eventuelle besparelse består en væsentlig fordel ved en konsolidering i at reducere markedsdeltagernes omkostninger ved grænseoverskridende værdipapirhandler. Det sker ved at gøre det muligt for deltagere, der er aktive på flere værdipapirmarkeder, kun at være tilsluttet én værdipapircentral. Hermed opnår deltagerne en besparelse på såvel back-office omkostninger (dvs. udgifter til personale, it-systemer, mv.) som udgifter ved brug af andre direkte deltagere (depotbanker).

De forskellige scenarier er forbundet med en række praktiske problemer, hvoraf det væsentligste er håndteringen af pengeafviklingen ved værdipapirhandler.<sup>3</sup> De beskrevne scenarier vil ligesom i dag kræve, at deltagere, der er aktive på værdipapirmarkeder i flere lande, enten selv er kontohavere i de respektive centralbanker eller har aftaler med deltagere, der er kontohavere. Ingen af de scenarier, der er analyseret i rapporten, er i stand til at løse dette problem tilfredsstillende.

De enkelte scenarier kan også have en indvirkning på deltagernes risici ved afvikling af værdipapirhandler. Hvis en konsolidering fører til større grænseoverskridende omsætning, vil en deltagers problemer i afviklingen i højere grad smitte af på deltagere i andre lande, ligesom der vil være en stigning i den juridiske risiko. Endvidere vil deltagernes operationelle risiko ved afvikling af værdipapirhandler blive mere koncentreret, hvis de samler deres aktiviteter i én værdipapircentral frem for at være tilsluttet flere centraler.

De forskellige typer af konsolideringer kræver alle godkendelse af Finanstilsynet, men kan som hovedregel gennemføres uden lovændringer. Det vil også i alle scenarier være muligt for danske investorer at fastholde, at rettigheder over deres værdipapirer følger dansk ret (fx ved at holde dem i et depot i et dansk

---

<sup>3</sup> Dvs. udvekslingen af penge fra køber til sælger.

pengeinstitut). I alle scenarierne vil der være behov for et udvidet samarbejde mellem tilsynsmyndighederne, hvilket må formodes at være lettest at praktisere inden for EU.



## Kapitel 2

### Aktiemarkederne og virksomhedernes finansiering

#### 2.1 Indledning

Når danske virksomheder skal finansiere deres drift, kapitalapparat mv., kan det bl.a. ske ved at udstede aktier. Det kan gøres som noterede aktier på Københavns Fondsbørs (KF) eller som unoterede aktier.<sup>1</sup> Finansieringen kan også ske gennem optagelse af lån. Analyser viser, at danske virksomheders valg af finansieringsstruktur i høj grad ligner finansieringsstrukturen i andre europæiske lande.

Det danske aktiemarked er under gennemsnittet af sammenlignelige lande, for så vidt angår størrelse, mens investorsammensætningen svarer til den, der ses for andre lande. Danske ikke-finansielle virksomheder har dog som følge af de mange erhvervsdrivende fonde i Danmark en relativ stor ejerandel på KF.

Sammenlignet med Sverige og Finland er aktiemarkedet i Danmark noget mindre. Ud over at svenske og finske virksomheder har en større samlet balance (dvs. de skal finansiere større aktiver), skyldes det en større tendens blandt disse virksomheder til at lade deres aktier notere. Det afspejler formentlig forskelle i erhvervsstrukturen, idet store danske selskaber er mindre end de store svenske og finske virksomheder. Da der er omkostninger ved at blive og være noteret, kan det bidrage til, at en lavere andel af aktiekapitalen er noteret i et marked domineret af mindre virksomheder.

En økonometrisk analyse på danske data viser, at virksomhedens størrelse har en væsentlig betydning for sandsynligheden for at være noteret. Der er et forholdsvist stort antal selskaber uden for børsen i Danmark, som har potentialet til at blive noteret målt på selskabets størrelse. Således er der omkring 700 unoterede virksomheder, der er større end det typiske noterede selskab på KF<sup>2</sup>. Der er ikke tegn på, at der er markante forskelle i erhvervsstrukturen mellem selskaber på KF og øvrige selskaber i Danmark.

---

<sup>1</sup> En mindre del af de unoterede aktier er optaget til handel på Dansk Autoriseret Markedsplads (DAMP), der er en såkaldt autoriseret markedsplads, og den nyligt etablerede alternative markedsplads First North, jf. afsnit 6.2.

<sup>2</sup> Et typisk selskab på KF er målt ved medianen af de noterede selskaber efter størrelsen af egenkapitalen. Medianen af 180 virksomheders egenkapital er egenkapitalen i virksomhed nr. 90.

Over en årrække har tendensen været, at færre virksomheder ønsker at være noteret på KF. I 2005 og 2006 er nynoteringerne dog genoptaget. En anden tendens i de senere år har været en stigende integration af KF med udenlandske aktiemarkeder. Der ses således på KF, som på aktiemarkeder i andre lande, en stigende udenlandsk ejerandel, ligesom udviklingen i afkastet gradvist er blevet mere ensartet børserne imellem.

## 2.2 Virksomhedernes finansiering

Virksomhederne har i princippet valget mellem to finansieringsmuligheder, når de skal hente kapital, nemlig via enten egenkapital eller fremmedkapital. Egenkapitalfinansiering kan ske ved at udstede aktier eller ved at tilbageholde udbytte. Fremmedkapitalfinansiering foregår ved, at virksomhederne optager et traditionelt bank- eller realkreditlån eller udsteder andre former for værdipapirer end aktier, f.eks. erhvervsobligationer. Sidstnævnte er omsættelige lån med dertil hørende kreditorrettigheder, mens udstedelse af aktier er salg af ejerandele i virksomheden.

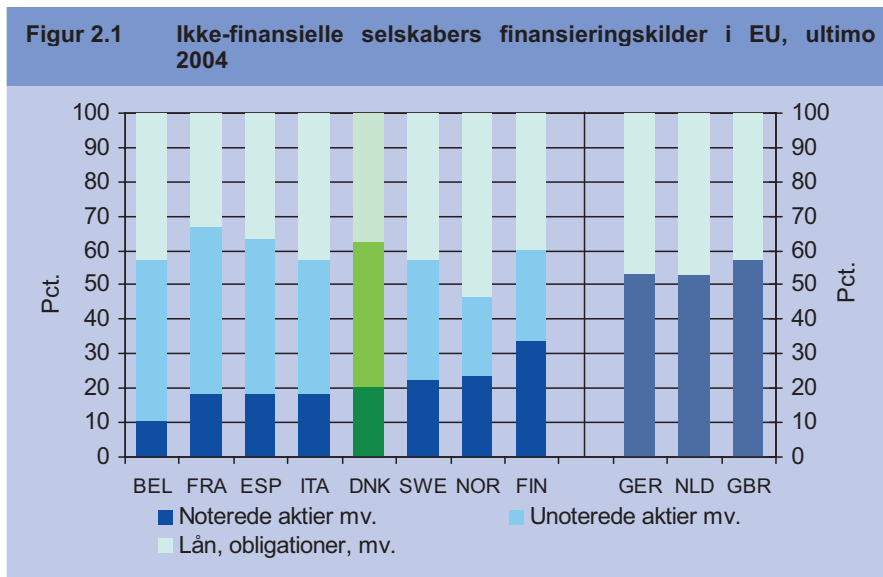
Virksomhederne i Danmark benytter hovedsageligt egenkapitalfinansiering. Af ikke-finansielle selskabers samlede passiver på 222 pct. af BNP ved udgangen af 2004 udgjorde finansieringen med aktier og andre ejerandelsbeviser således over halvdelen, jf. tabel 2.1. Af disse var ca. 2/3 i form af unoterede aktier.

<b>Tabel 2.1 Danske ikke-finansielle selskabers passiver, ultimo 2004</b>	
	Pct. af BNP
<b>Finansielle passiver i alt</b>	<b>222</b>
Obligationer mv. ....	10
Lån.....	68
Lån fra danske pengeinstitutter.....	21
Lån fra danske realkreditinstitutter.....	21
Øvrige lån.....	26
Aktier og andre ejerandelsbeviser.....	<u>129</u>
Børsnoterede aktier.....	42
Kapitalandele og øvrige ejerandelsbeviser	87
Andre forfaldne ikke-betalte mellemværender	<u>14</u>

Anm.: Opgørelsen er ikke-konsolideret, dvs. en del af værdien af passiverne afspejler mellemværender med andre ikke-finansielle selskaber. Bruges Danmarks Nationalbanks statistik (finansielle konti) opnås et betydeligt mindre omfang af unoterede aktier, pga. metodiske forskelle mellem de statistiske opgørelser.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af oplysninger fra Danmarks Statistik (finansielle konti) og Danmarks Nationalbank (MFI-statistik).

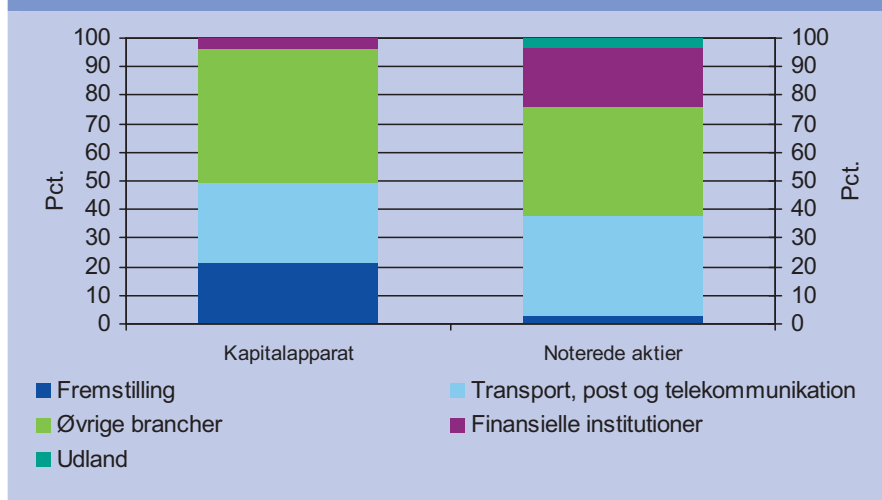
Sammensætningen af danske virksomheders finansiering svarer overordnet set til fordelingen i andre europæiske lande, jf. figur 2.1. For hver 100 kr. af virksomhedernes finansiering af produktion og drift er omkring 40 kr. af forskellige former for lån. Resten er forskellige udstedte kapitalandele som f.eks. noterede og unoterede aktier. Det gælder også fordelingen af virksomhedernes egenkapitalfinansiering på noterede og unoterede aktier. Andelen af de danske virksomheders finansiering, der stammer fra noterede aktier, er dog mindre end i de øvrige nordiske lande.



Anm.: Det er ikke muligt at opdele på noterede/unoterede aktier for GBR, GER og NLD.

Kilde: Eurostat.

Figur 2.2 viser sektorfordelingen af kapitalapparatet i Danmark og udstedte noterede aktier. Finansielle virksomheder ejer som en naturlig følge af deres forretningsaktiviteter kun en mindre del af det samlede kapitalapparat, men tegner sig for en relativ stor andel af de udstedte noterede aktier. Fremstillings-erhvervene ejer derimod en relativ stor del af kapitalapparatet, men står kun bag en mindre del af de udstedte noterede aktier.

**Figur 2.2 Kapitalapparat og udstedte noterede aktier i Danmark fordelt på sektorer, ultimo 2005**


Anm: Venstre søjle viser kapitalapparatet (dvs. maskiner, bygninger, m.v.) fordelt på sektorer som andel af totale kapitalapparat i Danmark. Søjlen til højre viser udstedte noterede aktier fordelt på sektorer som andel af totale udstedte noterede aktier i Danmark. Bemærk at udlandet pr. definition ikke ejer kapitalapparat i Danmark.

Kilde: Danmarks Nationalbank og Danmarks Statistik.

Danske virksomheders udstedte aktier ejes af forskellige typer af investorer. De tre største investorgrupper er ikke-finansielle selskaber, udenlandske investorer og de private husholdninger med hhv. 34 pct., 28 pct. og 16 pct. af den samlede værdi af danske aktier, jf. figur 2.3.

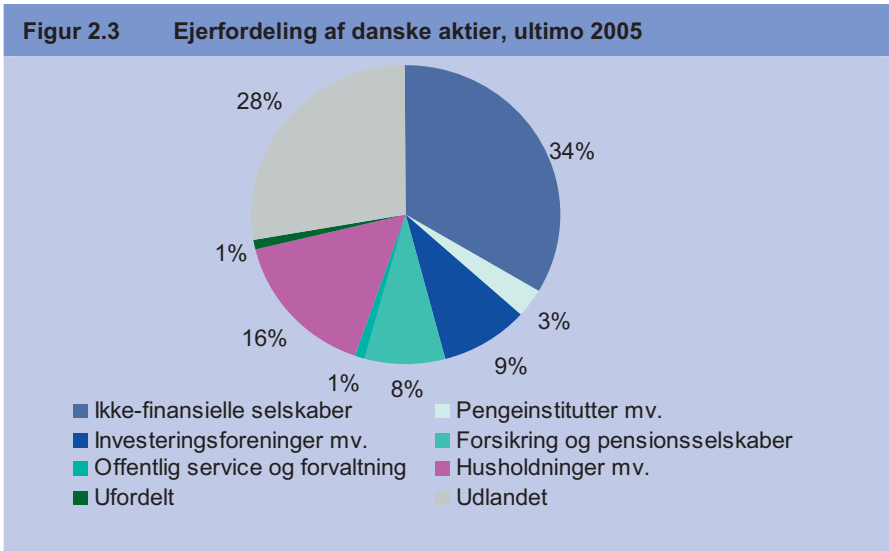
Danske forsikringselskaber og pensionskassers andel af danske aktier er forholdsvist beskeden i international lys<sup>3</sup>. Det skyldes bl.a., at brugen af rentegarantordninger i den danske pensionssektor skaber et incitament til at investere i færre aktier, jf. Økonomisk Tema nr. 2.<sup>4</sup> Derfor udgør den danske pensionssektors aktiebeholdninger kun ca. 20 pct. af de totale hensættelser<sup>5</sup>. Endvidere er kun en del af pensionssektorens aktieportefølje placeret i danske aktier, da pensionselskaberne diversificerer deres porteføljer ved også at investere i udenlandske aktier.

<sup>3</sup> Især i englesaksiske lande som Storbritannien og USA ejer pensionssektoren en relativ stor andel af de udstedte aktier, jf. Allen & Gale (2000).

<sup>4</sup> Økonomi- og Erhvervsministeriet (2005).

<sup>5</sup> Hensættelser dækker over de forpligtigelser, pensionsinstituttet har overfor kunderne.



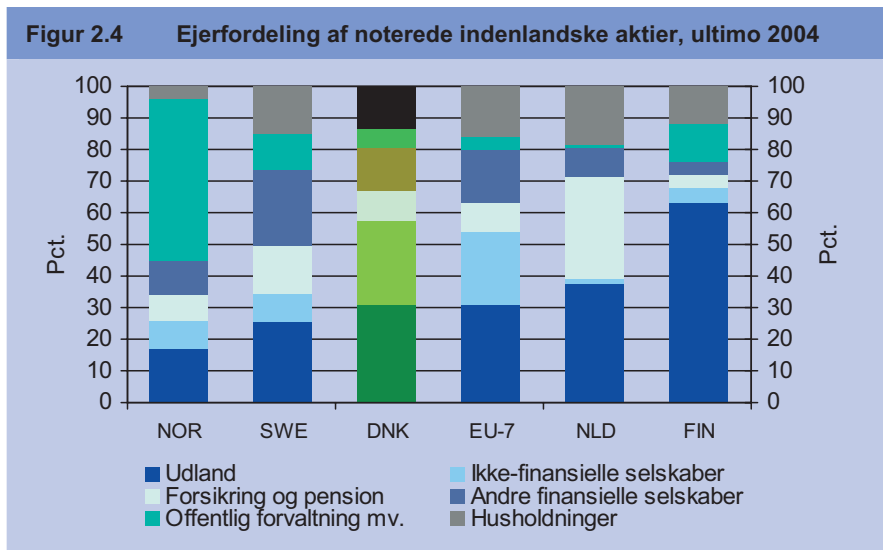


Kilde: Danmarks Nationalbank.

Danske husholdningers beholdning af danske *noterede* aktier ligger lidt under middel i forhold til andre sammenlignelige lande, jf. figur 2.4<sup>6</sup>. Udlandets beholdning af disse aktier svarer til gennemsnittet for de øvrige lande, der sammenlignes med, dog noget over Norge og væsentligt under Finland. Forklaringen på det sidste skal findes i den offentlige sektors store ejerandel i Norge og den for udenlandske investorer attraktive Nokia-akties store betydning for det finske marked.

Danmark skiller sig ud ved, at ikke-finansielle virksomheder har en forholdsvis stor ejerandel af noterede indenlandske aktier. Forklaringen herpå skal bl.a. findes i, at erhvervsdrivende fonde (der ikke ejer en finansiel virksomhed) indgår i denne kategori. F.eks. har ni af de tyve OMXC-20 selskaber mindst én fond blandt deres hovedaktionærer. I disse selskaber besidder fondene omkring 40 pct. af aktiekapitalen - svarende til mere end 15 pct. af den samlede aktiekapital i OMXC-20 selskaberne.

<sup>6</sup> Det skal bemærkes, at nyere tal viser, at danske husholdninger på det seneste har holdt flere aktier end svenske husholdninger.



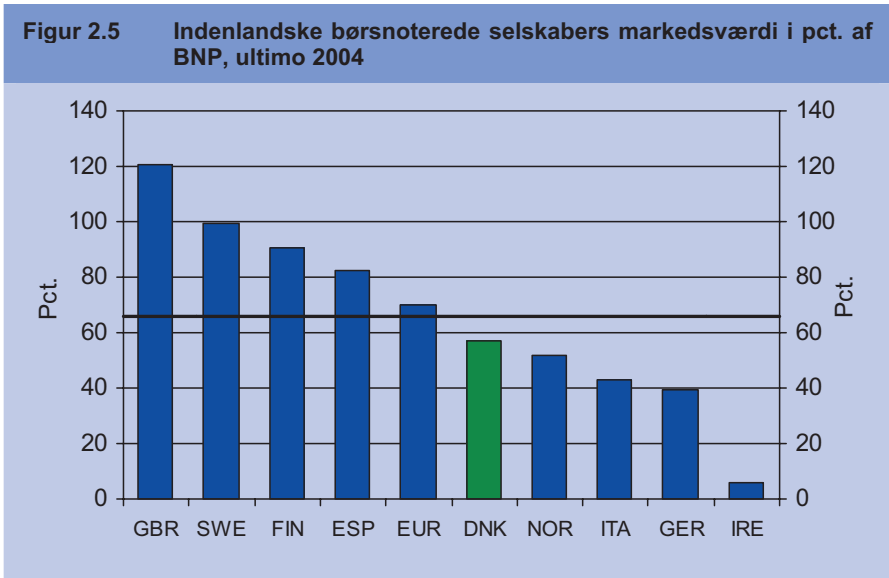
Anm.: EU-7 er et simpelt gennemsnit af fordelingerne i Belgien, Finland, Frankrig, Holland, Italien, Spanien og Østrig.

Kilde: Eurostat.

### 2.3 Størrelsen af det danske aktiemarked

Markedsværdien for aktier noteret på KF i forhold til BNP er væsentligt mindre end de tilsvarende markeder i Sverige, Finland og Storbritannien, og under gennemsnittet af de europæiske lande, jf. figur 2.5. Markedsværdien på KF er omkring tre-fjerdedele af niveauet for Euronext børsen<sup>7</sup> målt i forhold til BNP.

<sup>7</sup> Euronext er en børs for noterede aktier og blev dannet ved en fusion mellem børserne i Paris, Amsterdam, Lissabon og Bruxelles, jf. kapitel 4.



Anm.: Landebetegnelser dækker over de aktiebørser, som driver børsvirksomhed i landet. EUR er Euronext-børsen.

Kilde: FESE og Eurostat.

Ovennævnte er udelukkende en opgørelse over indenlandske selskaber. For at få den samlede værdi af børsmarkedet skal værdien af udenlandske selskaber lægges til. På London Stock Exchange (LSE) er ca. 20 pct. af de noterede selskaber ikke-britiske virksomheder, mens disse udenlandske virksomheder ultimo 2004 repræsenterede lidt over 55 pct. af markedsværdien på LSE.<sup>8</sup> Inkluderet udenlandske selskaber var markedsværdien på LSE lidt under 300 pct. af britisk BNP.<sup>9</sup> I Danmark kan kun ca. 4 pct. af markedsværdien på KF henføres til udenlandske selskaber.<sup>10</sup>

### 2.3.1 Dekomponering af størrelsesforskelle på de nordiske børser

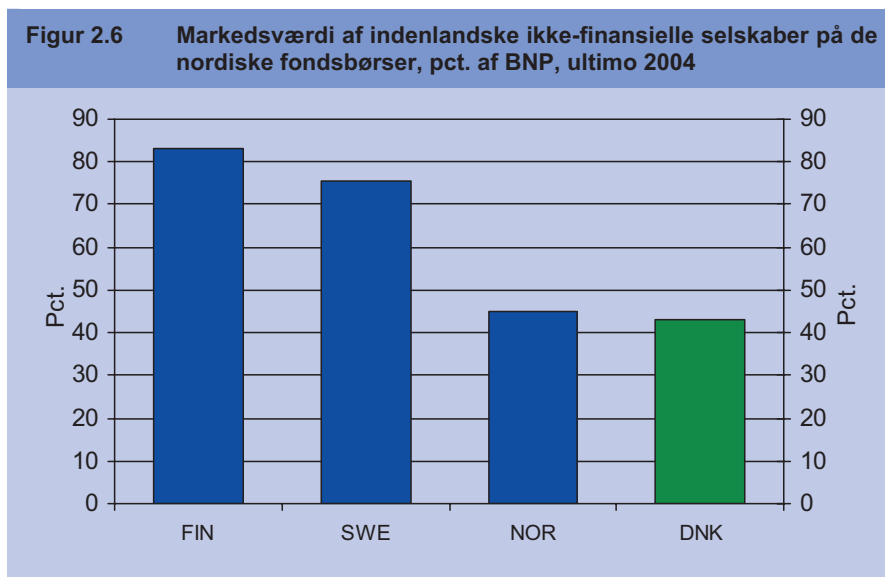
I det følgende søges størrelsen af det danske børsmarked forklaret i forhold til størrelsen af de øvrige nordiske landes børser. Der ses bort fra de finansielle virksomheder, da en stor del af disse virksomheders aktivitet i sagens natur er

<sup>8</sup> Der ses bort fra AIM, som er London Stock Exchanges markedsplads for unoterede aktier. På AIM er der noteret ca. 1.400 selskaber.

<sup>9</sup> Ligeledes er der i Spanien noteret flere latinamerikanske selskaber. Ultimo 2004 udgjorde markedsværdien af ikke-spanske selskaber noteret på børsen i Madrid ca. 18 pct. af det spanske BNP.

<sup>10</sup> Kilde: www.cse.dk. De udenlandske selskaber på KF er bl.a. Nordea Bank, Group 4 Securicor, SAS og U.I.E.

knyttet til finansielle aktiver, hvorfor forskelle i størrelsen af den finansielle sektor kan sløre billedet af, hvor stort et kapitalapparat der reelt finansieres via aktiemarkedet. Korrektionen ændrer ikke ved, at børsmarkedet er større i Finland og Sverige end i Danmark, og at markedet i Norge ligger på samme niveau som i Danmark, jf. figur 2.6.



Kilde: Eurostat.

En dekomponering af årsagerne til forskellen på aktiemarkedernes størrelse i Danmark og de øvrige nordiske lande afslører, at det store svenske aktiemarked hovedsageligt skyldes, at svenske virksomheder har en større samlet balance, jf. tabel 2.2. Det kan afspejle, at de enten har et større kapitalapparat eller flere finansielle aktiver end danske virksomheder. Endvidere bidrager en større tendens blandt svenske virksomheder til at lade deres aktier notere også til forskellen. Dekomponeringen viser også, at det større finske aktiemarked i forhold til det danske hovedsageligt skyldes, at en større andel af aktiekapitalen i Finland er børsnoteret. Dette skal til dels ses i lyset af Nokia-aktien, som udgør en ganske stor andel af den samlede markedsværdi på den finske børs.

Tabel 2.2 Årsager til forskelle i størrelse på de nordiske aktiemarkeder, 2004			
	FIN	SWE	NOR
	----- Pct.point -----		
Aktiemarkedets størrelse i pct.point af BNP ift. Danmark .....	40,0	32,2	1,9
<i>Forklaringsbidrag dekomponeret i:</i>			
Samlet balance .....	8,4	27,5	-0,9
Låneandel .....	-1,7	-3,6	-2,4
Tendens til at lade sig notere.....	33,3	8,3	5,2

Anm: Forklaringsbidragene er beregnet ved at antage, at der gælder de samme forhold i Danmark, som i de øvrige nordiske lande. Ved beregningen af forklaringsbidraget "Samlet balance" er det f.eks. antaget, at danske ikke-finansielle virksomheder samlet set er lige så store som hhv. svenske, finske og norske virksomheder. I forhold til Sverige forklarer dette alt andet lige 27,5 pct.point ud af de 32,2 pct.point, som det svenske noterede aktiemarked er større end det danske. Der er foretaget en normering, således at summen af de enkelte bidrag svarer til den samlede forskel.

Kilde: Eurostat og egne beregninger.

I Danmark udgør ikke-finansielle virksomheders realkreditlån ca. 10 pct. af virksomhedernes samlede passiver (svarende til 21 pct. af BNP), mens den f.eks. i Sverige kun udgør ca. 5 pct. (svarende til 16 pct. af BNP).<sup>11</sup> Det kunne umiddelbart indikere, at det effektive realkreditmarked er én af forklaringerne på det mindre danske aktiemarked. Imidlertid er lånefinansiering samlet set mere udbredt i Sverige, Norge og Finland end i Danmark, jf. at låneandelen i tabel 2.2 bidrager negativt til at forklare de større nordiske aktiemarkeder i forhold til det danske. Det antyder, at realkreditfinansiering alene i mindre grad er konkurrent til finansiering via aktiemarkedet og fortrinsvis er en konkurrent til anden lånefinansiering. Dette hænger sammen med, at realkreditinstitutterne yder lån mod en særlig god sikkerhed.

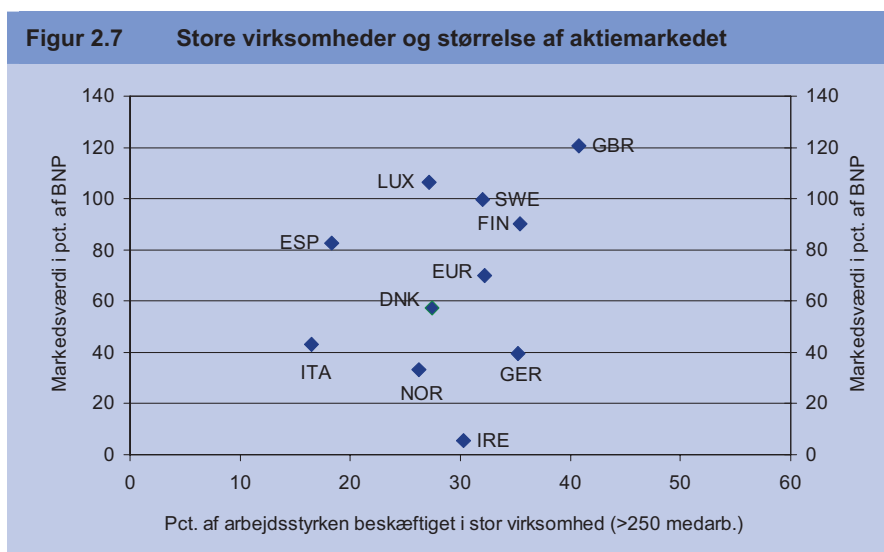
Dekomponeringen ovenfor afslører selvsagt ikke de bagvedliggende årsager til forskellene i de nordiske markeder størrelse. Meget tyder imidlertid på, at den danske erhvervsstruktur er en af hovedårsagerne til den lavere noteringsgrad i Danmark, jf. det følgende afsnit.

<sup>11</sup> Egne beregninger på baggrund af statistik fra Danmarks Nationalbank, Sveriges Riksbank, Danmarks Statistik og Statistiska Centralbyrån.

### 2.3.2 Erhvervsstrukturens betydning

Det er omkostningsfuldt at lade en virksomhed børsnotere. Derfor må det forventes, at det kun er virksomheder af en vis størrelse, som har mulighed for eller ønsker at blive noteret på en fondsbørs. Generelt må det forventes, at hvis et land har en forholdsvis stor andel af større virksomheder, vil relativt mange virksomheder være noteret på en fondsbørs.

I Danmarks tilfælde arbejder 27 pct. af arbejdsstyrken i virksomheder med mere end 250 ansatte, mens tallet ligger mellem 30 og 35 pct. for lande som Holland, Belgien, Irland og Sverige og er 41 pct. for Storbritannien, som alle er lande med store aktiemarkeder. Det tyder på, at der også i praksis er en positiv sammenhæng mellem størrelsen af et lands selskaber og størrelsen af markedet for noterede aktier, hvilket understøttes af figur 2.7.



Anm: Markedsværdier er opgjort ultimo 2004, og arbejdsstyrken ultimo 2003. EUR er Euro-landene, dvs. Holland, Belgien, Portugal og Frankrig.

Kilde: EU-Kommissionen – Observatory of European SMEs, SMEs in Europe (2003) og FESE.

Det er bemærkelsesværdigt, at større virksomheder er relativt dominerende i Tyskland, mens det tyske aktiemarked alligevel er relativt mindre end aktiemarkedene i f.eks. Danmark og Spanien. Det skal nok søges forklaret ved de traditionelt tætte bånd mellem banker og virksomheder i Tyskland, som indebærer, at banklån i mange tilfælde foretrækkes frem for aktiefinansiering.

Danmark har en tradition for organisering i andelsbevægelser inden for landbruget. Andelsselskaber (mejerier, slagterier, andelskasser osv.) udgør kun ca. 2 pct. af danske virksomheder, som ved den simple kategorisering (se nedenfor) vurderes at have størrelsen til børsnotering. Nogle af disse, fx Arla og Danish Crown, er dog store virksomheder, der i andre lande formentlig ville være børsnoterede. Inden for industrien udgør andelsvirksomheder ca. 15 pct. af de virksomheder, som har en størrelse svarende til en typisk virksomhed på KF.<sup>12</sup>

I 2004 var der 171 danske virksomheder noteret på KF, mens der var registreret i alt ca. 112.500 selskaber i Danmark.<sup>13</sup> Af ikke-noterede selskaber var der i regnskabsåret 2002/03 ca. 20.000, som må vurderes at være store nok til at blive noteret på KF.<sup>14</sup> Mens antallet svarer til ca. 20 pct. af selskaberne i alt, udgjorde disse selskabers egenkapital næsten 85 pct. af samtlige danske selskabers egenkapital. Omkring 700 ikke-noterede selskaber er større end medianen af selskaber på KF. Denne gruppe udgør under 1 pct. af samtlige selskaber, men tegner sig for ca. 60 pct. af den samlede egenkapital.

Danske noterede og unoterede selskabers kapitalstruktur er tilsyneladende ikke væsentlig forskellig, jf. tabel 2.3. Dette gælder også, når selskaberne opdeles på brancher, samt når der tages højde for størrelse. Endvidere er der ikke tegn på forskelle i kapitalstruktur afhængig af selskabsform (ikke vist i tabellen)<sup>15</sup>.

---

<sup>12</sup> Målt ved medianen af egenkapitalen for selskaber noteret på KF, se nedenfor. Data stammer fra Købmandsstandens Oplysningsbureau.

<sup>13</sup> Dataene inkluderer ikke enkeltmandsvirksomheder.

<sup>14</sup> Dette er målt ved antal selskaber, hvor størrelsen af egenkapitalen eller balancen er større end det mindste selskab noteret på KF. Den overordnede konklusion afhænger ikke af, hvilket mål der vælges. Dog kan resultatet afhænge af hvilket år, der analyseres.

<sup>15</sup> I datasættet fra Købmandsstandens Oplysningsbureau er der i blandt ikke-noterede virksomheder frasorteret selskaber, hvori et noteret selskab besidder majoriteten af virksomhedens aktier.

<i>Egenkapital i pct. af balancen</i>	Selskaber på KF	Unoterede større end median på KF	Unoterede større end det mindste på KF
Ufordelt		25	29
Landbrug, fiskeri og råstofudvinding		44	45
Industri	56	51	45
Energi og vandforsyning	86	71	69
Bygge- og anlægsvirksomhed	34	27	32
Handel, hotel og restaurationsvirksomhed	44	43	40
Transportvirksomhed, post og telekommunikation	51	51	49
Finansieringsvirksomhed mv. forretningsservice	16	22	25
Offentlige og personlige tjenesteydelser	66	59	71
I alt	25	26	29

Anm.: Kapitalstrukturen er her opgjort som egenkapital i forhold til balance.

Kilde: Købmandsstandens Oplysningsbureau (KOB).

En økonometrisk undersøgelse med danske data bekræfter endvidere, at virksomheders størrelse har betydning for sandsynligheden for at være børsnoteret, jf. boks 2.1. Ifølge den estimerede model er der en sandsynlighed på 0,14 pct. for, at en gennemsnitlig dansk virksomhed (dvs. et A/S med 50 ansatte) er børsnoteret. Har virksomheden til gengæld den gennemsnitlige størrelse af en børsnoteret virksomhed (ca. 550 ansatte), stiger sandsynligheden til 0,2 pct., forudsat den bibeholder de gennemsnitlige værdier for de øvrige karakteristika. Hvis en virksomhed har 11.000 ansatte, er der alt andet lige ca. 50 pct. sandsynlighed for, at virksomheden er børsnoteret. Dette bekræfter, at erhvervsstrukturen, og specielt størrelsen af virksomhederne, således har en stor indflydelse på graden af børsnotering.



### Boks 2.1 Model for sandsynlighed for børsnotering

På grundlag af data fra Økonomi- og Erhvervsministeriets virksomhedsdatabase er der estimeret en model for sandsynligheden for, at en virksomhed er børsnoteret (en såkaldt binær logit estimations model). Datasættet består af 28.500 A/S'er.

Blandt et udsnit af relevante variable viser det sig, at de afgørende faktorer (signifikante variable) for, om en virksomhed er børsnoteret, er graden af egenkapitalfinansiering, virksomhedens orientering mod udlandet, dens alder, størrelse og produktivitet samt den relevante sektors konkurrenceudsættelse. Modellen ser ud som følger:

$$y = 0,002alder + 0,003egenk + 0,0007eksp + 0,00009ans + 0,00034 Herf + 0,00002 prod + e$$

(22,2)            (13,8)            (11,6)            (11,4)            (6,0)            (2,3)

hvor parenteser viser t-værdierne, og hvor *alder* er virksomhedens alder, *egenk* er egenkapital i forhold til balancen, *eksp* er eksporten i forhold til omsætningen dvs. orientering mod udlandet, *ans* er antallet af ansatte i virksomheden, *Herf* er Herfindalindekset, som måler niveauet af konkurrence i den relevante sektor, og *prod* er totalfaktorproduktiviteten.

Modellen må ikke tages for bogstaveligt, men bekræfter tesen om, at virksomhedernes størrelse er af afgørende betydning for, om en virksomhed er børsnoteret.

Modellen tydeliggør endvidere, at børsnoterede virksomheder lader til at have en større egenkapitalfinansiering. Modellen tyder altså på, at selskaber, der er børsnoteret, vælger at have en lavere gearing ift. ikke-noterede selskaber.

Kilde: Model estimeret på baggrund af Økonomi- og Erhvervsministeriets Virksomhedsdatabase.

### 2.3.3 Omkostningerne ved børsnotering

Danske virksomheder er generelt mindre end i andre lande, og der er især fravær af helt store virksomheder. Det betyder, at omkostningerne ved at lade sig børsnotere og være børsnoteret for en gennemsnitlig dansk virksomhed typisk udgør en større andel af virksomhedens samlede omkostninger end i andre lande.

Det vurderes, at de samlede administrative omkostninger for en gennemsnitlig virksomhed det første år efter en børsintroduktion udgør ca. 1 mio. kr., jf. tabel 2.4. De samlede omkostninger det første år efter en børsintroduktion skønnes at udgøre ca. 13 mio. kr. for en virksomhed med en profil som antaget i forbindelse med beregningerne i tabel 2.4. Hovedparten af omkostningerne skyldes udgifter til den finansielle formidler, typisk en bank, i forbindelse med selve børsintroduktionen, mens kun en mindre del kan henføres til opfyldelse af love og regler.

De løbende omkostninger i forbindelse med opfyldelse af offentlige krav samt KF's egne krav ved børsnotering vil normalt være de samme fra virksomhed til

virksomhed.<sup>16</sup> Omkostninger ved at føre aktiebog og depotomkostninger kan derimod variere med antallet af private investorer og investorers handel med aktien, jf. boks 2.2. De årlige omkostninger udgør i eksemplet knap 1 mio. kr., hvoraf 70 pct. udgøres af direkte omkostninger. Det skal bemærkes, at afgrænsningen af omkostningerne kan være vanskelig. I mange tilfælde ville frafald af lovkrav eller krav fra børsen endvidere blive afløst af markedskrav.

<b>Tabel 2.4 Administrative og direkte omkostninger ved børsnotering, kr.</b>		
	Børsnotering (kr.)	Løbende omkostninger (kr./år)
<b>Administrative omkostninger:</b>		
Offentlige lovkrav (ekskl. IFRS)	357.000 (3 pct.)	103.000 (10 pct.)
Fondsbørsens lovkrav	261.000 (2 pct.)	84.000 (8 pct.)
IFRS	-	21.000 (2 pct.)
Markedskrav mv.	206.000 (2 pct.)	69.000 (6 pct.)
<i>Samlede administrative omkostninger</i>	<i>824.000 (7 pct.)</i>	<i>276.000 (26 pct.)</i>
<b>Direkte omkostninger:</b>	-	
Omkostninger til KF	300.000 (3 pct.)	88.000 (8 pct.)
Omkostninger til VP	90.000 (1 pct.)	373.000 (50 pct.)
- herunder Aktieselskabsloven §23b		338.000 (47 pct.)
Omkostninger til finansiel formidler	10.000.000 (85 pct.)	162.000 (15 pct.)
Trykning og annoncering	600.000 (5 pct.)	
<i>Samlede direkte omkostninger</i>	<i>10.980.000 (93 pct.)</i>	<i>683.000 (71 pct.)</i>
<b>Totale omkostninger</b>	<b>11.800.000 (100 pct.)</b>	<b>960.000 (100 pct.)</b>

Anm.: Procenter i parentes indikerer virksomhedens omkostninger som andel af samlede omkostninger i forbindelse med børsnoteringen. Der er foretaget afrundinger til hele tusinder.

Kilde: Rambøll "Måling af de administrative omkostninger for børsnoterede virksomheder", Februar 2006, KF, Værdipapircentralen (VP), Finansrådet, Aktiebog Danmark A/S og noterede virksomheders prospekter. I beregningerne er der taget udgangspunkt i et bruttoprovenu (lig markedsværdi) ved introduktion på 500 mio. kr. (dvs., der er tale om et mindre selskab). Der udstedes 5 mio. aktier til 15.000 investorer, hvoraf 90 pct. er navnenoteret. Markedsværdien antages at være konstant fremover.

De skønnede administrative og direkte omkostninger i forbindelse med en børsnotering er desuden forbundet med usikkerhed. Bl.a. er omkostninger, der følger af, at virksomheden må indrette organisationen på oplysningsforpligtel-

<sup>16</sup> Disse omkostninger kan dog afhænge en anelse af kompleksiteten af virksomheden, der skal rapporteres om.

ser, herunder etablering og kontrol af vandtætte skotter og hemmeligholdelse af følsom information, intern rapportering samt kontrol af medarbejderes handler, ikke med i opgørelsen. I forbindelse med de direkte omkostninger er der ikke taget højde for, at aktierne eventuelt ved børsintroduktionen sælges under estimeret værdi, dvs. aktierne ”floates med discount”.

### Boks 2.2 Måling af omkostninger ved børsnotering

Økonomi- og Erhvervsministeriet har foretaget en undersøgelse af omkostningerne ved at lade sig børsnotere og være børsnoteret.

I undersøgelse er for det første målt de administrative omkostninger relateret til de offentlige lovkrav og KFs eget regelsæt i forbindelse med børsnotering. Undersøgelsen er foretaget efter AMVAB-metoden, som er en metode til kortlægning af administrative omkostninger ved lovgivning.

Den grundlæggende måleenhed i en AMVAB-analyse er begrebet ”den normalt effektive virksomhed”. Herved forstås virksomheder inden for målgruppen, som håndterer deres administrative opgaver på almindelig vis. Der er foretaget interviews med fem virksomheder af forskellig karakter. Virksomhedernes børsintroduktion spænder fra 1985 til 2000.

I undersøgelsen er det ligeledes forsøgt at måle de administrative omkostninger relateret til markedskrav mv. Denne måling er foretaget ved ekspertskøn baseret på en AMVAB-lignende metode. Resultatet af denne måling vurderes dog at være forbundet med nogen usikkerhed, eftersom virksomhederne har svaret på et meget bredt spørgsmål uden at have f.eks. et konkret regelsæt at forholde sig til.

Virksomhederne vurderer, at 75 pct. af de samlede administrative omkostninger relaterer sig til lovkrav fra det offentlige og KF, mens 25 pct. af de samlede administrative omkostninger kan henføres til krav fra markedet mv. De interviewede virksomheder vurderer, at denne fordeling er ens, hvad enten der er tale om at blive noteret på fondsbørsen eller løbende at være på fondsbørsen.

Det skal understreges, at resultatet af målingen af de administrative omkostninger udelukkende kan anvendes som en indikation for omkostningsniveauet. Markedsdeltagere vurderer således, at de beregnede administrative byrder generelt er undervurderet. Det kan bl.a. skyldes, at de adspurgte virksomheder er noteret for flere år siden.

Vælger en virksomhed at gøre præsentationen af regnskaber, generalforsamlinger m.v. til en markedsbegivenhed, vil omkostningerne være betydeligt højere. Skal emissionen også rettes mod f.eks. amerikanske investorer, skal prospektet opfylde ekstra krav, hvilket er forbundet med yderligere omkostninger. Det trækker ligeledes i retning af, at omkostningerne under *markedskrav* i tabel 2.4 i nogle tilfælde kan være undervurderet. Finansielle aktører skønner, at alt efter størrelsen af emissionen vil udgifter til revisorer og advokater ligge mellem 1-6 mio. kr., mens niveauet ligger på 5-25 mio. kr., såfremt emissionen også møntes på amerikanske investorer.

### Boks 2.2, fortsat

For så vidt angår de direkte omkostninger, tages der efter det oplyste ca. 1-3 pct. af brutto-provenuet i betaling til finansielle formidlere og tegningsprovision, alt afhængigt af størrelsen af emissionen. I beregningerne nedenfor er et niveau på 2 pct. antaget, svarende til 10 mio. kr. Det skal bemærkes, at der i 2006 er virksomheder, som har distribueret egne aktier over internettet, hvilket har begrænset omkostningerne til finansielle formidlere markant. Der er set tilfælde, hvor disse omkostninger har været mellem ½ og 1 mio. kr. ved udstedelse af 10 – 15 mio. kr.

Omkostninger til trykning og annoncering varierer mellem 100.000 kr. og 2,5 mio.kr., bl.a. afhængig af emissionens størrelse, men har været omkring 600.000 kr. for de prospekter, der er offentliggjort i det seneste halve år.

Omkostningerne til VP og KF er beregnet på baggrund af de respektive prislister. Omkostningerne til KF afhænger af markedsværdien, mens omkostningerne til VP bl.a. afhænger af, hvor mange forskellige investorer, der køber aktien. I Danmark er det ifølge Aktieselskabslovens §23b udsteder, der skal afholde depotomkostningerne, hvorimod det i udlandet er investor. En del af disse omkostninger er udgifter til VP og aktiebogsføreren. I forbindelse med opgørelsen af årlige "omkostninger til finansiell formidler" i tabel 2.4 er der kun medregnet udgifterne til aktiebogsfører og ikke andre eventuelle omkostninger til finansielle formidlere. Bliver aktien en "folkeaktie", vil disse omkostninger kunne stige markant, da der betales pr. navnenoteret investor.

I opgørelsen af depotomkostningerne i tabel 2.4 er udelukkende medregnet betalingen til VP og ikke udgifter til pengeinstitutter, som fakturerer udsteder. Skønnet må derfor om noget ligge i underkanten af de faktiske depotomkostninger.

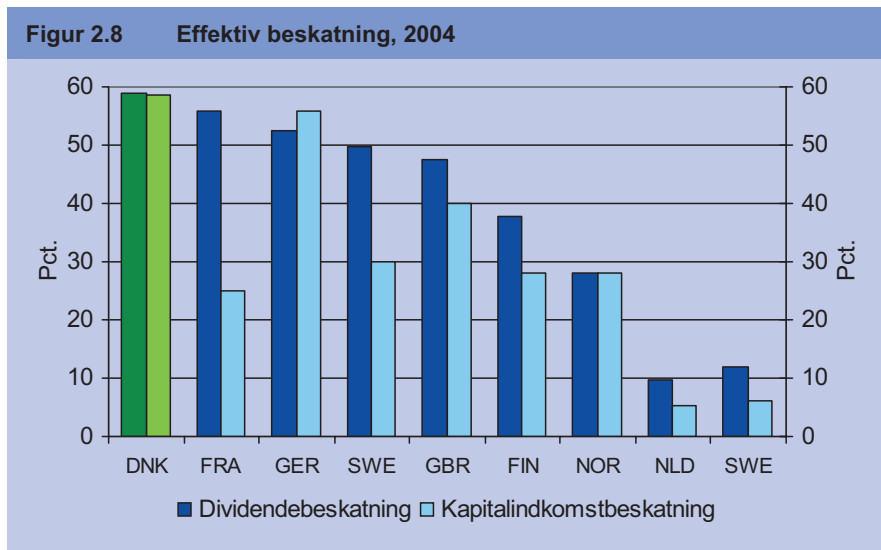
I beregningerne er der taget udgangspunkt i et selskab med et bruttoprovenu og markedsværdi på 500 mio. kr. Et gennemsnitligt selskab noteret på KF har en større markedsværdi, hvorfor disse allerede noterede selskaber i gennemsnit har højere løbende omkostninger i form af udgifter til KF.

Kilde: Rambøll (2006), Prospekter i forbindelse med aktieemissioner, KF, VP, Finansrådet og Aktiebog Danmark A/S.

### 2.3.4 Betydningen af skatteregler

Virksomhedens valg af finansieringsform kan ligeledes være påvirket af skat på udbytter og aktiegevinster, ligesom en højere virksomhedsskat vil favorisere gæld i forhold til egenkapitalfinansiering. Danmark har en forholdsvis høj beskatning af aktieudbytter målt på det effektive skattetryk. Samtidig er også beskatningen af kapitalindkomst forholdsvis høj, jf. figur 2.8. Det tyder således ikke på, at skattesystemet i Danmark særligt favoriserer lånefinansiering frem for egenkapitalfinansiering.<sup>17</sup>

<sup>17</sup> Det skal dog bemærkes, at hvis der ses på investering af pensionsmidler, vil der være en favorisering af lånefinansiering. Det skyldes, at afkast fra obligationer kun beskattes på personniveau med pensionsafkastbeskatning (PAL), dvs. med en skattesats på 15 pct., mens der ved investering i aktier først skal betales virksomhedsskat (28 pct.) og herefter PAL på personniveau.



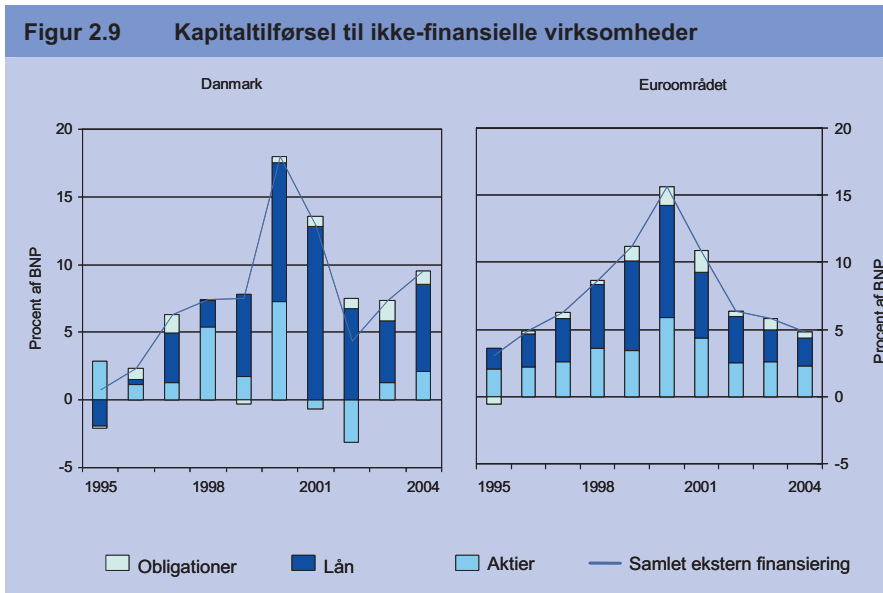
Anm.: Skatetrykket er beregnet som effektiv beskatning på virksomhedsniveau og dernæst på personniveau. Danske satser er beregnet ud fra en virksomhedsskat på 28 pct., som blev indført pr. 1. januar 2005.

Kilde: OECD Tax database (2004).

## 2.4 Udviklingen i kapitaltilførslen via aktiemarkedet

I de seneste 10 år har den gennemsnitlige årlige kapitaltilførsel via lånemarkedet i Danmark været på 5 pct. af BNP, og den gennemsnitlige årlige kapitaltilførsel fra aktiemarkedet ca. 2 pct. af BNP, jf. figur 2.9. Til sammenligning var de samme tal 4 og 3 pct. af BNP i euroområdet.<sup>18</sup> Det skal dog samtidigt bemærkes, at antallet af privatiseringer i de senere år har været større i det resterende Europa end i Danmark. Dette har formentlig bidraget til øget udstedelse på aktiemarkederne i euroområdet sammenlignet med Danmark.

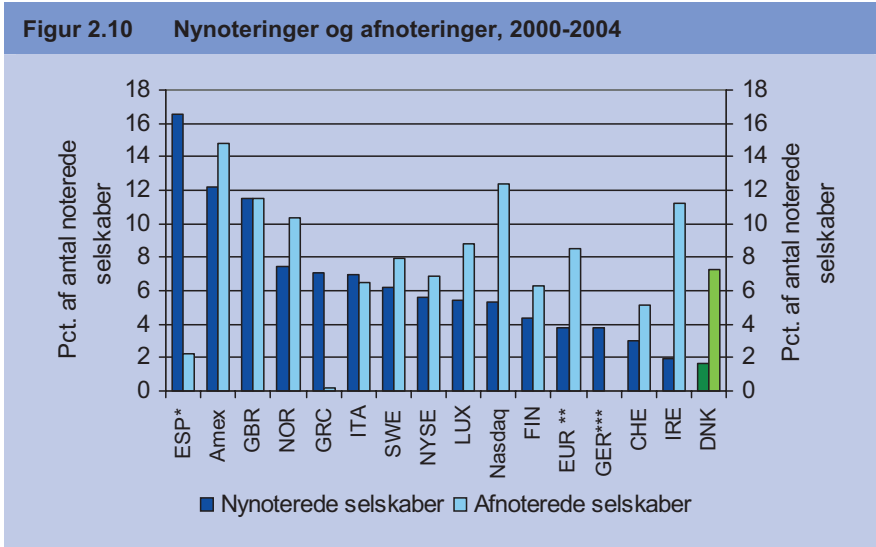
<sup>18</sup> Se Danmarks Statistik, Finansielle konti, samt Berg og Kok Sørensen (2005).



Kilde: Eurostat.

Den begrænsede kapitaltilførsel via aktieudstedelse i Danmark i de senere år kan også aflæses i udviklingen på KF. Her var der ultimo 2004 noteret 171 danske selskaber og 7 udenlandske. Det er en nedgang på omkring 30 pct. i forhold til primo 2000 og en af de mest markante nedgange på børsmarkederne i Europa, jf. figur 2.10. Omfanget af nynoteringer på KF ligger desuden væsentligt under gennemsnittet for de øvrige europæiske lande.

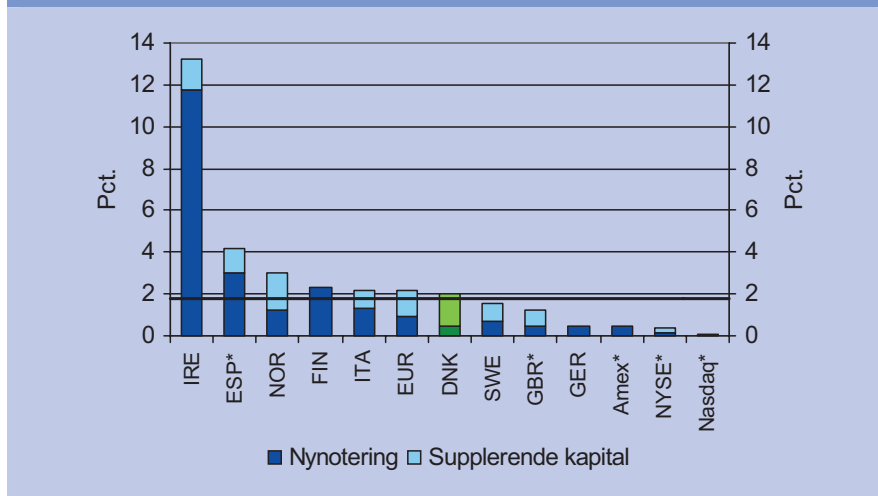
Ses der i stedet på værdien af kapitaltilførslen via det børsnoterede aktiemarked, svarer Danmark mere til gennemsnittet af de europæiske lande, jf. figur 2.11. Det gælder især, når der også tages højde for supplerende aktieudstedelser (dvs. tilfælde, hvor aktien i forvejen er noteret).



Anm.: Årlige gennemsnit. \* ESP kun årene 2002-2003, \*\* EUR = Euronext + Lissabon i 2000, \*\*\* Ej muligt at finde tal for afnoteringer i GER.

Kilde: World Federation of Exchanges og FESE.

For så vidt angår den seneste udvikling, var der i 2003 2 aktieudstedelser i forbindelse med nynoteringer på KF, mens der ikke forekom nogen udvidelser af aktiekapitalen for allerede noterede aktier og 9 selskaber afnoteredes. I 2004 er der set 3 nynoteringer og 11 afnoteringer på KF, i 2005 6 nynoteringer og 15 afnoteringer, mens der ind til videre i 2006 er set 9 nynoteringer (6 investeringsselskaber) og 4 afnoteringer.

**Figur 2.11 Aktieudstedelser over børsen, 2000-2004**


Anm.: Opgjort i pct. af markedsværdien af den udestående aktiekapital. Årlige gennemsnit. \* Kun data fra og med 2002.

Kilde: FESE.

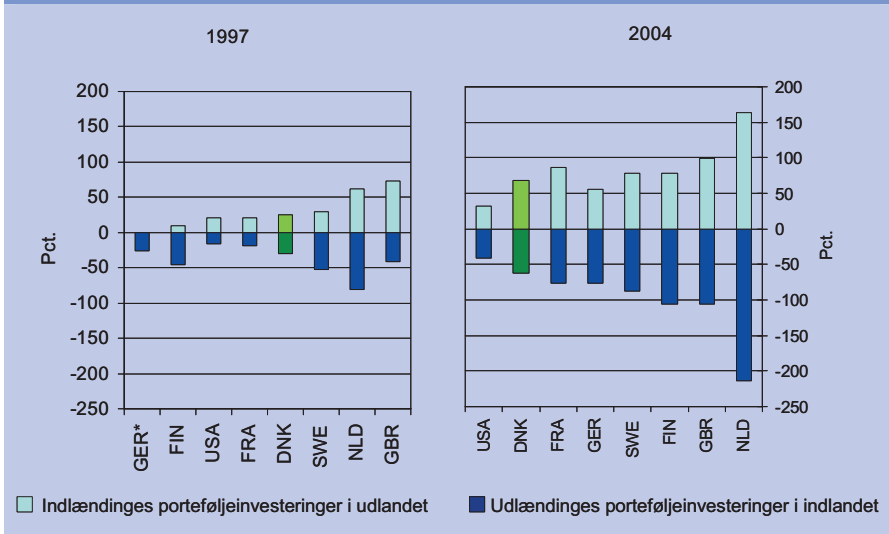
## 2.5 Åbenhed og finansiel integration på aktiemarkederne

Inden for de seneste 10 år er kapitalmarkederne blevet langt mere integrerede, hvilket bl.a. skyldes 1980'ernes liberalisering af kapitalbevægelserne. Udlændinges ejerandel er steget på de europæiske værdipapirmarkeder, selv om tendensen er aftaget siden nedgangen på aktiemarkederne i starten af det nye årtusinde. Indlændinges porteføljeinvesteringer i udlandet (dvs. beholdning af udenlandske værdipapirer) og udlændinges porteføljeinvesteringer i indlandet er generelt steget fra 1997 til 2004, jf. figur 2.12.

Mens de danske investorer ejer en forholdsvis ligelig andel af udenlandske værdipapirer i forhold til udlandets investeringer i danske værdipapirer, er udlandets *aktie*investeringer i Danmark generelt ikke fulgt med danske aktieinvesteringer i udlandet, jf. figur 2.13. Der kan være flere forklaringer på det sidste, men generelt synes det danske aktiemarked således ikke at øve helt den samme tiltrækning på udenlandske investorer, som den der gælder for udenlandske aktier/danske investorer.



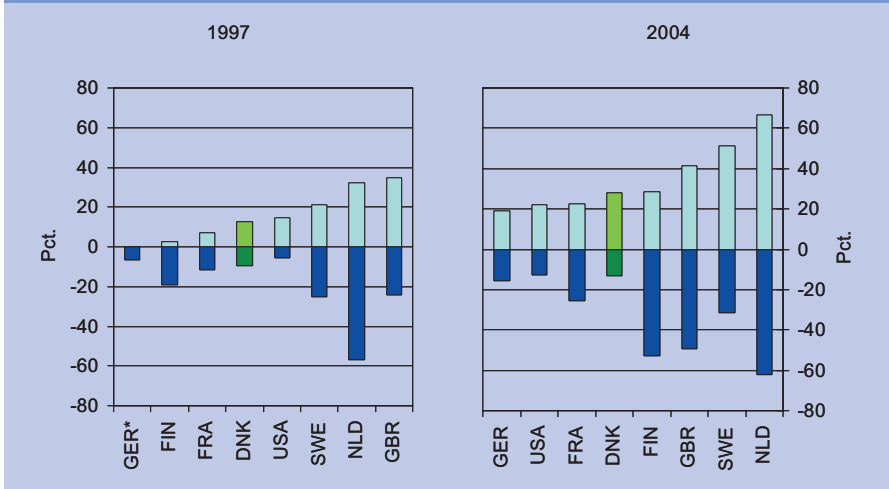
**Figur 2.12 Finansiell åbenhed – Samlede porteføljebeholdninger 1997 og 2004**



Anm.: Beholdningstal i pct. af BNP. Udlændinges porteføljeinvesteringer i indlandet er vist som negative tal. \* Der findes ikke data for tyske investeringer i udlandet i 1997.

Kilde: Ecowin & Danmarks Nationalbank.

**Figur 2.13 Finansiell åbenhed – Aktieporteføljebeholdninger 1997 og 2004**

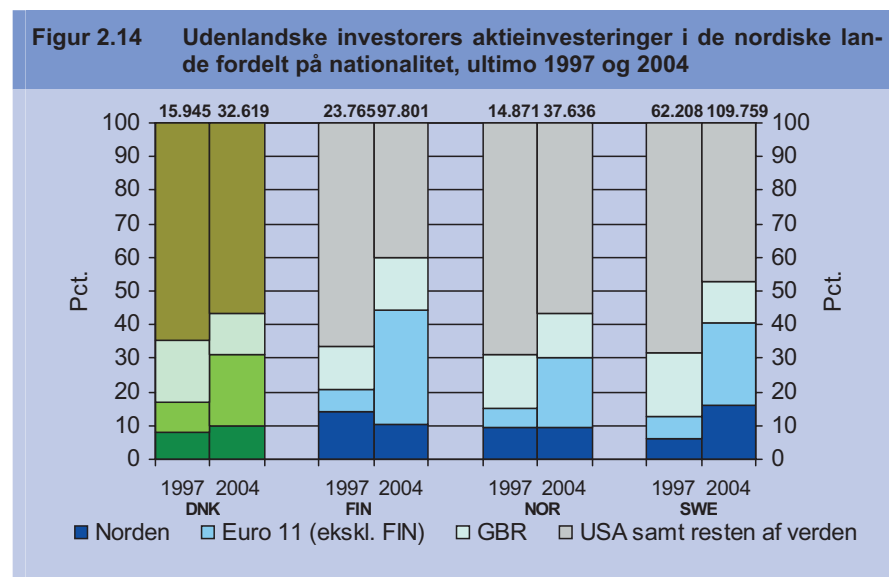


Anm.: Beholdningstal i pct. af BNP. Udlændinges porteføljeinvesteringer i indlandet er vist som negative tal. \* Der findes ikke data for tyske investeringer i udlandet i 1997.

Kilde: Ecowin & Danmarks Nationalbank.

Udenlandske investorer ejede primo 2006 ca. 23 pct. af danske noterede aktier, hvilket svarer til gennemsnittet for landene i EU, jf. figur 2.4. Dette kan dog ikke måle sig med Holland og Finland, hvor en væsentlig større del af de noterede aktier ejes af udlandet.<sup>19</sup>

I de seneste år er der endvidere sket et skift i fordelingen af udenlandske investorer i nordiske aktier. Således er de amerikanske investorers ejerandel faldet, mens de europæiske investorers ejerandel er steget, jf. figur 2.14. Dette gælder for alle de nordiske aktiemarkeder.



Anm.: Investeringerne er beholdningstal. Værdien af investeringerne er opgjort i USD. Dollarkursen over for DKK (EUR/ECU) lå på omtrent samme niveau ultimo 1997 og 2004, hvorfor ændringer i værdien af investeringerne ikke skyldes valutakursændringer.

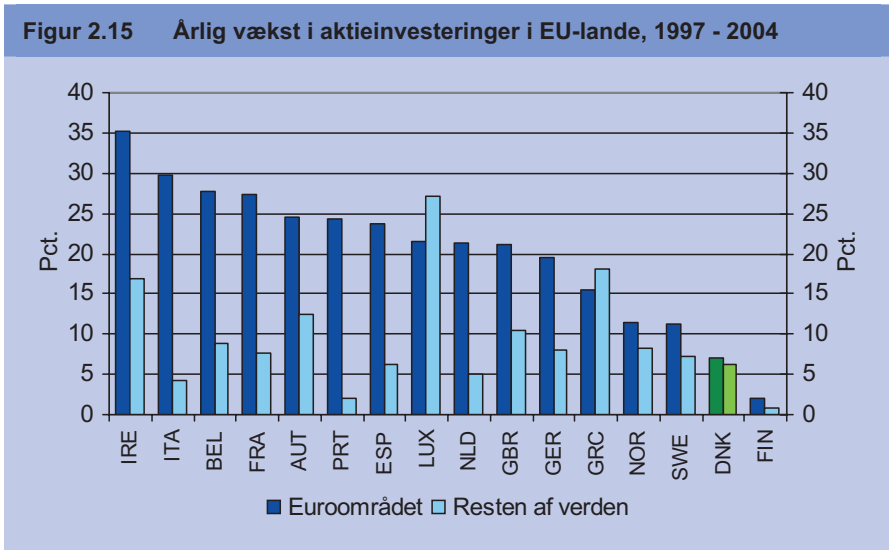
Kilde: IMF - Coordinated Portfolio Investment Survey (CPIS).

Der er således i hvert af de nordiske lande sket en fordobling eller mere i den samlede andel af investeringer fra euroområdet og de øvrige nordiske lande, hvilket primært er sket på bekostning af investorer fra USA.

Én af de store strukturelle ændringer i Europa i de seneste år har været indførelsen af den fælles valuta, euroen. Deltagerne i eurosamarbejdet har nydt godt af stigende udenlandske aktieinvesteringer fra euroområdet, mens lande som

<sup>19</sup> Eurostat, Finansielle konti.

Danmark og Sverige, som ikke deltager i eurosamarbejdet, ikke i samme grad har oplevet stigninger i aktieinvesteringerne fra euroområdet, jf. figur 2.15.



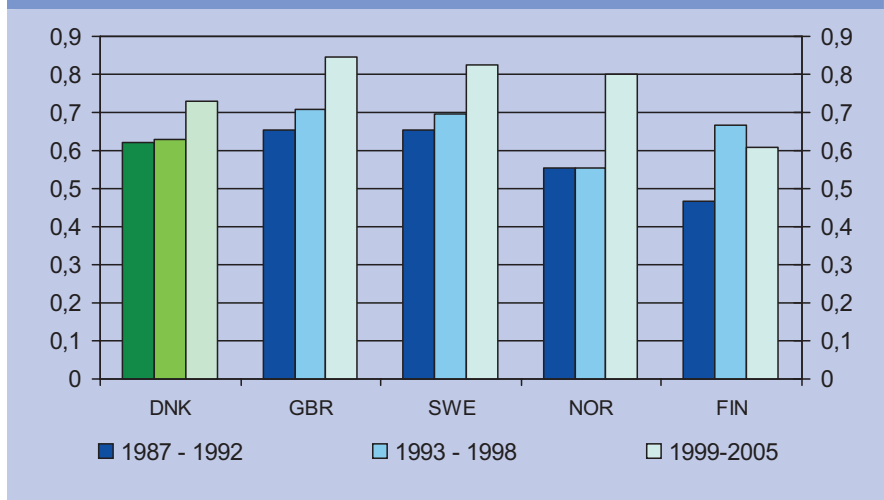
Anm.: Vækst i beholdningstal. Der er opdelt på investorer fra euroområdet og resten af verden.

Kilde: IMF - Coordinated Portfolio Investment Survey (CPIS).

Det lader således til, at der er sket en bemærkelsesværdig finansiel integration i Europa, og især i euroområdet. De nordiske lande har også i en vis udstrækning nydt godt af den finansielle integration, hvilket fremgår ved at beregne korrelationer (mål for samvariationen) for afkastet på aktiemarkederne i euroområdet og i de nordiske lande, jf. figur 2.16. Det ses, at samvariationen mellem de nordiske aktiemarkeder og aktiemarkederne i euroområdet er øget de senere år, hvilket indikerer, at markederne er blevet mere integrerede. Samvariationen for det danske aktiemarked er en smule lavere end for det britiske, svenske og norske aktiemarked. Det kan være en indikator for, at det danske aktiemarked er blevet mere integreret med euroland, men at der er plads til en yderligere udvikling<sup>20</sup>. Faldet i korrelationen mellem de finske og det resterende eurolands aktier udtrykker bl.a. Nokia-aktiens dominans på det finske marked, og dermed at korrelationen afspejler andre ting end finansiel integration.

<sup>20</sup> Der er ligeledes andre indikatorer for finansiel integration som f.eks. spredningen af aktieafkastene, se Berg og Kok Sørensen (2005).

**Figur 2.16** Korrelation mellem månedlige aktieafkast for euroområdet og udvalgte lande



Anm.: Korrelationer er beregnet på procentvise ændringer i aktieindeksene.

Kilde: MSCI aktieindeks og egne beregninger. Afkastet på aktiemarkederne i euroområdet er beregnet som et simpelt vægtet gennemsnit af afkastet på aktiemarkederne i de enkelte eurolande. En korrelation på f.eks. 0,75 for Danmark betyder, at hvis europæiske aktiepriser en måned stiger med 1 pct., så vil de danske aktiepriser historisk i gennemsnit være steget med 0,75 pct. i samme måned.



## Kapitel 3

### Effektiviteten på de nordiske aktiemarkeder

#### 3.1 Indledning

Der er positive velfærdsgevinster ved at have et effektivt aktiemarked i Danmark, hvilket understøttes af beregninger i dette kapitel. Et effektivt aktiemarked styrker danske virksomheders finansieringsmuligheder og vil øge virksomhedernes investeringer som følge af de lavere finansieringsomkostninger. Det fører igen til højere vækst og vil gavne samfundet som helhed.

Beregningerne i kapitlet tager udgangspunkt i et scenarium, hvor de indirekte handelsomkostninger målt ved kursspændet (forskellen mellem købs- og salgskurser) er 30 pct. lavere i 2007. Det vil give et engangsløft i investeringerne på 0,6 pct. i 2010, mens forbruget hæves med 0,2 pct. Effekten på BNP vil være på ca. 0,1 pct. i 2010. Der er endvidere en effekt på BNP på lang sigt - dog en anelse lavere end på kort sigt. Den langsigtede effekt sker overvejende som følge af et løft i investeringer og eksport.

En analyse af de noterede aktiemarkeder i Danmark, Norge og Sverige viser, at effektiviteten på disse markeder de senere år er blevet væsentligt styrket. Det svenske aktiemarked forekommer generelt at være mere effektivt end aktiemarkederne i de to øvrige nordiske lande. Således skiller det svenske marked sig ud ved at have en større dybde samt et effektivt kursspænd, der udgør omtrent halvdelen af kursspændet i Danmark og Norge.

Omtrent halvdelen af forskellen i det effektive kursspænd på de nordiske aktiemarkeder skyldes, at værdien af det danske og norske marked er væsentligt mindre end i Sverige. Et større aktiemarked vil tiltrække flere investorer, idet bl.a. aktiehandel og overvågning af aktiemarkedet er forbundet med stordriftsfordele. Hertil kommer, at virksomheder noteret på den svenske børs i gennemsnit er større, hvilket giver større dybde i virksomhedernes aktier end virksomheder på den norske og danske børs. Øvrige forklaringer på det højere kursspænd for danske og norske aktier er forskelle i omsætningshastighed og større usikkerheden om aktiernes kursudvikling.

For de meget likvide selskaber, der indgår i de såkaldte blue-chip indeks, er forskellene i kursspænd mellem de nordiske lande væsentlig mindre end for de øvrige selskaber. Kursspændene for blue-chip selskaberne er desuden markant

lavere end for andre selskaber. De store selskaber har således adgang til relativ billig finansiering på alle tre nordiske aktiemarkeder.

De seneste års indsnævring af kursspændene på det danske aktiemarked afspejler den positive udvikling, der har været på de europæiske aktiemarkeder i perioden i form af bl.a. en stigende omsætning. Reduktionen i kursspænd på danske aktier har dog været mindre end udviklingen i omsætningshastigheden tilsiger, mens det omvendte har været tilfældet for aktier noteret på børserne i Oslo og Stockholm.

Den andel af aktiehandelen, der foregår uden om Københavns Fondsbørs' handelssystem, er større end for de to andre nordiske børser. Det skyldes bl.a., at der i Danmark har været en større tradition for handel i telefonmarkedet. Endvidere kan det forklares med, at institutionelle investorer ønsker at undgå at påvirke prisdannelsen på det danske aktiemarked, hvor ordredækning og dybde er mindre end på fx den svenske børs. Dette kan ligeledes afholde nogle private investorer fra at handle direkte over børsen, idet sandsynligheden for at få gennemført en handel til en bestemt pris alt andet lige er mindre.

## 3.2 Velfærdsgevinster ved effektive aktiemarkeder

Et effektivt aktiemarked i Danmark giver danske virksomheder adgang til billigere finansiering. Det vil øge deres investeringer og dermed føre til højere vækst til gavn for samfundet som helhed. I det følgende opridses de kanaler, hvorigennem et effektivt aktiemarked påvirker samfundsøkonomien. Endvidere vurderes velfærdspotentialer for dansk økonomi som følge af et mere effektivt aktiemarked, som fører til lavere handelsomkostninger.

### 3.2.1 Effektive aktiemarkeder og økonomisk vækst

Et velfungerende aktiemarked medvirker grundlæggende til at opfylde en række vigtige funktioner, herunder<sup>1</sup>:

- at opsparingen i samfundet fordeles til de mest succesfulde projekter;
- at opsparende kan diversificere risikoen på deres portefølje og opnå en mere fordelagtig kombination af risiko og forventet afkast;
- at der sker en effektiv overvågning af ledelsen i virksomheder.

Disse funktioner styrkes generelt af et højere informationsniveau og lavere transaktionsomkostninger. Hvordan disse funktioner samlet påvirker den en-

---

<sup>1</sup> Se Levine (1997).

kelte virksomheds finansieringsomkostninger og investeringer samt i sidste ende den økonomiske vækst, redegøres der for i de to følgende afsnit.

### **Betydning for økonomisk vækst**

I teoretiske vækstmodeller er der forskellige forklaringer på, hvordan velfungerende finansielle systemer kan påvirke den økonomiske vækst. Det kan ske enten gennem øget kapitalakkumulation, teknologisk innovation eller større opsparing.<sup>2</sup>

Et mere effektivt aktiemarked vil i princippet påvirke den økonomiske vækst gennem samme kanaler, jf. afsnit 3.2.2 nedenfor. Derudover kan der være en række gensidigt supplerende kanaler, der gør, at kapitalen fordeles mere effektivt til gavn for samfundets produktivitet.<sup>3</sup>

For det første vil lavere transaktionsomkostninger som følge af mere effektive aktiemarkeder øge investorernes incitament til at søge ny information om de enkelte selskaber. Det skyldes, at det bliver billigere at handle på ny information. Den øgede indhentning af information vil forbedre allokeringen af ressourcer i retning mod de meste profitable virksomheder.

For det andet vil der opstå en større opmærksomhed om aktiemarkedet, som styrker fokus på optimal selskabsledelse. Flere investorer, der er parate til at opkøbe dårligt fungerende selskaber og udskifte ledelsen, giver i sig selv et incitament til bedre ledelse, hvilket øger virksomhedernes profitabilitet og fører til gennemførelse af flere succesfulde projekter.

For det tredje giver et velfungerende aktiemarked bedre mulighed for at sprede risikoen på porteføljen. Desuden reducerer det også risikoen for tab ved et pludseligt opstået behov for at sælge en given aktie. På den baggrund gør det investorerne mindre tilbageholdende med at placere deres opsparing i aktier. Det betyder også, at virksomhederne har mere permanent adgang til kapital, og derfor kan investere i mere langsigtede og profitable projekter.

Den stigende globalisering af aktiemarkederne med øget åbenhed over for udenlandske investorer kan ventes at forstærke betydningen af de tre kanaler.

---

<sup>2</sup> Se fx Levine (1997) og Singh (1997).

<sup>3</sup> Se Levine (2001).

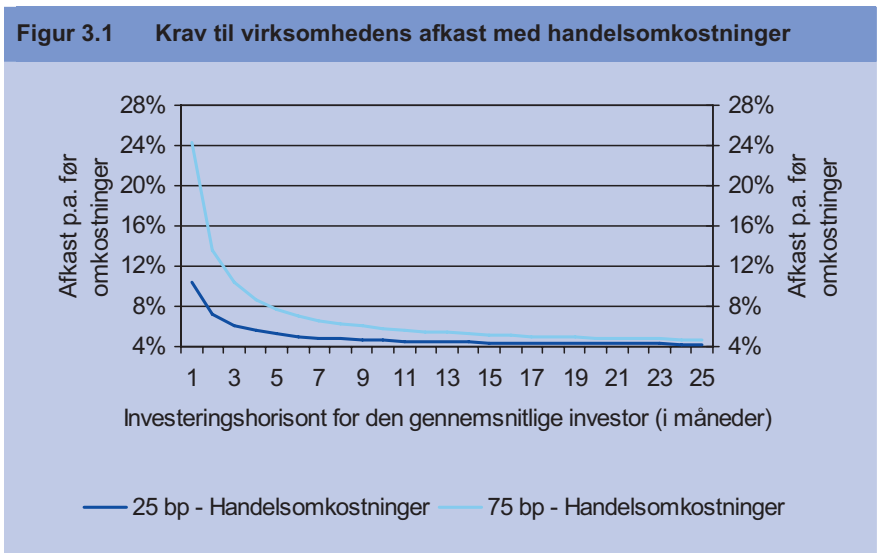


### Effektivitet og virksomhedernes finansieringsomkostninger

En virksomheds omkostninger ved finansiering via aktiemarkedet er grundlæggende lig med afkastet på dens udstedte aktier. Det skyldes, at afkastet på langt sigt må svare til de dividender, målt i forhold til aktiens pris, som virksomheden betaler til investorerne.

Et effektivt aktiemarked, målt ved lave handelsomkostninger, reducerer den enkelte virksomheds omkostninger. Det skyldes, at kravet til virksomhedens indtjening (dividendeudbetalinger) alt andet lige er lavere, fordi investorerne i dette tilfælde kræver lavere kompensation for handelsomkostningerne.

Som eksempel kan det antages, at den gennemsnitlige investor i en virksomhed kræver et konstant årligt afkast på 4 pct. efter fradrag af handelsomkostninger. Det betyder, at virksomheden skal generere et afkast på over 4 pct. for at dække handelsomkostningerne. Kravet til virksomhedens afkast bliver lavere, jo længere den gennemsnitlige investor agter at eje aktien, idet handelsomkostningernes relative betydning aftager med tidshorizonten, jf. figur 3.1.



Anm.: Der er taget udgangspunkt i et afkastkrav på 4 pct. p.a. Handelsomkostningerne påløber 2 gange (køb og salg). Bp angiver basispoint (100 basispoint = 1 pct.point)

Kilde: Egne beregninger.

London Economics (2002) er blandt de få nyere økonometriske studier, der undersøger sammenhængen mellem virksomhedernes kapitalomkostninger og handelsomkostningerne. Her afhænger virksomhedernes kapitalomkostninger

positivt af bl.a. de indirekte handelsomkostninger (forskellen mellem købs- og salgspriser, jf. afsnit 3.3). En reduktion i handelsomkostningerne på 30 pct. (fx fra 200 basispoint til 140 basispoint<sup>4</sup>) vil alt andet lige reducere virksomhedernes kapitalomkostninger med 18 basispoint.<sup>5</sup>

Det er dog ikke nødvendigvis givet, at virksomheder altid søger hen mod mere effektive børser med de laveste handelsomkostninger. Den enkelte virksomhed foretager normalt en afvejning i forhold til de omkostninger, der er ved at blive noteret på en anden børs. Dertil kommer, at der kan være kulturelle og sproglige barrierer for at lade sig notere på en anden børs, ligesom det kan spille ind, at en mindre virksomhed vil være mindre kendt blandt investorer på et marked, der ligger geografisk langt væk fra det lokale marked.<sup>6</sup>

### 3.2.2 Velfærdspotentialet for Danmark

Potentialet for at skabe yderligere likviditet på det danske aktiemarked fremgår af analyser i senere afsnit. Analyserne viser, at omkostningerne ved handel med danske virksomheders aktier kan reduceres. Det kan ske som følge af en mere effektiv handel med de enkelte aktier på det danske marked, fx gennem en højere omsætningshastighed. Endvidere kan det foregå ved, at det danske aktiemarked bliver mere integreret med aktiemarkedene i de øvrige nordiske lande og resten af Europa og dermed i princippet bliver et større marked.

Det er ikke kun lavere indirekte handelsomkostninger, som kan føre til lavere finansieringsomkostninger for danske virksomheder. Også lavere direkte handelsomkostninger (fx kurtage) ved både indenlandske og grænseoverskridende værdipapirhandler vil kunne bidrage yderligere til at reducere virksomhedernes finansieringsomkostninger. Forskellen mellem direkte og indirekte handelsomkostninger er beskrevet nærmere i afsnit 3.3.

---

<sup>4</sup> 100 basispoint svarer til 1 pct. point.

<sup>5</sup> Bauer og Schulze (2006) estimerer, på baggrund af samme datasæt som London Economics (2002), en lignende relation, der også tages højde for omsætningshastigheden. De finder grundlæggende, at et fald i handelsomkostningerne vil have større effekt på virksomhedernes kapitalomkostninger end London Economics (2002).

<sup>6</sup> Disse barrierer kan tale for blot at lade en del af aktiekapitalen være noteret på det større marked (og resten på det mindre lokale marked). Pagano m.fl. (2000) foretager et studie af, hvad der får virksomheder til at være krydsnoterede. Konklusionen er, at selskaberne typisk vælger at lade sig krydsnotere på et andet marked, hvis det har større markedsværdi, større likviditet, svagere krav til regnskabsstandarder samt større investorbekyttelse. Pagano finder endvidere, at det typisk er europæiske selskaber, der lader sig krydsnotere i USA og ikke omvendt.

Hvis resultaterne fra London Economics (2002) anvendes, vil en nedgang i omkostningerne ved handel med danske virksomheders aktier på 30 pct. reducere omkostningerne på de børsnoterede virksomheders aktiekapital med omkring 18 basispoint. Konsekvenserne heraf er analyseret inden for rammerne af den anvendte generelle ligevægtsmodel DREAM, jf. boks 3.1. Beregningerne skal ses som et forsøg på at illustrere de effekter, der kan være ved, at markedet for handel med danske aktier bliver mere likvidt. I modellen afspejles dette ved et fald i den krævede risikopræmie på virksomhedernes aktiekapital.

I DREAM sondres udelukkende mellem virksomhedernes egenkapital og fremmedkapital. Der ses ikke på, om egenkapitalfinansiering sker gennem det børsnoterede aktiemarked. Hvis der ikke korrigeres herfor i faldet i kapitalomkostningerne, vil effekten i DREAM blive overvurderet. Værdien af ikke-finansielle selskabers udstedte børsnoterede aktier udgjorde omkring en tredjedel af disse selskabers samlede kapitalandele ved udgangen af 2004, jf. kapitel 2. Korrektionen er derfor foretaget ved at reducere faldet i kapitalomkostningerne med to tredjedele. De gennemsnitlige omkostninger på danske virksomheders *samlede* aktiekapital skønnes dermed at blive reduceret med 6 basispoint ( $18 \times 0,33$ ) som følge af lavere handelsomkostninger.

Det skal understreges, at der er tale om skøn på det velfærdsmæssige potentiale, og at beregningerne er behæftet med usikkerhed. For det første er der usikkerhed om London Economics' estimerede sammenhæng mellem handelsomkostningerne og virksomhedernes kapitalomkostninger. Derudover er der usikkerhed knyttet til de beregnede fremtidige effekter i DREAM. Endvidere tages der ikke højde for en eventuel påvirkning af virksomhedernes øvrige finansiering. Trods denne usikkerhed vurderes der at være tale om et forsigtigt skøn på de velfærdsmæssige gevinster.

Et fald i risikopræmien på 6 basispoint i 2007 vil i følge DREAM løfte BNP med 0,1 pct. i 2010 i forhold til grundforløbet, jf. tabel 3.1. Faldet i risikopræmien betyder, at det bliver billigere at finansiere nye projekter, hvorfor virksomhederne øger deres investeringer i nyt kapitalapparat. Således vil investeringerne være 0,6 pct. højere i 2010 i forhold til modellens grundforløb. Flere investeringer medfører, at værdien af aktierne vokser. Det betyder også et engangsløft til det private forbrug på 0,2 pct. i 2010.

**Tabel 3.1 Effekt af lavere finansieringsomkostninger på aktiemarkedet**

Effekt på niveauet ift. grundforløb	2010	Langt sigt
<i>Fald i risikopræmie på 6 basispoint</i>		
BNP, pct.....	0,1	0,1
Privat forbrug, pct. ....	0,2	0,1
Investeringer, pct.....	0,6	0,2
Eksport, pct.....	-0,1	0,1
Import, pct.....	0,2	0,0
Beskæftigelse, pct. ....	0,0	0,0
<i>Fald i risikopræmie på 50 basispoint</i>		
BNP, pct.....	1,0	0,5
Privat forbrug, pct. ....	1,7	0,4
Investeringer, pct.....	5,6	1,9
Eksport, pct.....	-0,7	0,6
Import, pct.....	1,6	0,3
Beskæftigelse, pct. ....	0,0	0,1

Anm.: Effekt på relevant makroøkonomisk variabel er målt i forhold til dennes grundforløb i DREAM. Det antages, at der sker et fald i risikopræmien primo 2007. Effekten på langt sigt svarer til steady state.

Kilde: DREAM (Danish Rational Economic Agents Model).

På kort sigt vil effekterne generelt være større end på langt sigt, jf. tabel 3.1. Årsagen er, at der på kort sigt sker en kraftigere fremgang i det private forbrug. Det er som følge af en højere kortsigtet vækst i virksomhedernes aktiekursværdi, der afspejles i husholdningernes formuer. Endvidere falder eksporten på kort sigt i forhold til grundforløbet, mens importen stiger. Det kan forklares ud fra den kortsigtede fremgang i det private forbrug, der er kraftigere end stigningen i den indenlandske produktion, så råderummet til eksport indskrænkes. Tilsvarende er det også forbrugsfremgangen, der på kort sigt øger importen.

### Boks 3.1 Aktiemarkedet i DREAM

DREAM er en makroøkonomisk simulationsmodel for dansk økonomi - en såkaldt generel ligevægtsmodel. Andre kendte økonomiske simulationsmodeller som fx SMEC og ADAM er økonomiske. Økonomiske simulationsmodeller bruges til at lave forudsigelser af den sandsynlige økonomiske udvikling og til at foretage konsekvensberegninger af økonomisk-politiske tiltag.

Forskellene mellem generelle ligevægtsmodeller og økonomiske modeller ligger i det økonomisk-teoretiske grundlag og i den anvendte simulationsmetode. Generelle ligevægtsmodeller har typisk større fokus på beskrivelsen af incitamentsvirkninger af økonomisk politik og økonomiske forhold, hvor økonomiske modeller i højere grad betjener sig af statistiske estimationsmetoder.

I DREAM optræder de private virksomheder som aktieselskaber. Virksomhederne søger at maksimere deres aktieværdi, hvilket i modellen svarer til de tilbagediskonterede dividender i fremtiden. I DREAM finansierer virksomhederne deres investeringer i nyt kapitalapparat gennem to kilder. Den første kilde er gennem egenkapitalfinansiering, der i DREAM foregår ved at tilbageholde dividender (dvs. ikke ved at udstede aktier). Den anden kilde er via fremmedkapitalfinansiering (lånefinansiering). I den anvendte model er der antaget et fast forhold mellem egenkapital- og fremmedkapitalfinansiering over tid.

Virksomhederne agerer på varemarkedet under monopolistisk konkurrence, hvilket indebærer, at aktieværdien af virksomhederne til et givet tidspunkt kan opgøres som den tilbagediskonterede værdi af fremtidige monopolprofitter.

På investorsiden kan husholdningerne og pensionskasserne placere deres opsparing i enten aktier eller obligationer. I DREAM er den marginale investor pensionskasserne. Pensionskassernes valg af porteføljesammensætningen styres af en betingelse om, at der ikke må være mulighed for overnormal profit på aktier frem for obligationer (efter skat). Da aktier er karakteriseret som opsparing forbundet med et element af usikkerhed, kræver investor en risikopræmie for at placere deres formue i aktier. Det betyder, at det krævede afkast af aktier i modellen skal svare til afkastet af (risikofrie) obligationer plus en risikopræmie.

I modellen er det endvidere kun muligt for indenlandske aktører at eje aktier i indenlandske virksomheder, og det er ikke muligt for udlandet at holde indenlandske aktier.

Beregninger i DREAM, jf. tabel 3.1, baseres på et standardgrundforløb. Fremskrivningen af grundforløbet bygger på den seneste af DREAM's befolkningsprognose.

På længere sigt vil forbrugsvæksten aftage som følge af den aftagende vækst i formuen. I stedet er det den indenlandske produktion, der dominerer. Det skyldes, at de lavere finansieringsomkostninger på kort sigt har øget investeringerne, hvilket på længere sigt indebærer et øget kapitalapparat. Samlet medfører dette, at produktionen er tiltagende over forløbet, hvorfor råderummet til eksport også øges.

Til sammenligning har London Economics (2002) foretaget et økonomisk studie af potentialet ved et fuldt integreret europæisk aktiemarked, hvor handelsomkostningerne er ens i alle lande. Af analysen fremgår det, at danske virk-

somheder potentielt ville kunne reducere kapitalomkostningerne på langt sigt med ca. 50 basispoint. Det konkluderes i analysen, at der for Danmark er en positiv engangseffekt heraf på 0,8 pct. på BNP. Den tilsvarende effekt i DREAM er på 0,5 pct. på BNP ved et lignende fald i risikopræmien, jf. beregningerne nederst i tabel 3.1.

Både beregningerne i DREAM og resultaterne fra London Economics hviler på en forudsætning om, at den velfærds-mæssige gevinst udelukkende sker med udgangspunkt i en øget kapitalakkumulation i samfundet. Som tidligere omtalt kan den økonomiske vækst også komme fra produktivitetsgevinster, der følger af en mere effektiv fordeling af kapitalen, jf. afsnit 3.2.1.

### 3.3 Udviklingen i handelsomkostningerne siden 90'erne

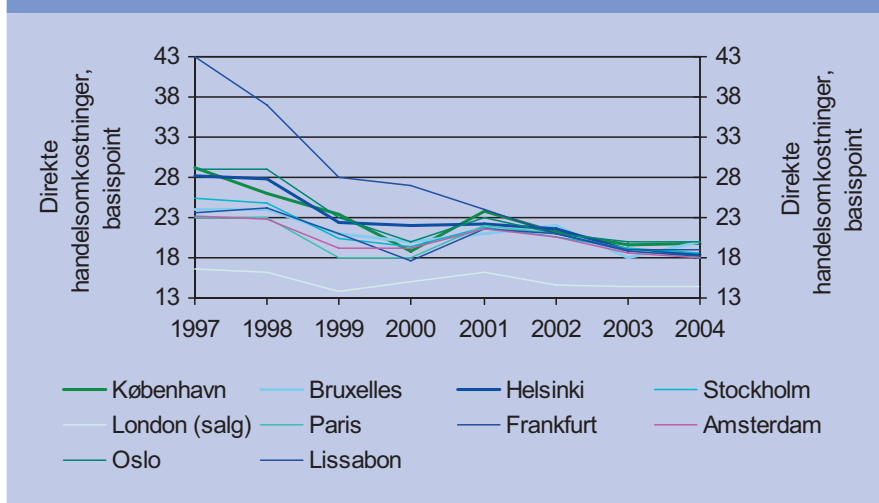
Velfærdsgevinsten ved mere effektive aktiemarkeder bliver som nævnt ovenfor opnået via en reduktion i handelsomkostningerne. Der findes dog ikke umiddelbart et entydigt mål for effektiviteten af et aktiemarked, hvorfor der oftest ses på forskellige mål herfor. Begrebet et *effektivt aktiemarked* skal i resten af kapitlet forstås som *et marked, hvor der kan handles store mængder af aktier til lave omkostninger, når investorerne har behov for at handle*.

Et mål for aktiemarkedets effektivitet er således de omkostninger, der er ved køb og salg af aktier. Der skelnes som udgangspunkt mellem de *direkte* og de *indirekte* handelsomkostninger på aktiemarkedet. Direkte handelsomkostninger har typisk karakter af at være kendte, inden en handel gennemføres, og kan fx være provisioner og gebyrer. Indirekte handelsomkostninger er som regel kendetegnet ved at være ukendte, før handlen er gennemført, samt være afhængige af de aktuelle markedsforhold. Et eksempel herpå er en akties kursspænd, der måler kursforskellen mellem bedste købspris og bedste salgspris i forhold til midterkursen, jf. afsnit 3.5 senere.

#### 3.3.1 De direkte handelsomkostninger

De direkte handelsomkostninger for store institutionelle investorer har været faldende på de europæiske aktiebørser fra 1997 til 2004, jf. figur 3.2. I gennemsnit er omkostningerne på de forskellige markeder faldet 26 pct. Det kan bl.a. være en følge af den teknologiske udvikling, der er sket inden for børshandel i perioden. For Københavns Fondsbørs er omkostningerne reduceret med 33 pct., dvs. mere end gennemsnittet. Det skal ses i lyset af et relativt højere udgangsniveau i forhold til hovedparten af børserne, dog med undtagelse af børsen i Lissabon.

**Figur 3.2 Direkte handelsomkostninger for institutionelle investorer**



Anm.: De direkte omkostninger dækker over provisioner og gebyrer i forbindelse med aktiehandel for store institutionelle investorer. For London er kun medtaget direkte omkostninger ved salgsinitierede handler, da købsinitierede handler er pålagt en stempelafgift på 50 basispoint.

Kilde: Munck (2006). Artiklen er baseret på data fra Elkins og McSherry.

Samtidig med det generelle fald i omkostningerne er forskellen mellem de direkte handelsomkostninger på de enkelte markeder indsnævret betydeligt. Det kan være en følge af, at den teknologiske udvikling har reduceret enhedsomkostningerne ved aktiehandel og samtidig gjort det nemmere for investorer at handle på tværs af handelssystemer. Endvidere kan det skyldes den stigende integration, der er sket mellem markederne, herunder de senere års børssammenlægninger, jf. kapitel 4.

Tal for de direkte omkostninger for private investorers aktiehandel i Danmark peger også på en faldende tendens. Det skyldes formentlig ligeledes den teknologiske udvikling og en stigende konkurrence fra internetbaserede pengeinstitutter, jf. boks 3.2.

**Boks 3.2 Direkte omkostninger for private investorers aktiehandel**

I 2006 har en række pengeinstitutter i Danmark mærkbart sænket omkostningerne ved aktiehandel over internettet for private investorer. Det kan være en følge af den teknologiske udvikling på området, som har givet øget gennemsigtighed og konkurrence.

Tidligere opkrævede pengeinstitutterne typisk en kurtage på omkring 0,50 pct. af aktiehandelens værdi med en minimumskurtage på omkring 75 kr. Nu opkræves der en kurtage på gennemsnitligt 0,29 pct. med en minimumskurtage på 45 kr., jf. tabel 1. Her til kommer, at kurtagen for handel via de rent internetbaserede pengeinstitutter ligger på gennemsnitligt 0,14 pct. med en minimumskurtage på gennemsnitligt 72 kr.

I takt med den teknologiske udvikling bliver traditionel aktiehandel, hvor en investor kontakter en bankfilial, som så gennemfører handlen, mindre udbredt. Kurtagen ved aktiehandel via henvendelse i pengeinstituttets filial er noget højere end ved internethandel og ligger typisk på 0,75 pct. med en minimumskurtage på 165 kr. Det kan bl.a. skyldes, at der ved internethandel er færre omkostninger forbundet med at gennemføre handlen for pengeinstituttet. Internethandel stiller dog samtidig større krav til den enkelte investors viden om aktiehandel.

**Tabel 1. Direkte omkostninger ved privates børshandel over internettet (maj 2006)**

	Pengeinstitutter		Internetbaserede pengeinstitutter
	Via Internet	Via filial	
Kurtage, danske aktier	0,29 pct.	0,75 pct.	0,14 pct.
Minimums kurtage	45 kr.	165 kr.	72 kr.

Anm.: Opgjort som et simpelt gennemsnit af kurtagen hos Danske Bank, Nordea, Jyske Bank, Sydbank og Spar Nord. For de internetbaserede pengeinstitutter er kurtagen et simpelt gennemsnit hos E-trade og Nordnet.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af oplysninger fra KF's og pengeinstitutternes hjemmesider



**Boks 3.2, fortsat**

En privat investor, der via sit pengeinstitut foretager en børshandel til 50.000 kr. over Internettet, betaler i gennemsnit 145 kr. i direkte omkostninger til pengeinstituttet, jf. tabel 2. Heraf vurderes det, at ca. 4 pct. kan henføres til omkostninger til Værdipapircentralen A/S (VP) for clearing og afvikling, mens ligeledes ca. 4 pct. udgør omkostninger til Københavns Fondsbørs A/S (KF) for selve børshandlen.<sup>7</sup> De resterende direkte omkostninger dækker bl.a. de interne omkostninger, som pengeinstituttet afholder i forbindelse med handlen, herunder omkostninger til vedligeholdelse af it-systemer, rådgivningsomkostninger og øvrige personaleomkostninger i forbindelse med handlen.

**Tabel 2. Fordeling af direkte omkostninger ved privates børshandel over Internettet**

Handel på 50.000 kr. med kurtagte på 0,29 pct.	Direkte omkostninger Kr. (pct.)
Direkte omkostninger i alt.....	145 (100)
Heraf til:	
VP for clearing og afvikling.....	5 (4)
KF for børshandlen.....	5 (4)
Pengeinstituttet til dækning af bl.a. interne omkostninger til personale, it-systemer mv.....	135 (92)

Anm.: Skønnet på de direkte omkostninger til VP er baseret på korrektionen af Lannoo og Levins skøn, jf. afsnit 4.3.3, og er beregnet som EUR 1,32\*7,46/2. Omkostningerne til KF er opgjort som transaktionsprisen plus den værdibaserede pris som et medlem betaler for en aktiehandel.

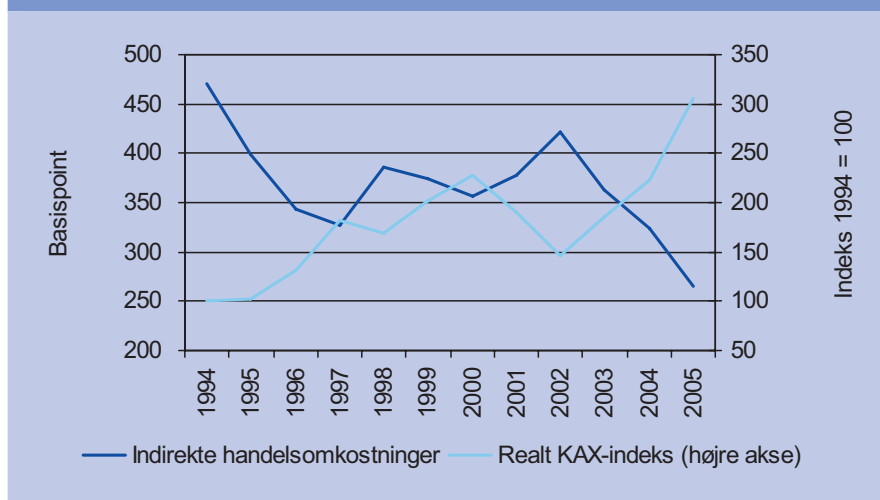
Kilde: Egne beregninger på baggrund af oplysninger fra KF's og pengeinstitutternes hjemmesider samt kapitel 4.

**3.3.2 De indirekte omkostninger**

De indirekte omkostninger er noget sværere at sammenligne for forskellige børser, idet de i høj grad afhænger af markedspladsens indretning herunder forskelle i handelssystemer. Der har set over hele perioden siden 1994 også været et generelt fald i de indirekte handelsomkostninger på Københavns Fondsbørs målt ved kursspændet, jf. figur 3.3. De indirekte handelsomkostninger synes dog at variere med op- og nedgange på aktiemarkedet, hvilket kan afspejle udsving i handelsaktiviteten. Senere i kapitlet undersøges hvilke forhold, der har betydning for kursspænd på aktier noteret på børserne i København, Oslo og Stockholm, som har ens handelssystemer.

<sup>7</sup> EU-Kommissionen (2006) har tilsvarende beregnet et skøn på fordelingen af de direkte omkostninger ved en typisk aktiehandel i 2004 på de større børser i Europa. Fordelingen vedrører udelukkende direkte handelsomkostninger til børsen samt direkte omkostninger til den institution, der står for clearing hhv. afvikling. Det beregnede skøn varierer betydeligt, alt afhængig af hvor handlen foregår, og illustrerer samtidig, hvorfor det kan være svært at opgøre et sammenligneligt mål for fordelingen af de direkte omkostninger ved en aktiehandel.

Figur 3.3 Indirekte handelsomkostninger på Københavns Fondsbørs



Anm.: De indirekte handelsomkostninger er målt ved effektive kursspænd og beregnet som simple gennemsnit af handelskurs minus midterkurs i forhold til midterkursen. KAX-indeksset er omsætningsvægtet. Forskelle i vægtning mellem de to serier kan give en potentiel bias ved sammenligningen.

Kilde: Bloomberg, Københavns Fondsbørs, Danmarks Statistik og egne beregninger.

Erfaringer fra andre lande tyder på, at niveauet for de direkte og indirekte omkostninger generelt følges ad.<sup>8</sup> Markeder, der har lavere omkostninger, når det drejer sig om provisioner, gebyrer mv., har således også lavere indirekte omkostninger i form af kursspænd. Lavere direkte omkostninger kan have medført højere omsætning og derigennem have reduceret de indirekte omkostninger. Det er dog langt fra givet, at der er en entydig årsagssammenhæng. Lavere indirekte omkostninger kan tiltrække flere investorer og dermed give børserne mulighed for at reducere nogle direkte omkostninger som fx gebyrer.

Størrelsen af de *direkte* handelsomkostninger i figur 3.2 gælder som omtalt alene for store institutionelle investorer, som typisk investerer i meget likvide aktier. De *indirekte* handelsomkostninger i figur 3.3 er relativt store i forhold til de direkte handelsomkostninger. Det kan dog skyldes, at de indirekte handelsomkostninger også omfatter mindre likvide aktier, som typisk har et noget større kursspænd, jf. afsnit 3.5.

<sup>8</sup> Baseret på en analyse for 42 lande i Domowitz mfl. (2001).

Ovennævnte handelsomkostninger vedrører omkostninger i forbindelse med selve aktiehandlen.<sup>9</sup> Derudover er der tegn på, at de salæromkostninger mv., virksomhederne betaler til de finansielle formidlere, som står for eventuel ny kapitaltilførsel via børsen, jf. afsnit 2.3, generelt reduceres, jo mere likvid aktien er.<sup>10</sup>

### 3.4 Aktiebørsernes institutionelle set-up

Handelsomkostningerne på aktiemarkederne og effektiviteten i bredere forstand er bl.a. afhængig af børsernes institutionelle indretning. For handlen på børserne har fx det gældende handelssystem indflydelse på prisdannelsen. Derfor er det vanskeligt at foretage komparative analyser af børsmarkeder med forskellige handelssystemer.

#### 3.4.1 Typiske handelssystemer

Ethvert børsmarked har en (eller flere) procedure(r) til at omsætte investorernes udbud og efterspørgsel til priser og mængder. Disse procedurer kaldes markedets *eksekverings-* eller *handelsystem*. Man sondrer typisk mellem to former for markeder, der baserer sig på hvert sit handelssystem: Prisdrevne og ordredrevne markeder.

På *prisdrevne markeder* foregår handlen med aktier altid gennem en mellemhandler, en såkaldt market maker. Det er en person, der har forpligtet sig til at købe og sælge et givet antal værdipapirer til købs- eller salgskurser, som til enhver tid rapporteres til markedet. Typisk har en market maker ikke noget bud på aktiens fundamentale værdi, men stiller blot priser, så der er balance mellem bud og udbud i ordrebogen.

Markederne kaldes prisdrevne, fordi market makerne fastsætter de priser, som de er villige at købe eller sælge til. Eksempler på sådanne markeder er NASDAQ i USA og SEAQ i London, som er hhv. en teknologibørs og en børs for de såkaldte mellemlikvide aktier.

På *ordredrevne markeder* handler investorerne normalt direkte med hinanden uden en mellemhandler som bindeled. Mellemhandlere kan dog sagtens agere i ordredrevne markeder, men dette foregår på lige fod med alle andre handlende.

---

<sup>9</sup> Der ses i resten af kapitlet bort fra omkostninger i forbindelse med clearing og afvikling af aktiehandlen, jf. kapitel 4.

<sup>10</sup> Se fx Butler m.fl. (2005).

Ordredrevne markeder har handelsregler, som specificerer, hvorledes købere og sælgere kan handle sammen. Investorerne kan ikke selv vælge, hvem de ønsker at handle med på markedet. Det er udelukkende prisen og tidspunktet for ordreafgivelsen, som afgør hvem, der får handlet. De, der ønsker at handle, indlægger enten en købs- eller salgsordre på det antal værdipapirer, som de ønsker handlet, samt en prisbetingelse i ordrebogen.

De mest almindelige prisbetingelser er *limiterede ordrer* og *markedsordrer*. En limiteret ordre indebærer, at sælger eller køber specificerer den laveste salgs- eller højeste købskurs, som ordren kan omsættes til - heraf betegnelsen limiteret. En markedsordre betyder, at sælger eller køber accepterer den højeste salgs- eller den laveste købskurs i markedet, jf. boks 3.6 senere.

Markederne kaldes ordredrevne, fordi markedskursen fastsættes dér, hvor købs- og salgsordrer møder hinanden. Eksempler på ordredrevne markeder er Københavns Fondsbørs, Stockholmsbörsen, Oslo Børs samt NYSE i USA.

### 3.4.2 Handelssystemet på børserne i København, Stockholm og Oslo

Det danske, svenske og norske børsmarked er som omtalt såkaldte ordredrevne markeder, som har et elektronisk regelbaseret handelssystem kaldet Saxess, hvorigennem handlerne foretages.

De indkomne ordrer i Saxess prioriteres i en nærmere bestemt rækkefølge, jf. boks 3.3. Selve handlen sker i det øjeblik, hvor to modsatrettede ordrer kan ”matches” på baggrund af prisen. Såfremt et bud modsvares af mere end én ordre i systemet, handles den ordre, som har den højeste tidsprioritet, dvs. den først indkomne ordre. Er der ikke en modsvarende ordre i handelssystemet, bliver den indlagte ordre liggende i systemet, indtil den eventuelt ”matches” med en anden ordre på et senere tidspunkt.

### Boks 3.3 Ordrerangering i Saxess og brud på tidsprioriteter

Ordre, som ikke eksekveres øjeblikkeligt i handelssystemet, prioriteres i en nærmere bestemt rækkefølge. Normalt er det prisen, som afgør prioriteringen, idet den bedste pris prioriteres frem for den næstbedste, osv. Det sikrer, at en ordre bliver handlet til den bedste pris blandt alle priserne i ordrebogen. Har flere ordre en pris, der svarer til den bedste pris, prioriteres ordrene dernæst efter indlæggelsestidspunktet, hvilket betegnes *tidsprioriteten*.

De tilfælde, hvor en ordre på bedste pris springer over en anden ordre, som har ligget på bedste pris i længere tid, betegnes som *brud på tidsprioriteten*. Medlemmer af det skandinaviske handelssystem, Saxess, kan bryde tidsprioriteten. Tidsprioriteten kan dog alene brydes ved, at et børsmedlem indlægger en ordre i handelssystemet, som "matcher" en tidligere indlagt modsatrettet ordre på den bedste pris fra *samme* medlem.

Ulempen ved brud på tidsprioriteten i handelssystemet er, at nogle investorer springes over og derfor må vente længere tid på at få handlet i forhold til en situation uden mulighed for brud på tidsprioriteten. Det kan i værste fald medføre dårligere priser for de investorer, der ikke er medlemmer af handelssystemet.

Omvendt kan muligheden for at bryde tidsprioriteten fremme likviditeten (eller rettere sagt dybden) i handelssystemet, da børsmedlemmerne alternativt blot kan vælge at handle udenom systemet for efterfølgende at indberette handlerne.

Man kalder det en *krydshandel*, når f.eks. to kunder, der anvender samme bank, får "matchet" deres modsatrettede ordre, som banken har indlagt i handelssystemet. Brud på tidsprioriteten må kun ske ved krydsede handler i handelssystemet, da krydshandler kun involverer ét børsmedlem (typisk en bank). Krydshandler kan derudover være indberettede handler, fx en strakshandel mellem en bank og dennes kunde eller en handel, hvor banken formidler kontakten mellem to institutionelle investorer.

Der er dermed kun tale om brud på tidsprioriteten for en delmængde af alle krydsede handler. Det drejer sig om den del af de krydsede handler, der sker i handelssystemet, og som samtidig springer over i køen af indkomne ordre.

Omfanget af brud på tidsprioriteten afhænger bl.a. af medlems- og investorkoncentration. Få meget store medlemmer af børsen kan betyde, at relativt flere handler springer tidsprioriteten over, idet sandsynligheden for at "ramme" egne ordre øges.

## 3.5 Nøgletal for effektiviteten på de nordiske aktiemarkeder

I det følgende beskrives den første analyse af sin art af aktiemarkederne i Danmark, Norge og Sverige. De tre nordiske børser, Københavns Fondsbørs (KF), Oslo Børs (OB) og Stockholmsbørsen (SB), har gennem NOREX alliancen<sup>11</sup> samme handelssystem (Saxess). Forskelle mellem de tre markeder målt på for-

<sup>11</sup> NOREX alliancen er et samarbejde mellem de skandinaviske og baltiske børser.

skellige nøgletal kan dermed ikke tilskrives indretningen af handelssystemet. Årsagerne til forskellene må derimod i højere grad findes i mere strukturelle forhold.

Med det svenske selskab OMX's opkøb af KF i 2005, jf. kapitel 4, må man fremover forvente en stigende integration af de nordiske børsmarkeder med flere fælles regler for handel på børserne. Seneste tiltag er de fælles skandinaviske kurslister, som forventes indført i efteråret 2006. De kan være med til at øge de udenlandske investorers interesse for de nordiske aktiemarkeder, fordi omkostningerne ved at overvåge det nordiske marked bliver lavere.

Datagrundlaget for analysen er samtlige observationer i ordre- og handelsbøgerne fra de tre aktiebørser i København, Stockholm og Oslo fra januar 2003 og frem til juni 2005. I alt er der tale om hhv. 20 mio. observationer fra KF, 104 mio. observationer fra SB og 29 mio. observationer fra OB.<sup>12</sup>

Ordrebøgerne består af indlagte købs- og salgspriser for hver noteret aktie. Foruden data for priser på hhv. købs- og salgssiden indeholder ordrebogen den aggregerede volumen på samtlige købs- og salgsordrer. Handelsbøgerne indeholder alle priser og mængder på gennemførte handler, enten i handelssystemet eller uden om handelssystemet (indberettede handler).

I det følgende gennemgås udvalgte likviditetsnøgletal, som udtrykker mål for effektiviteten på aktiemarkederne. Nøgletallene er alle tæt relaterede og behandler begrebet likviditet ud fra forskellige vinkler.

### 3.5.1 Hvor ofte kan behovet for at handle dækkes?

Et basalt likviditetskrav er, at der er samtidige købs- og salgspriser i handelssystemets ordrebog. Det måles ved *ordredækningen*, som angiver den gennemsnitlige andel af handelsdagen, hvor der er både et bud og et udbud på den enkelte aktie, jf. boks 3.4. Hvis en børs dagligt har åben i 8 timer, angiver en ordredækning på fx 75 pct., at der gennemsnitligt er samtidige købs- og salgspriser i 6 timer.

---

<sup>12</sup> Data er tilvejebragt gennem aftale med KF, OB og SB. Børsen i Helsinki, der først implementerede det fælles handelssystem i 2004, er ikke omfattet af analysen.

**Boks 3.4 Nøgletal for ordredækning og dybde**

$$\text{Ordredækning} = \frac{\sum \text{tid med tovejspriser}}{\text{samlet åbningstid}}$$

Ordredækningen angiver den gennemsnitlige andel af handelsdagen, hvor der både er et bud og et udbud på den enkelte aktie. Ved beregningen af ordredækningen indgår kun ordrer, der ligger i børsens handelssystem i ordrebogen.

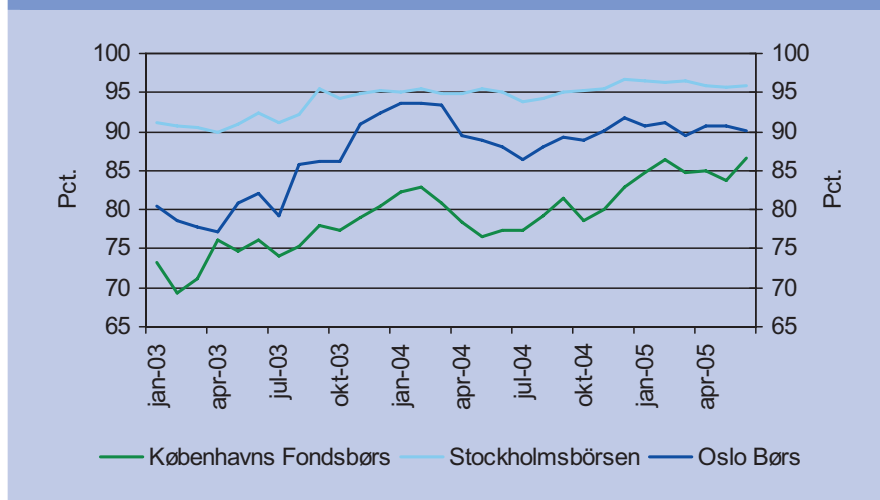
$$\text{Dybde} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{tid}_i \left( \frac{\text{bud}(\text{stk.}) + \text{udbud}(\text{stk.})}{2} \right) \cdot \text{midterkurs}_i}{\sum_{i=1}^n \text{tid}_i}$$

Dybden angiver værdien af de ordrer, som ligger til de bedste priser på købs- og salgssiden i ordrebogen. Der er anvendt et simpelt gennemsnit for både mængder og priser. Midterkursen er beregnet som et simpelt gennemsnit af købs- og salgsprisen i ordrebogen.

Kilde: Tanggaard, C. (2002).

I den analyserede periode har der været en positiv udvikling i ordredækningen på alle tre børser, jf. figur 3.4. Især udviklingen i ordredækningen på KF har udvist en mærkbar positiv udvikling fra knap 75 pct. i januar 2003 til lidt over 85 pct. i juni 2005. Det kan formentlig til dels tilskrives indførelsen af de nye small- og midcap segmenter, som KF introducerede i 2003. For disse segmenter stiller KF krav om, at selskaberne har indgået aftale med en værdipapirhandler om at stille samtidige købs- og salgspriser. Ordredækningen på KF har dog i hele perioden ligget under niveauet på OB og SB. For så vidt angår de såkaldte blue-chip aktier (meget likvide aktier), har ordredækningen på alle tre børser i hele perioden ligget omkring 100 pct.

Figur 3.4 Ordredækning i handelssystemet



Kilde: Egne beregninger på baggrund af data fra Københavns Fondsbørs, Oslo Børs og Stockholmsbörsen.

### 3.5.2 Hvor meget kan der handles?

Likviditetsmålet *dybde* angiver værdien af de ordrer, som ligger på købs- og salgssiden i ordrebogen og er dermed et udtryk for hvor store mængder, der kan handles.

Der skelnes generelt mellem to dybdemål: *Dybden på bedste pris* udtrykker, hvor meget en investor i gennemsnit vil forvente at kunne handle til den bedste pris i markedet (dvs. de lavest mulige omkostninger). *Dybden i hele ordrebogen* viser, hvor meget en investor i gennemsnit vil kunne forvente at handle til alle priser.

I det følgende vises kun dybden på bedste priser i overensstemmelse med definitionen af effektive markeder, jf. afsnit 3.2. Dybden i markedet vil selvsagt være væsentligt større, hvis man er villig til at handle til alle priser.

Dybden kan være en afgørende faktor især for store investorer, som let risikerer at "flytte markedet", dvs. påvirke kurserne i opad- eller nedadgående retning.

Det svenske marked skiller sig ud ved at have en markant større dybde end det norske og danske marked. For blue-chip aktier er dybden på det svenske marked 3-4 gange større end dybden på de to øvrige aktiemarkeder, jf. tabel 3.2. Mens der i gennemsnit kan handles op til 4 mio. kr. i den enkelte aktie på det norske og danske marked, kan der handles omkring 12 mio. kr. på det svenske



marked. Den større dybde på det svenske marked skal ses i lyset af de selv i international sammenhæng store svenske selskaber som fx Ericsson.

**Tabel 3.2 Dybde på bedste priser**

	Blue-chip aktier			Øvrige aktier		
	Københavns Fondsbørs	Stockholms- börsen	Oslo Børs	Københavns Fondsbørs	Stockholms- börsen	Oslo Børs
	----- 1.000 DKK -----			----- 1.000 DKK -----		
1H2003	1.318	4.393	5.111	185	189	147
2H2003	2.006	8.820	1.775	184	318	297
1H2004	2.679	11.013	1.628	182	330	312
2H2004	3.674	10.166	2.887	278	335	207
1H2005	3.880	12.537	3.438	280	390	265

Kilde: Egne beregninger på baggrund af data fra Københavns Fondsbørs, Oslo Børs og Stockholmsbörsen.

Anm.: Den store dybde for blue-chip aktier på Oslo Børs i 1H2003 kan henføres til afnoteringen af Nordic Water Supply den 22. maj 2003.

For aktier uden for et blue-chip indeks ligger dybden på det svenske marked også over dybden på det norske og danske marked. Den relative forskel er dog ikke så stor som for blue-chip aktierne, jf. tabel 3.2.

### 3.5.3 Effektiv prisdannelse

Forskellen mellem købs- og salgspriser (kursspænd) kan tolkes som et udtryk for, hvor effektiv prisfastsættelsen er (dvs. jo mindre kursspænd, desto mere effektiv prisdannelse). Der er overordnet to definitioner af *kursspændet* (se også boks 3.5):

- *Ordrebogens kursspænd* er et tidsvægtet gennemsnit af forskellen mellem ordrebogens bedste købspris og bedste salgspris i en given periode og kan tolkes som det kursspænd, en investor i gennemsnit vil se i ordrebogen på et vilkårligt tidspunkt.
- *Det effektive kursspænd* angiver hvilket gennemsnitligt kursspænd, handlerne rent faktisk gennemføres til. Det effektive kursspænd omtales i dette kapitel også som de indirekte handelsomkostninger, jf. afsnit 3.3.

### Boks 3.5 Nøgletal for kursspænd

$$\text{Ordrebogens kursspænd} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{tid}_i \left[ \frac{(\text{købspris}_i - \text{salgspris}_i)}{\text{midterkurs}_i} \right]}{\sum_{i=1}^n \text{tid}_i}$$

*Ordrebogens kursspænd* er et tidsvægtet gennemsnit af forskellen mellem ordrebogens bedste købspris og bedste salgspris i en given periode relativt til midterkursen. Midterkursen er beregnet som et simpelt gennemsnit af købs- og salgsprisen i ordrebogen. Priserne er ikke nødvendigvis identiske med de handlede priser.

$$\text{Effektivt kursspænd} = \sum_{k=1}^N \left( \frac{2 \cdot Q[\text{midterkurs}_k - \text{handelskurs}_k]}{\text{midterkurs}_k} \right) \Big/ N$$

*Det effektive kursspænd* er beregnet vha. forskellen mellem den føromtalte midterkurs og den handelskurs, som en handel rent faktisk er gennemført til. Handelskursen er fra handelsbogens oplysninger og kan stamme fra både handler effektueret over børsens handelssystem samt indberettede handler. Midterkursen er den midterkurs, der er i ordrebogen lige før handlen registreres i systemet.

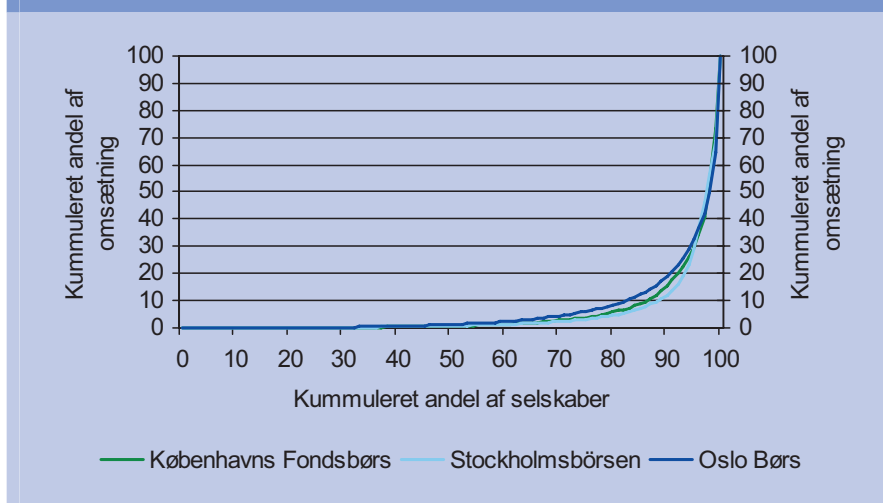
Beregningen af det effektive kursspænd er udelukkende sket for handler foretaget inden for børsens åbningstid, da det er spændet i ordrebogen, som er afgørende for størrelsen af det effektive kursspænd. Endvidere er det effektive kursspænd kun beregnet, når der findes en midterkurs umiddelbart på samme tid.

For indberettede handler er der endvidere taget højde for, at der ofte er forskel på, hvornår en handel aftales og indberettes. Det effektive kursspænd er således beregnet ud fra den midterkurs, der er i ordrebogen ved aftalens indgåelse. Handlen skal dog som hovedregel indberettes til KF inden for 5 minutter efter handlens indgåelse.

Kilde: Tanggaard, C. (2002).

Der er ikke foretaget nogen vægtning af nøgletallene i beregningerne efter fx omsætning, da fokus i analyserne er på effektiviteten af hele aktiemarkedet. Dette vurderes ikke umiddelbart at give anledning til en misvisende sammenligning af nøgletallene for de tre børser. Således er koncentrationen af omsætningen stort set ens på de tre børser, jf. figur 3.5, der viser omsætningskoncentrationen i første halvår 2005. For alle tre børser har koncentrationen af omsætningen desuden været forholdsvis konstant over den analyserede periode.

Figur 3.5 Omsætningskoncentration, 1H2005



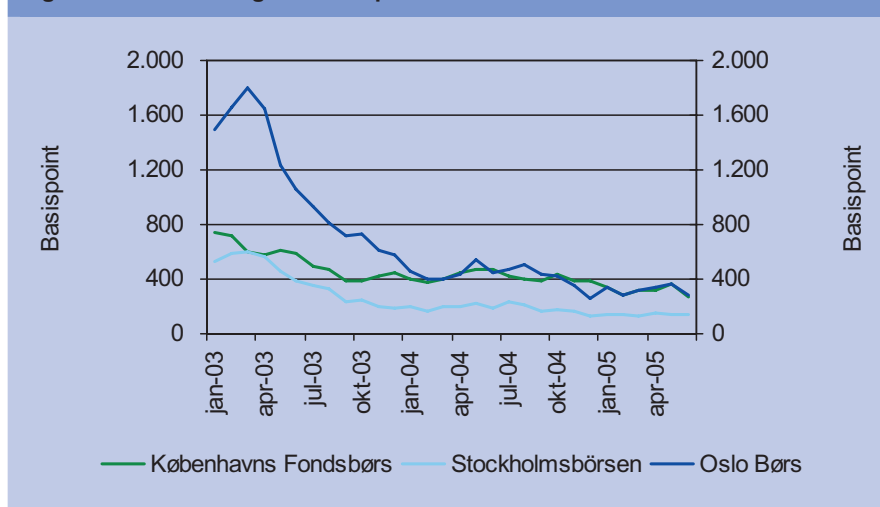
Anm.: På den vandrette akse er selskaberne opstillet efter stigende omsætning.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af data fra Københavns Fondsbørs, Oslo Børs og Stockholmsbörsen.

### Generelt faldende kursspænd i ordrebogen på de nordiske børser

Der har generelt været et forholdsvist stort fald i ordrebøgernes kursspænd på de tre aktiemarkeder siden januar 2003, jf. figur 3.6. Største fald er observeret på det norske marked med et fald i ordrebogens kursspænd fra ca. 1.400 basispoint til under 300 basispoint med udgangen af første halvår 2005. I slutningen af perioden har kursspændet i de norske og danske ordrebøger ligget på niveau med hinanden.

Figur 3.6 Ordrebogens kursspænd for alle aktier

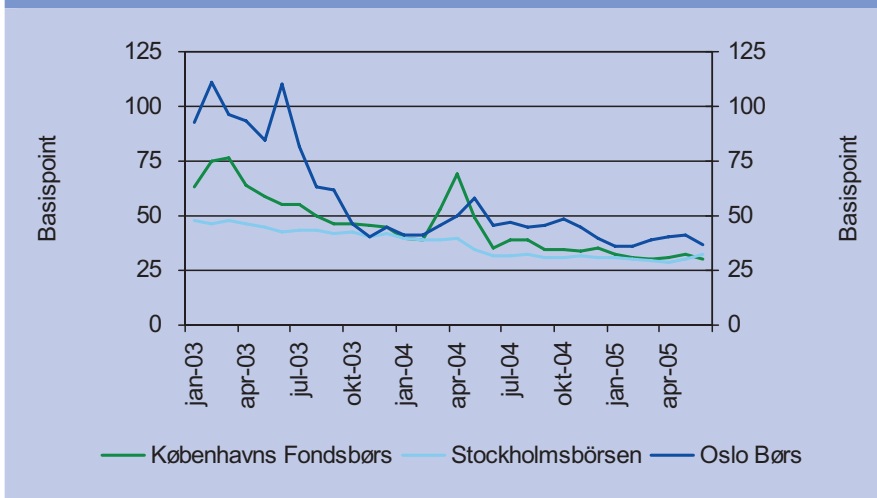


Kilde: Egne beregninger på baggrund af data fra Københavns Fondsbørs, Oslo Børs og Stockholmsbörsen.

I stort set hele den analyserede periode har den svenske ordrebogs kursspænd ligget klart under de norske og danske børsers kursspænd. Det kan formentlig til dels tilskrives den større dybde og ordredækning på det svenske marked og ikke mindst en større samlet værdi af dette marked, jf. senere om skalafordele ved børshandel.

Betragtes alene blue-chip aktierne har der været en tilsvarende trend mod lavere kursspænd i ordrebøgerne, men niveauet har været markant lavere, jf. figur 3.7. For blue-chip aktierne er der ikke de store forskelle i kursspænd på de tre børser. De danske blue-chip aktier kan i slutningen af perioden måle sig med de svenske aktier med et kursspænd i ordrebogen på omkring 30 basispoint. Den lavere dybde på KF i forhold til SB, jf. ovenfor, betyder dog, at der kan handles færre aktier på KF til samme lave kursspænd som på SB.

Figur 3.7 Ordrebogens kursspænd for blue-chip aktier



Kilde: Egne beregninger på baggrund af data fra Københavns Fondsbørs, Oslo Børs og Stockholmsbörsen.

### Effektive kursspænd følger ordrebogens kursspænd

De indirekte handelsomkostninger i form af det effektive kursspænd er omkostninger, som bliver afholdt af den part, som tager initiativet til at handle, jf. boks 3.6. Det effektive kursspænd er således den pris, den initierende part betaler for at kunne handle aktien her og nu. Det afspejler, at modparten i handlen skal have dækket de lageromkostninger og risici, der er ved at have værdipapiret i beholdningen.

### Boks 3.6 Hvem betaler det effektive kursspænd?

Det effektive kursspænd er den pris, som den initierende part i en handel betaler for at handle her og nu. Det skyldes, at investor altid kan købe til den bedste salgskurs eller sælge til den bedste købskurs i markedet.

Som privat investor på de nordiske markeder kan man vælge at aftale med sin bank at foretage en børshandel gennem børsens handelssystem (systemhandel), en strakshandel eller en handel til en gennemsnitskurs.

#### *Børshandel*

I et elektronisk handelssystem som det skandinaviske Saxess indgås handleerne automatisk ved, at investorernes ordrer "matches" mod hinanden. Investorerne skal beslutte, om de ønsker at bidrage til likviditeten i markedet med en såkaldt *limitordre*, som ikke nødvendigvis umiddelbart kan eksekveres, eller om de ønsker at handle øjeblikkeligt. Det sidste kan gøres med en såkaldt *markedsordre*.

En limitordre, som ikke kan eksekveres øjeblikkeligt, placeres i ordrebogen og giver andre investorer mulighed for at handle mod denne ordre på et senere tidspunkt. Ordren bidrager med andre ord til likviditet i markedet og er altid sikret den kurs, den står til som minimum, hvis handlen gennemføres. En investor, som i stedet indlægger en markedsordre, er sikker på at få handlet med det samme. Til gengæld har denne form for øjeblikkelighed en pris i form af kursspændet.

Selvom limitordrer således er forbundet med lavere omkostninger end ordrer, som initierer en handel (markedsordrer), kan der også være ulemper ved denne type ordrer. Hvis markedet flytter sig væk fra den oprindelige ordres pris, formindskes chancen for, at ordren bliver eksekveret. Investorer, som ønsker at handle, skal derfor opveje dette med den omkostning, der er i form af kursspændet.

Størrelsen af kursspændet er derfor en afgørende faktor, når investorer skal vælge imellem at indlægge en ordre, som bidrager til likviditet i markedet, eller en ordre, som udføres med det samme. Når kursspændet er stort, er øjeblikkelighed dyrt, og eksekveringen af initierede ordrer (markedsordre) er forbundet med relativt høje omkostninger. Er kursspændet derimod lille, er øjeblikkelighed billigere, og initierende ordrer er derfor mere attraktive.

#### *Strakshandel*

Vælger investor at indgå en strakshandel, handler denne direkte med sin bank eller mægler via sidstnævntes egenbeholdning. Idet investor ved denne handelsform *altid* er den initierende part, er det investor, som betaler kursspændet ved strakshandler, mens banken får dækket de omkostninger, der er ved at bidrage til likviditet i markedet. Investors omkostninger afhænger af muligheden for at forhandle prisen med banken eller mægleren.

**Boks 3.6, fortsat**

Ifølge de danske regler om god værdipapirhandelsskik (best-execution) skal en værdipapirhandler gennemføre en kundeordre til en kurs, ekskl. terminstillæg/-fradrag, som på handels-tidspunktet ligger inden for eller svarer til det kursspænd, der er for papiret i børsens handels-system, jf. kapitel 6.

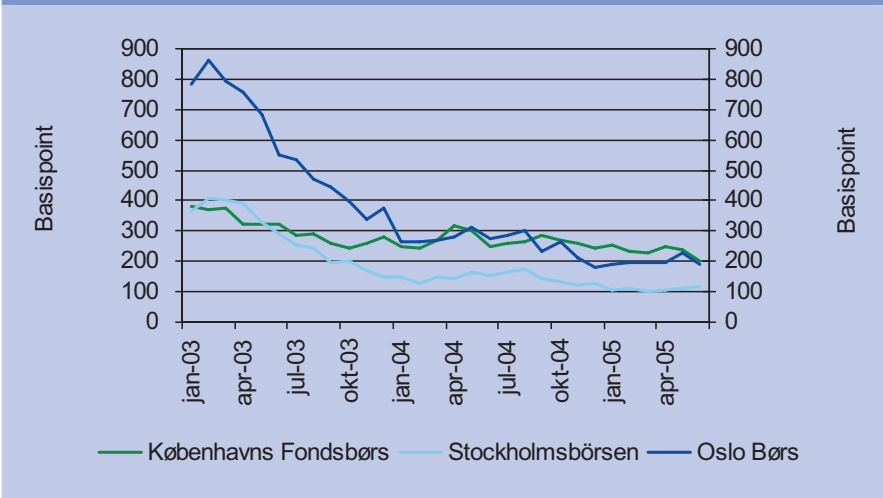
*Gennemsnitskurshandel*

Endelig kan investor vælge at handle direkte med banken til en gennemsnitskurs. Dermed foretages afregningen til en kurs, som beregnes af børsen og ikke af banken.

Børsen beregner dagligt to gennemsnitskurser, en købs- og en salgskurs, som banken køber hhv. sælger til. Det svarer igen til, at investor betaler kursspændet, idet investor altid initierer handlen som ved strakshandler. Kunden afregnes til den beregnede gennemsnitskurs. KF beregner disse gennemsnitskurser som et omsætningsvejlet kursgennemsnit af alle handler, der er indgået mellem kl. 9.00 og kl. 15.30 eller kl. 9.00 og kl. 17.00.

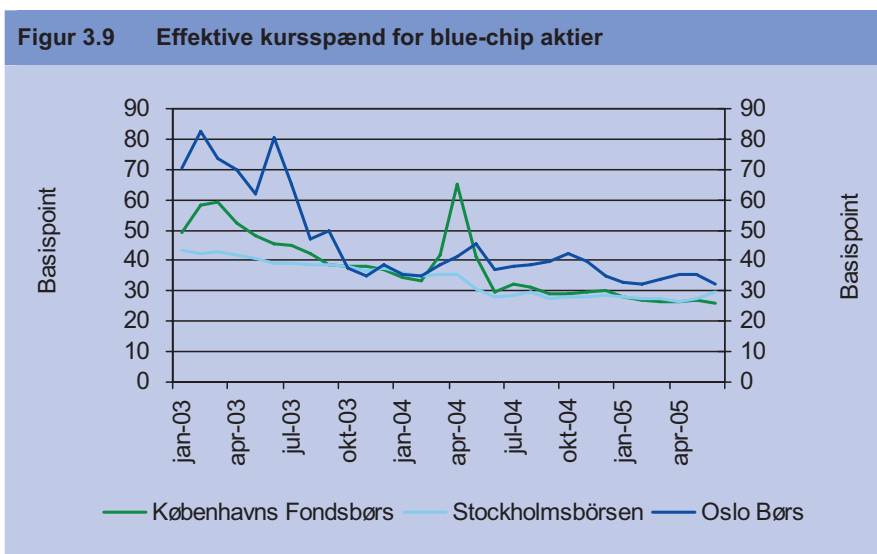
Udviklingen i de effektive kursspænd på de nordiske aktiemarkeder har i den analyserede periode fulgt den samme trend som kursspændet i ordrebøgerne, jf. figur 3.8. Igen ses et bemærkelsesværdigt fald i det norske kursspænd siden januar 2003 fra lidt under 900 basispoint til omkring 200 basispoint ved udgangen af første halvår 2005. De effektive kursspænd i Norge og Danmark er omtrent dobbelt så store som i Sverige, jf. også tabel 3.3 senere i kapitlet.

**Figur 3.8 Effektive kursspænd for alle aktier**



Kilde: Egne beregninger på baggrund af data fra Københavns Fondsbørs, Oslo Børs og Stockholmsbørsen.

Bag denne udvikling ligger forholdsvis store indsnævring af de effektive kursspænd for såvel blue-chip aktierne som de mindre omsatte aktier. De danske blue-chip aktier er de sidste par år kommet ned på niveau med det svenske kursspænd, jf. figur 3.9. Det effektive kursspænd for de mindre omsatte aktier uden for blue-chip indeksene er dog fortsat noget større for de norske og danske aktier end for de svenske.



Kilde: Egne beregninger på baggrund af data fra Københavns Fondsbørs, Oslo Børs og Stockholmsbörsen.

Indsnævringen af kursspændene for de danske aktier siden 2003, jf. figur 3.8, afspejler den positive udvikling, der har været på de europæiske aktiemarkeder i perioden i form af bl.a. stigende omsætning. Indsnævringen af kursspænd for aktier noteret på KF har dog været *mindre*, end udviklingen i omsætningshastigheden<sup>13</sup> tilsiger, jf. appendiks 3.2. Det omvendte har været tilfældet for aktier noteret på børserne i Oslo og Stockholm, hvor indsnævringen af kursspændene har været større, end hvad man skulle forvente på baggrund af udviklingen i omsætningshastigheden.

<sup>13</sup> Omsætningshastigheden på en aktie kan beregnes som omsætningen i en given periode divideret med den gennemsnitlige markedsværdi i samme periode.



## Handel uden om børsen

Der er tegn på, at indsnævringen af effektive kursspænd på det danske marked har været noget mindre for *indberettede handler* end for *systemhandler*, jf. appendiks 3.2. Endvidere er den andel af aktiehandelen, der foregår på KF' handelssystem, lavere sammenlignet med SB og OB. Den lavere andel af systemhandler i Danmark kan bl.a. skyldes, at de institutionelle investorer ved denne type handel i højere grad risikerer at påvirke prisdannelsen som følge af den mindre ordredækning og dybde på det danske aktiemarked, jf. tidligere.

For en privat eller detailkunde er der ved strakshandler vished om, at handlen gennemføres til en given pris, jf. boks 3.6. Det skyldes, at bankerne stiller priser for aktier, der indgår i deres egenbeholdning. Det er i modsætning til handel over børsen, jf. boks 3.6, hvor en kunde ikke er sikret, at handlen kan gennemføres til den givne pris, som kunden ønsker at handle til. Den lavere ordredækning og dybde på KF kan betyde, at der er en relativ større fordel ved at anvende strakshandler på det danske marked, idet sandsynligheden for at få gennemført handlen til den givne pris alt andet lige er mindre end særligt på den svenske børs.

Den øgede harmonisering af reguleringen for værdipapirhandel i EU gør det stadigt nemmere at foretage aktiehandel uden om de markeder, hvor aktierne oprindeligt er blevet noteret. Det vil blive yderligere forstærket med det kommende MiFID-direktiv, som bl.a. har til hensigt at øge konkurrencen og gennemskeligheden for værdipapirhandel i EU. Direktivet vil bl.a. åbne mulighed for, at værdipapirhandlere kan drive handelssystemer, som i princippet fungerer parallelt med fondsbørser. Det betyder, at en investor på sådanne handelssystemer kan handle et værdipapir, som samtidig handles på en traditionel fondsbørs. MiFID-direktivet er beskrevet nærmere i kapitel 6.

## 3.6 Årsager til forskelle i handelsomkostningerne

De indirekte handelsomkostninger i form af kursspænd har generelt været faldende på de nordiske børsmarkeder de senere år, jf. forrige afsnit. Der er dog stadig en vis niveaumæssig forskel, hvor særligt det svenske marked skiller sig ud med forholdsvis lave kursspænd.

Størrelsen af en akties kursspænd er afhængig af på den ene side karakteristika relateret til den pågældende aktie og på den anden side af karakteristika for det børsmarked, hvor aktien er noteret. Omtrent halvdelen af den forskel, der er mellem kursspænd i Danmark og Sverige, skyldes, at værdien af det danske ak-

tiemarked er væsentligt mindre end i Sverige. Det viser en regressionsanalyse i dette afsnit.

### 3.6.1 Deskriptiv statistik for aktierne på de tre nordiske børser

Det gennemsnitlige effektive kursspænd på KF var 1. halvår 2005 233 basispoint, jf. tabel 3.3. Det svarer til mere end det dobbelte af niveauet på SB og er en anelse højere end niveauet på OB. Den gennemsnitlige omsætningshastighed på KF var omkring halvdelen og tre-fjerdedele af niveauet på hhv. OB og SB, mens volatiliteten på aktieafkastet lå over niveauet for svenske aktier, men under OB. Størrelsen af et gennemsnitligt selskab på KF var lidt mindre end på OB og kun halvt så stort som et gennemsnitligt selskab på SB. Endelig udgjorde den samlede markedsværdi på KF hhv. OB lidt under halvdelen af den samlede værdi på SB.

	Effektivt kursspænd <sup>1</sup> (basispoint)	Omsætningshastighed <sup>1</sup> (pct.)	Volatilitet <sup>1</sup> (pct.)	Gns. selskabsværdi <sup>2</sup> (mio. DKK)	Markedsværdi af børs <sup>2</sup> (mia. DKK)
København	233	5,4	2,8	4.453	940
Oslo	200	11,1	4,9	4.862	874
Stockholm	107	7,3	2,6	9.280	2.295

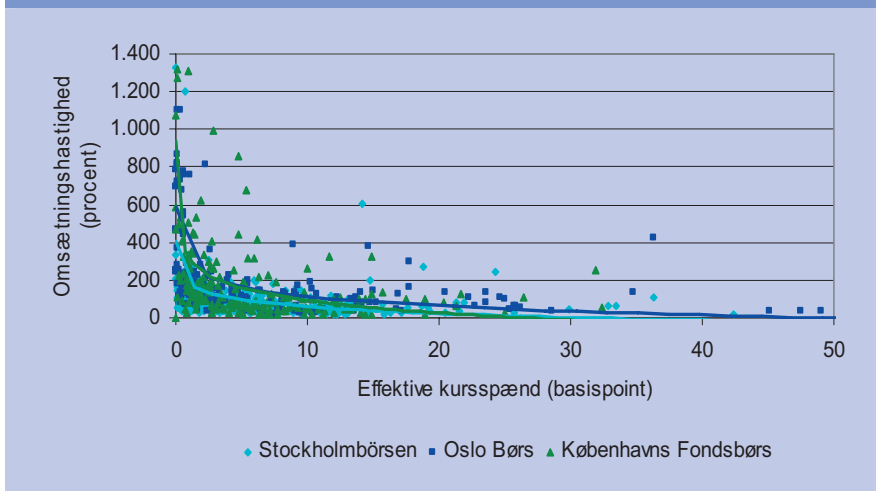
Anm.: <sup>1)</sup> Simpelt gennemsnit over alle aktier og dernæst over hver måned i 1. halvår 2005. <sup>2)</sup> Simpelt gennemsnit over værdi ved udgangen af måneden for 1. halvår 2005.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af data fra Københavns Fondsbørs, Oslo Børs og Stockholmsbørsen.

Der ses umiddelbart en høj negativ korrelation mellem nordiske aktiers effektive kursspænd og omsætningshastighed for en given måned, jf. figur 3.10. Det tyder umiddelbart på, at en større omsætning fører til lavere kursspænd. Samtidig kan lavere kursspænd dog også i sig selv tiltrække flere investorer og føre til en højere omsætning.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Når niveauet for kursspændene kvantitativt søges forklaret nedenfor, er der derfor taget højde herfor ved at modellere begge variable som værende bestemt samtidig.

**Figur 3.10 Nordiske aktiers omsætningshastighed og effektive kursspænd**



Anm.: Data er for juni 2005 og beregnet på baggrund af samtlige handler i måneden for en given aktie. Hvert plot dækker således over én aktie.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af oplysninger fra Københavns Fondsbørs, Oslo Børs og Stockholmsbørsen.

### 3.6.2 Hvad bestemmer niveauet for handelsomkostningerne i Norden?

Nedenfor fremgår hovedresultaterne af en regressionsanalyse af samtlige børsnoterede aktiers effektive kursspænd på de tre børser i juni 2005 (seneste periode med observationer), jf. boks 3.7.<sup>15</sup> De bagvedliggende resultater kan findes i tabel 3.10 i appendiks 3.3, sammen med resultaterne fra en tilsvarende regressionsanalyse for de nordiske aktiers omsætningshastighed.

#### Betydningen af forhold relateret til den enkelte aktie

Når der ses på den enkelte akties karakteristika, bekræfter analysen for det første, at kursspændet er lavere ved højere omsætningshastighed. Analysen tyder også på, at kursspænd og omsætningshastighed er indbyrdes afhængige, hvorfor der ikke er en entydig årsagssammenhæng, jf. tidligere omtale. Dette resultat understøttes også af, at niveauet for omsætningshastigheden kan forklares med kursspændet, jf. tabel 3.10 i appendiks 3.3.

<sup>15</sup> Tilsvarende regressionsanalyser er foretaget for hver af månederne januar til maj 2005. Analyserne indikerer, at resultaterne er uafhængige af periodevalg.

For det andet viser analysen, at en aktie med store kursudsving (stor volatilitet på afkastet) typisk har et større kursspænd. Større volatilitet er ensbetydende med en større risiko for, at markedskursen på få dage kan flytte sig markant. Aktiehandlerne vil derfor forlange et større tillæg til markedskursen ved salg og et større fradrag ved køb for at kompensere for den større risiko for, at aktiekursen ændrer sig inden for den tid, det tager at gennemføre handlen.

### Boks 3.7 Estimeret relation for kursspænd på nordiske aktier

Der er estimeret følgende relation for de indirekte handelsomkostninger målt ved effektive kursspænd på en nordisk aktie<sup>16</sup>:

$$k_s = -0,008o + 0,06\sigma - 0,006mv^s - 0,007mv^b + 0,71tick + konst. \quad (3.1)$$

hvor  $k_s$  er det effektive kursspænd,  $o$  er den naturlige logaritme til omsætningshastigheden,  $\sigma$  er volatiliteten på afkastet målt ved standardafvigelsen,  $mv^s$  er den naturlige logaritme til markedsværdien af det enkelte selskab,  $mv^b$  er den naturlige logaritme til den samlede kapitaliserede værdi af den givne børs, og  $tick$  er det mindst mulige kursspring i forhold til aktiens kursværdi (se beskrivelse af kursspring i appendiks 3.1). Alle forklarende variable i relationen er signifikante, og  $R^2$  er ca. 0,48.

Ifølge relationen er en nordisk akties kursspænd først og fremmest afhængig af forhold knyttet til den enkelte aktie. Hvis fx omsætningshastigheden for en virksomheds aktie stiger med 10 pct., vil det alt andet lige være ensbetydende med, at kursspændet bliver 8 basispoint lavere. Tilsvarende gælder det, at hvis virksomheden har et aktieafkast med en volatilitet, der er 1 pct. point højere, vil kursspændet omvendt være 6 basispoint højere. Endvidere betyder en stigning i værdien af det enkelte selskab på 10 pct., at kursspændet isoleret set vil være 6 basispoint lavere.

Derudover afhænger en nordisk akties kursspænd af forhold, der ikke direkte er relateret til den enkelte virksomhed. Hvis fx den samlede markedsværdi for børsen, hvor selskabet er noteret, var 10 pct. højere, vil relationen tilsi, at den enkelte virksomheds aktie isoleret set har et kursspænd, der er omkring 7 basispoint lavere. Tilsvarende betyder en indsnævring på 10 basispoint i det pågældende kursspring på aktien, at kursspændet vil være ca. 7 basispoint lavere.<sup>17</sup>

Kursspændet synes ikke at afhænge direkte af den enkelte branche, idet branchedummyer i den estimerede model for kursspænd er insignifikante.

Kilde: Egne beregninger, jf. tabel 3.10 i appendiks 3.3.

For det tredje har selskaber med en større markedsværdi tilsyneladende et mindre kursspænd på deres aktier. Det kan givetvis primært tilskrives den større

<sup>16</sup> Der er ikke nødvendigvis en årsagssammenhæng fra omsætningshastighed til handelsomkostninger, idet handelsomkostninger også kan forklare omsætningshastighed, jf. appendiks 3.3.

dybde, der ofte følger store selskaber. Som regel er der også mindre usikkerhed knyttet til større selskaber, der er underlagt en mere intens markedsovervågning fra store børshuse, medier, mv. Det tiltrækker ligeledes flere potentielle købere og sælgere og reducerer derfor kursspændet for den enkelte aktie.

Endelig tyder analysen på, at aktier med en højere såkaldte *free-float* andel har et mindre kursspænd. Free-float andelen angiver andelen af den noterede aktiekapital, som reelt kan handles på markedet og kan alternativt fortolkes som et groft mål for ejerkoncentrationen (jo lavere free-float andel, desto højere ejerkoncentration). Sammenhængen er indirekte, idet en højere free-float andel giver højere omsætningshastighed, hvilket reducerer kursspændet, jf. ovenfor.

En analyse for aktier på OB bekræfter, at højere ejerkoncentration i et selskab kan betyde højere kursspænd.<sup>18</sup> Det kan skyldes, at kommende aktionærer beregner et øget tillæg på kursspændet under en formodning om, at den eksisterende ejerkreds har bedre adgang til information om selskabet (asymmetrisk information). Selv i fravær af asymmetrisk information vil en høj ejerkoncentration kunne give højere kursspænd, idet den pågældende aktie som regel vil være mindre likvid.

### Betydningen af forhold relateret til det enkelte børsmarked

Niveauet for de nordiske aktiers indirekte handelsomkostninger er desuden afhængig af forhold, som ikke er relateret til den enkelte aktie.

For det første er der alt andet lige lavere handelsomkostninger for aktier noteret på et stort børsmarked. Det kan formentligt primært relateres til stordriftsfordele på investorsiden, idet aktiehandel på og overvågning af et stort marked er mere omkostningseffektivt i forhold til et mindre marked. Det giver samlet set flere potentielle købere og sælgere på markedet, hvilket alt andet lige øger sandsynligheden for, at nogle er villige til at købe eller sælge til bedre priser

---

<sup>17</sup> London Economics (2002) har tidligere estimeret følgende relation for aktiers kursspænd:  $ks = -0,04o + 0,87\sigma - 0,005mv^b + konst$ . Det fremgår, at betydningen af den samlede markedsværdi i det store hele er identisk med effekten i ligning (3.1). London Economics' datamateriale er dog væsentligt forskelligt fra det her anvendte, idet det dækker over aktier for 21 børs svarende til 90 pct. af den samlede markedsværdi af verdens aktiemarkeder i perioden 2000-2001. Relationen er endvidere estimeret med udgangspunkt i en dynamisk model, dvs. forskelle i parametrene kan også skyldes valg af metode.

<sup>18</sup> Se Næs (2004).

(dvs. kursspændet reduceres). De kommende fællesnordiske kurslister, jf. ovenfor, kan således forventes at bidrage til lavere kursspænd fremover.

Der er også skalafordele ved at drive en børs, idet marginalomkostningerne er lave, mens de faste omkostninger er høje. Flere noterede selskaber og flere medlemmer på børsen vil gøre driften mere omkostningseffektiv. Tilsvarende vil et større marked normalt også være forbundet med større indtægter fra salg af børsinformation.<sup>19</sup> Uanset om den driftsmæssige fremgang sker på omkostnings- eller indtægtssiden, kan den skabe rum for en reduktion af de direkte omkostninger. Det kan tiltrække flere investorer og dermed indirekte reducere de indirekte handelsomkostninger.

For det andet tyder det på, at større såkaldte kursspring (tick-sizes) giver et højere niveau for kursspænd. En akties kursspring angiver den af børsen fastsatte minimumsgrænse for, hvor lille et kursspænd der må være mellem bud og udbudsprisen på den enkelte aktie, jf. beskrivelse af kursspring i appendiks 3.1. Hvis denne grænse i praksis hindrer, at kursspændet kan reduceres yderligere, vil et lavere kursspring derfor føre til et lavere kursspænd på aktien.<sup>20</sup>

Derudover tyder andre analyser på, at andre forskelle i det institutionelle set-up for en børs potentielt kan have betydning for handelsomkostningerne. Bl.a. fremgår det af disse analyser, at ordredrevne handelssystemer som de nordiske normalt har lavere kursspænd og volatilitet sammenlignet med prisdrevne handelssystemer.<sup>21</sup>

Også forskelle i gennemsigtighedsregler, organisatoriske strukturer, insiderregler, regnskabskrav og investorbeskyttelsesregler har typisk betydning for størrelsen af kursspænd. Sådanne forhold er der ikke taget eksplicit højde for i denne analyse. En stor del af EU-reguleringen på værdipapiriområdet indeholder regler på disse områder jf. kapitel 6. I de senere år er de reguleringsmæssige rammer for børsmarkederne i Europa blevet stadigt mere harmoniserede på

---

<sup>19</sup> En række børser, bl.a. KF, har de facto eneret på videresalg af børsinformation.

<sup>20</sup> Bourghelle mfl. (2004) foretager en analyse af data fra børsen i Paris, som har et ordredrevet handelssystem, men finder ikke nogen signifikant sammenhæng mellem kursspring og kursspænd (både ordrebogens og effektive). Det er i kontrast til andre resultater for prisdrevne børser, hvor der overordnet findes en positiv sammenhæng. Bourghelle konkluderer, at om end kursspænd afhænger positivt af kursspring, må sammenhængen være konveks. Det følger af, at relative små kursspring for en aktie, inkl. kursspring på nul, ikke nødvendigvis er bindende for handelsomkostningerne målt ved kursspændet, hvorfor effekten af at ændre kursspring her kan være tæt på nul.

<sup>21</sup> Se Jain (2001).

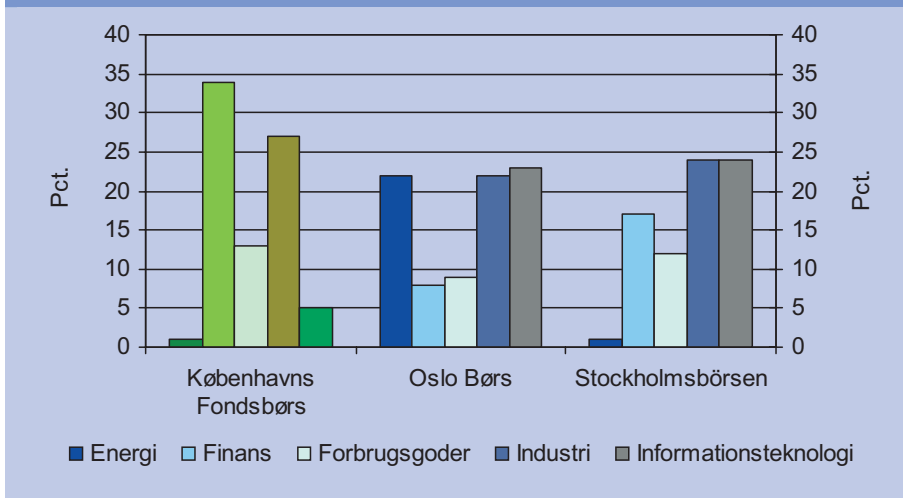
tværs af lande, hvilket isoleret set kan have reduceret forskelle i handelsomkostningerne i Norden.<sup>22</sup>

### Betydningen af brancheforhold samt ”blue-chip” indeks

Der er ikke klare tegn på, at niveauet for den enkelte akties kursspænd afhænger af, hvilken branche virksomheden opererer inden for. Dog tyder analysen for omsætningshastigheden på, at denne er forskellig fra branche til branche. Typisk har virksomheder inden for energi og informationsteknologi en signifikant højere omsætningshastighed sammenholdt med industrivirksomheder og virksomheder inden for forsyning.

Branchefordelingen på KF skiller sig ud i forhold til OB og SB med en forholdsvis lav andel af virksomheder inden for informationsteknologi og energi samt en relativt høj andel af finansielle selskaber og til dels industrivirksomheder, jf. figur 3.11. Med en branchesammensætning som på SB eller OB ville omsætningen på KF derfor isoleret kunne tænkes at være højere.

**Figur 3.11 Udvalgte brancheandele på de tre nordiske børser 1. halvår 2005**



Anm.: Figuren viser den gennemsnitlige andel af selskaber tilhørende en given branche over 1. halvår 2005.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af oplysninger fra Københavns Fondsbørs, Oslo Børs og Stockholmsbörsen.

<sup>22</sup> Det kan ligeledes have betydet, at stordriftsfordele på investorsiden i stigende grad opnås gennem den reguleringsmæssige harmonisering og i aftagende grad er afhængig af, om der fx sker sammenlægninger af børser.

Endvidere er der en klar indikation af, at blue-chip aktier har en højere omsætningshastighed end andre aktier. Det kan skyldes, at store inden- og udenlandske investorer typisk kun investerer i og overvåger aktier i de toneangivende indeks.<sup>23</sup> Det gælder generelt også, at kursspændet for blue-chip aktier er lavere end kursspændet for aktier uden for et sådan indeks. Denne sammenhæng er dog indirekte, idet selskaber i blue-chip indeks typisk har en betydelig størrelse, hvilket som nævnt har en tendens til at reducere kursspændet.

Korrigeres der for sådanne selskabsspecifikke forhold, tyder det på, at kursspændet for blue-chip aktier er større end for andre aktier. Det kan være et udtryk for, at kursspring (tick-sizes) er bindende for blue-chip aktier i langt flere tilfælde end for andre aktier, jf. ligeledes tabel 3.7 i appendiks 3.1. Kursspændet vil så alene af den grund være højere på trods af, at aktien i princippet ville kunne handles til et lavere kursspænd, hvis kursspringet ikke var bindende.

Hovedformålet med kursspring er typisk at sikre likviditeten i markedet ved at beskytte investorer mod at blive ”kørt over” af bedre informerede handlende. Den nedre grænse for kursspringene kan derfor betragtes som en risikopræmie for mindre investorer, der handler på markeder med bedre informerede investorer, jf. appendiks 3.1.

### 3.6.3 Dekomponering af forskelle i handelsomkostninger

Handelsomkostningerne i form af kursspænd for aktier noteret på den danske børs var i gennemsnit 126 basispoint højere end for aktier noteret på den svenske børs i 1. halvår 2005, jf. tabel 3.4. Tilsvarende var niveauet 93 basispoint højere for aktier på den norske børs i forhold til den svenske.

---

<sup>23</sup> Det bekræftes af tidligere analyser for Oslo Børs, jf. Næs (2004).



Tabel 3.4 Forklaring på forskelle i kursspænd (gns.), 1. halvår 2005		
	Kbh.'s Fondsbørs	Oslo Børs
	----- Basispoint -----	
<b>Faktisk kursspænd</b> .....	<b>233</b>	<b>200</b>
<b>Forskel ift. Stockholmsbørsen</b> .....	<b><u>126</u></b>	<b><u>93</u></b>
Forklaret ved forskelle i:		
<b>Markedsstørrelse</b> .....	<b>60</b>	<b>65</b>
<b>Øvrige forhold:</b> .....	<b>66</b>	<b>28</b>
Gennemsnitlig selskabsstørrelse.....	42	37
Volatilitet.....	1	14
Omsætningshastighed.....	23	-32
Kurspring (tick sizes).....	-9	-4
Andre forklaringer.....	9	13

Anm.: Stockholmsbørsen er anvendt som benchmark. De enkelte bidrag fra forklarende variable som omsætningshastighed, volatilitet, mv. er beregnet ved først at beregne forskellen mellem de forklarende variable for de relevante børser og Stockholmsbørsen, jf. tabel 3.3. Herefter er forskellen multipliceret med parameteren for den pågældende forklarende variabel, jf. ligning (3.1) i boks 3.7.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af oplysninger fra bl.a. tabel 3.3 og boks 3.7.

Umiddelbart kan en stor del af forskellen forklares ved, at værdien af det svenske aktiemarked er langt større end det danske og norske. Således er de indirekte handelsomkostninger i Danmark og Norge hhv. 60 og 65 basispoint højere udelukkende som følge af, at værdien af det noterede aktiemarked i Sverige er større end i Danmark og Norge. Det større svenske aktiemarked afspejler til dels, at den svenske økonomi samlet set er større end de to andre landes økonomier.

En anden væsentlig forklaring på forskellen i kursspænd på de nordiske børser er, at de danske og norske børsnoterede virksomheders værdi også i gennemsnit er mindre end de svenske børsnoterede virksomheder. Aktier noteret i Danmark har desuden en lavere omsætningshastighed end aktier noteret på det svenske marked, hvilket isoleret set er ensbetydende med, at kursspændet på KF er 23 basispoint højere end på SB.

For så vidt angår forskellen i kursspænd mellem det norske og svenske aktiemarked, kan 14 basispoint henføres til en højere kursvolatilitet på norske aktier. Det modgås dog af en større omsætningshastighed for norske end for svenske aktier, som betyder, at kursspændet på OB isoleret set er 32 basispoint lavere i forhold til SB. Den højere omsætningshastighed for norske aktier hænger

sammen med den forholdsvis store andel af virksomheder inden energi og informationsteknologi, som er noteret på OB (aktier fra virksomheder i disse brancher er som nævnt kendetegnet ved en høj omsætningshastighed).

Endelig tyder det på, at både den danske og norske børs har en mere optimal fastsættelse af kursspring. Det gennemsnitlige niveau for kursspring på KF og OB betyder isoleret set, at niveauet for handelsomkostningerne målt ved kursspændet er 9 hhv. 4 basispoint lavere end på SB.

De forholdsvis lave kursspænd på det svenske aktiemarked skal givetvis også ses i lyset af det veludviklede svenske aktiederivatmarked. Det mest handlede papir på OMX-børserne i 2005 var en såkaldt future på det toneangivende svenske OMXS30-indeks, mens det fjerde og femte mest handlede papir var en call- og put option på samme indeks, jf. tabel 3.5.<sup>24</sup> En større handel med aktiederivater understøtter normalt likviditeten i de underliggende aktier. Der er kun en meget begrænset handel med derivater på aktier noteret på KF, hvilket bl.a. kan skyldes, at de danske beskatningsregler for aktiederivater er mere komplicerede end i Sverige.

**Tabel 3.5 Mest handlede OMX-papirer i 2005**

	Mia. DKK
1. OMXS30 (future) .....	1.572
2. Nokia (aktie) .....	907
3. Ericsson (aktie) .....	587
4. OMXS30 (call option) .....	492
5. OMXS30 (put option) .....	486
6. TDC (aktie) .....	163
7. A.P. Møller Mærsk B (aktie) .....	143

Anm.: Omfatter OMX-børserne i Helsinki, København og Stockholm.

Kilde: OMX.

<sup>24</sup> En future er en kontrakt på et fremtidigt køb af et underliggende aktiv til en aftalt pris. I ovennævnte tilfælde består det underliggende aktiv af en kurv af aktier i OMXS30. En call option (put option) er retten og dermed ikke pligten til at købe (sælge) det underliggende aktiv til en aftalt pris.

## Appendiks 3

### 3.1 Kursspring

Kursspringene, eller de såkaldte tick sizes bestemmer, hvilket kursspænd en ordre som minimum kan indlægges til i ordrebogen i handelssystemet. Kursspringet udtrykker således også den mindste forskel, der kan være mellem den bedste købspris og den bedste salgspris i handelssystemet for et givent værdipapir (dvs. kursspændet). Kursspringet afhænger normalt af værdipapirets kursværdi, jf. tabel 3.6, der viser kursspringet for aktier i Københavns Fondsbørs' OMXC20-indeks.

Tabel 3.6 Kursspring for OMXC20-aktier				
Kurs		Kursspring	Kursspring ift. kurs	
----- hele kr., DKK -----			----- Basispoint -----	
0,00	- 4,99	0,01	N.A.	- 20
5,00	- 49,90	0,10	200	- 20
50,00	- 249,75	0,25	50	- 10
250,00	- 499,50	0,50	20	- 10
500,00	- 4.999,00	1,00	20	- 2
5.000,00	- 19.990,00	10,00	20	- 5
20.000,00	-	100,00	50	-

Kilde: Københavns Fondsbørs, 2006, og egne beregninger.

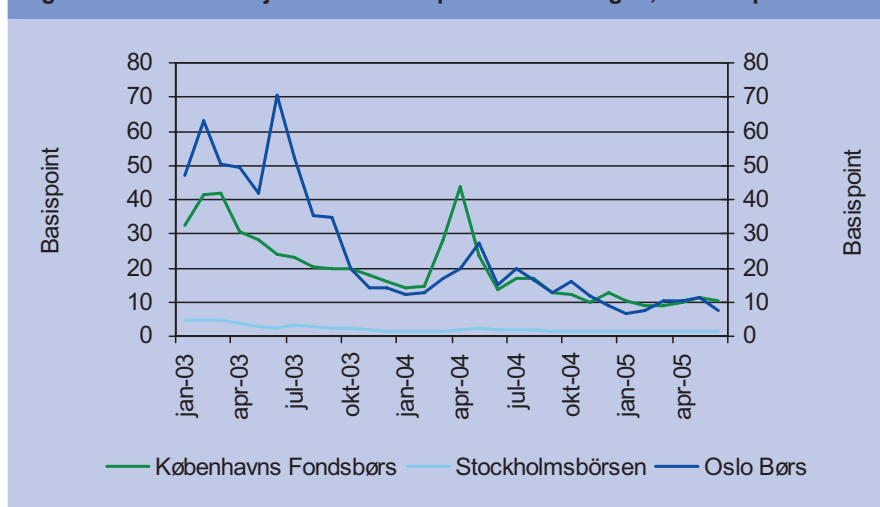
Regler om kursspring har til hensigt at sikre likviditeten i markedet ved at beskytte investorer mod at blive ”kørt over” af bedre informerede handlende. Der kan fx være situationer, hvor en mægler handler for egen vindings skyld på baggrund af viden omkring sine klienters ordrer. Dette er strafbart og betegnes *front running*. Hvis en mægler modtager en stor kundeordre, som højst sandsynligt vil ændre prisen i markedet, kan mægleren lægge sin egen ordre ud med en marginalt bedre pris end kundens og derved tjene på markedspåvirkningen, der følger af kundens ordre. Den nedre grænse for kursspringene kan derfor betragtes som en risikopræmie for investorer, der handler på markeder med informerede investorer.

### Kursspringsjusterede kursspænd på de nordiske aktiemarkeder

Ved at kursspringsjustere kursspænd fås et mål for effektiviteten i prisdannelsen for aktier, som er mere sammenligneligt på tværs af forskellige børser.<sup>25</sup> Da KF, OB og SB har forskellige kursspring, betyder det, at der alene pga. kursspringet kan være forskel i kursspændet på de tre børser.

Udviklingen i de tick-size justerede kursspænd for nordiske blue-chip aktier har stort set været identisk med udviklingen i de ikke-justerede kursspænd i ordrebogen i den analyserede periode, jf. figur 3.12. Niveauet for de to typer af kursspænd adskiller sig dog væsentligt. Især det svenske aktiemarked skiller sig ud ved at have et særdeles lille tick-size justeret kursspænd.

**Figur 3.12** Tick-size justerede kursspænd i ordrebogen, blue-chip aktier



Kilde: Egne beregninger på baggrund af data fra Københavns Fondsbørs, Oslo Børs og Stockholmsbørsen.

De ikke-justerede kursspænd i ordrebogen for danske og svenske blue-chip aktier ligger som omtalt tidligere på samme niveau i slutningen af den analyserede periode. Sammenholdt med det lave svenske niveau for det justerede kursspænd i figur 3.12 peger det på, at kursspringene kan være en barriere for yderligere indsnævring i kursspændene i Sverige. Det fremgår også af tabel 3.7, der viser, at kursspringene er mere bindende for de svenske aktier end for danske og norske.

<sup>25</sup> Kursspringene trækkes fra forskellene mellem bud- og udbudspriserne.

**Tabel 3.7 Gennemsnitlig anvendelse af minimum kursspring**

	Blue-chip			Udenfor blue-chip		
	Københavns Fondsbørs	Stockholms- børsen	Oslo Børs	Københavns Fondsbørs	Stockholms- børsen	Oslo Børs
	----- Pct. -----			----- Pct. -----		
1H2003	41	89	59	3	15	8
2H2003	52	91	59	6	27	12
1H2004	53	93	64	7	31	14
2H2004	56	94	69	8	28	13
1H2005	62	94	77	10	34	16

Anm.: Den gennemsnitlige anvendelse af minimum kursspring angiver andelen af tiden med tovejspriser, hvor kursspændet er lig med minimum-kursspringet.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af data fra Københavns Fondsbørs, Oslo Børs og Stockholmsbørsen.

### 3.2 Forklaringer på udviklingen i handelsomkostningerne på de nordiske børsmarkeder siden 2003

Det er analyseret, om de faldende indirekte handelsomkostninger (kursspænd) på de tre nordiske børser siden 2003 kan forklares med udviklingen i en række formodet bagvedliggende forhold. Der er estimeret en såkaldt paneldatamodel for samtlige månedsobservationer fra februar 2003 til juni 2005.<sup>26</sup> Modellen er estimeret ved at prøve at forklare ændringer i kursspænd over tid.<sup>27</sup> Resultaterne er angivet i tabel 3.11, der også viser resultaterne af tilsvarende estimerede modeller for omsætningshastighed og volatilitet.

Handelsomkostningerne varierer som forventet over tid med omsætningshastighed og volatilitet. Derimod er det ikke muligt at forklare udviklingen i handelsomkostningerne ved udviklingen i markedsværdien af de enkelte selskaber eller markedsværdien for den samlede børs. Det kan, som vist tidligere, skyldes,

<sup>26</sup> For tilsvarende analyse, se London Economics (2002).

<sup>27</sup> Paneldatamodeller bør estimeres i ændringer over tid, hvis man har en formodning om, at såkaldte fixed effects (konstante forhold over tid der er forskellig fra aktie til aktie) er korreleret med residualerne. For langt de fleste individdata er dette tilfældet. Hvis modellen i modsat fald estimeres i niveauer, vil parametrene blive inkonsistente.

at disse variabler primært har betydning for handelsomkostningernes niveau, hvorfor kortsigtede udsving som følge af fx aktiekursudsving ikke slår igennem.

Analysen viser også, at større kursspring (tick sizes) har en signifikant positiv effekt på kursspænd. En tilsvarende analyse for ordrebogens kursspænd viser, at ændringer i kursspring her har en forklaringsgrad, der er en anelse højere. Det kan skyldes, at de fastsatte minimums-kursspring gælder for kursspændene i ordrebogen, hvorfor ændringer først og fremmest påvirker ordrebogens kursspænd inden handlerne er effektueret. En anden forklaring kan være, at det effektive kursspænd ligeledes omfatter indberettede handler, hvorimod ordrebogens kursspænd er relateret til systemhandler.

OB har i den betragtede periode haft den største gennemsnitlige omsætnings-hastighed. Omvendt er OB også det marked med den største volatilitet. KF har stort set i hele perioden haft den laveste omsætningshastighed. På trods af variationer over tid er der en tendens til, at omsætningshastigheden generelt er øget for alle børser, mens volatiliteten er reduceret. Det tyder på, at udviklingen i omsætningshastighed og volatilitet har haft en gunstig indflydelse på handelsomkostninger for alle tre børser, jf. figur 3.13.<sup>28</sup> Hertil kommer udviklingen i tick-sizes, som dog har haft en langt mindre betydning for kursspændenes udvikling.

Indsnævringen af kursspænd på det danske aktiemarked siden 2003 afspejler den positive udvikling, der har været på de europæiske aktiemarkeder i perioden i form af bl.a. stigende omsætning. Indsnævringen af kursspænd for aktier noteret på KF har dog været mindre, end udviklingen i omsætningshastigheden til-siger. Det omvendte har været tilfældet for aktier noteret på børserne i Oslo og Stockholm, hvor indsnævringen af kursspænd har været større, end hvad man skulle forvente på baggrund af udviklingen i omsætningshastigheden.<sup>29</sup>

---

<sup>28</sup> Der er ikke taget højde for, at omsætningshastighed og volatilitet også kan være en funktion af effektive kursspænd, hvorfor man bør være varsom med at fortolke på udviklingen som en direkte årsagssammenhæng.

<sup>29</sup> Det er under den forudsætning, at der ikke er forskellig gennemslagskraft fra omsætningshastighed og volatilitet for aktier noteret på KF i forhold til de to andre børser.

Figur 3.13 Bidrag til reduktion i handelsomkostninger siden 2003



Kilde: Egne beregninger baseret på modellen for effektive kursspænd i tabel 3.11 samt oplysninger fra Københavns Fondsbørs, Oslo Børs og Stockholmsbørsen.

Der er sket en mindre reduktion i kursspænd for systemhandler på KF sammenholdt med OB og SB, jf. tabel 3.8. Endvidere har reduktionen i kursspænd for handler uden om det danske handelssystem (indberettede handler i børsens åbningstid) været mindre end reduktionen ved handler uden om børserne i Oslo og Stockholm.

<b>Tabel 3.8 Procentvise reduktion i kursspænd siden 2003</b>			
	Københavns Fondsbørs	Oslo Børs	Stockholmsbørsen
Systemhandler	49	75	72
Handel uden om børsen	33	80	64
Alle handler	46	78	72

Anm.: Den procentvise reduktion er beregnet for perioden februar 2003 til juni 2005. For beregning af effektive kursspænd uden om børsen se boks 3.5. Andelen af systemhandler (målt ved antal handler) er over 90 pct. på Stockholmsbørsen, hvorfor reduktion for systemhandler stort set svarer til den samlede reduktion.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af oplysninger fra Københavns Fondsbørs, Oslo Børs og Stockholmsbørsen.

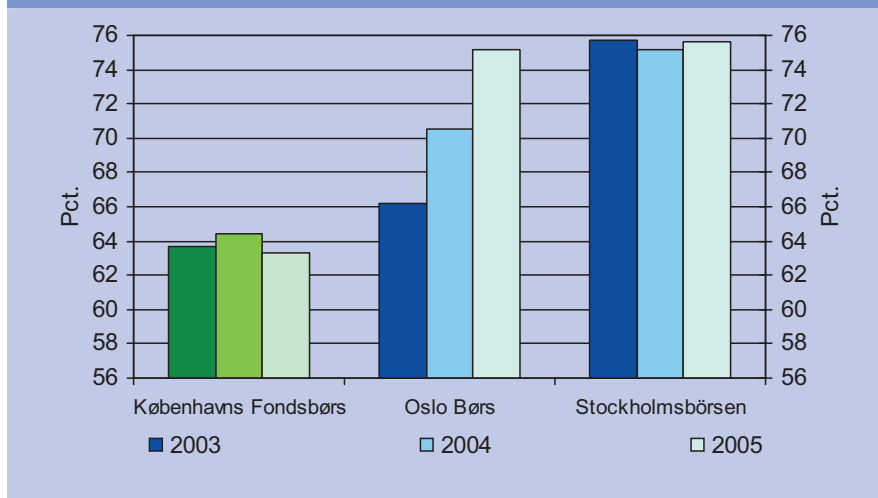
Beregningen af det effektive kursspænd, der ligger til grund for tabel 3.8, er udelukkende sket for handler foretaget inden for børsens åbningstid, da det er spændet i ordrebogen, som er afgørende for størrelsen af det effektive kursspænd. Endvidere er det effektive kursspænd kun beregnet, når der findes en midterkurs umiddelbart på samme tid.

For indberettede handler er der endvidere taget højde for, at der ofte er forskel på, hvornår en handlen aftales og indberettes. Det effektive kursspænd er således beregnet ud fra den midterkurs, der er i ordrebogen ved aftalens indgåelse. Indberetningen skal dog som hovedregel indberettes til KF inden for 5 minutter efter handlens indgåelse.

Andelen af systemhandler foretaget over KF var i 2005 noget lavere end for det svenske og norske marked, jf. figur 3.14. Endvidere har andelen af systemhandler de seneste år stort set været uændret på det danske marked. I modsætning hertil har OB haft en markant fremgang i antallet af systemhandler.



Figur 3.14 Andelen af systemhandler



Anm.: Andel handler over børsen er målt på omsætningen.

Kilde: Federation of European Securities Exchanges (FESE).

Den lavere andel af systemhandler på det danske aktiemarked skyldes bl.a., at der i Danmark har været en større tradition for handel i telefonmarkedet. Endvidere kan den lavere andel forklares med, at institutionelle investorer ønsker at undgå at påvirke prisdannelsen på det danske børsmarked, hvor ordredækning og dybde er mindre end fx på SB.

Set fra en privat kunde er fordelene ved en strakshandel, at den altid kan gennemføres og til en på forhånd given pris, idet bankerne stiller priser for aktier, der indgår i deres egenbeholdning. For systemhandel over en børs er det ikke nødvendigvis sikkert, at en handel kan gennemføres, hvis der lægges en bund eller et loft ind for den pris, kunden ønsker ved salg hhv. køb<sup>30</sup>. På det danske marked, hvor sandsynligheden for at få gennemført en systemhandel er mindre end fx på den svenske børs som følge af lavere ordredækning og dybde, kan der være en større fordel ved at anvende strakshandler.

<sup>30</sup> Ved en limiteret ordre over børsen (hvor kunden angiver en bund eller et loft for den pris, der ønskes ved salg hhv. køb) er kunden således ikke sikker på, at handlen kan gennemføres, hvis der ikke er en modsatrettet ordre, der ligger inden for den ønskede pris. Ved en markedsordre over børsen (hvor kunden blot handler til de bedste priser i ordrebogen) vil handlen omvendt altid blive gennemført (givet der er modsatrettede ordre i ordrebogen), men uden at prisen på forhånd er kendt.

En relativt højere andel af handel uden for KF i forhold til de to andre børser kan således til dels være en konsekvens af en relativt mindre likvid systemhandel i Danmark.

### 3.3 Resultater fra de empiriske analyser

**Tabel 3.9 Korrelationer mellem variable**

	Effektivt kursspænd	Omsætnings-hastighed	Volatilitet	Markeds-værdi af selskab	Markeds-værdi af børsen
Effektivt kursspænd	1				
Omsætningshastighed	-0,35	1			
Volatilitet	0,31	-0,00	1		
Markedsværdi af selskab	-0,46	0,19	-0,17	1	
Markedsværdi af børs	-0,26	0,10	-0,09	0,15	1

Anm.: Baseret på i alt 19.333 observationer på månedsbasis fra februar 2003 til juni 2005. Månedssdata er beregnet på baggrund af samtlige handler i måneden. Der er transformeret med den naturlige logaritme for omsætningshastighed, volatilitet, markedsværdi af selskabet samt markedsværdi af børsen.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af oplysninger fra Københavns Fondsbørs, Oslo Børs og Stockholmsbørsen.

Tabel 3.10 Analyse af niveauer medio 2005 (cross-section)			
Effektivt kursspænd, $s$		Ln(omsætningshastighed), $o$	
Variabel	Parameter	Variabel	Parameter
$Ln(oms'hastighed)$ , $o$	-0,008***	Effektivt kursspænd, $s$	-17,55***
Volatilitet, $\sigma$	0,060***	Volatilitet, $\sigma$	1,48*
$Ln(selskabsværdi)$ , $m^s$	-0,006***	$Ln(værdi\ af\ børs)$ , $m^b$	-0,41***
$Ln(værdi\ af\ børs)$ , $m^b$	-0,007***	Min. kursspring, $tick$	64,83***
Min. kursspring, $tick$	0,71***	Free float andel, $ff$	0,019***
Konstant	0,196***	Konstant	0,82
$dum^{bluechip}$	0,014***	$dum^{bluechip}$	0,72***
$dum^{energi}$	0,004	$dum^{energi}$	1,20***
$dum^{materialer}$	0,000	$dum^{materialer}$	0,08
$dum^{forbrugsgoder}$	0,002	$dum^{forbrugsgoder}$	0,17
$dum^{konsumentvarer}$	0,001	$dum^{konsumentvarer}$	0,43*
$dum^{sundhed}$	0,001	$dum^{sundhed}$	0,42**
$dum^{finans}$	0,002	$dum^{finans}$	-0,14
$dum^{informationsteknologi}$	0,000	$dum^{informationsteknologi}$	0,65***
$dum^{telekommunikation}$	0,003	$dum^{telekommunikation}$	0,45
$dum^{forsyning}$	-0,007	$dum^{forsyning}$	-1,81***
Signifikans af 9 branchedummyer:		Signifikans af 9 branchedummyer:	
F(9,612) = 0,40 (p = 0,93)		F(9,612) = 8,38 (p = 0,00)***	
Antal obs.: 628		Antal obs.: 628	

Anm.: Data er for juni 2005 og beregnet på baggrund af samtlige handler i måneden. "Industri" er anvendt som benchmark for branchedummyer. Relationerne er estimeret ved IV (instrumentvariabel estimation). \*, \*\* og \*\*\* angiver, at estimatet er signifikant på hhv. et 10, 5 og 1 pct. signifikansniveau.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af oplysninger fra Københavns Fondsbørs, Oslo Børs og Stockholmsbørsen.

Tabel 3.11 Analyse af ændringer siden 2003 (panel data)			
Variabel	Effektivt kursspænd	Omsætnings-hastighed	Volatilitet
$\Delta s_i$	•	-7,876***	0,5717***
$\Delta s_{i-1}$	0,2133***	-	-0,4823***
$\Delta s_{i-2}$	0,0484	-	-
$\Delta s_{i-3}$	0,0698	-	-
$\Delta o_i$	-0,0102***	•	0,0097**
$\Delta o_{i-1}$	-0,0027	0,3512***	-0,0051
$\Delta o_{i-2}$	-	0,1211***	-
$\Delta o_{i-3}$	-	0,0731**	-
$\Delta \sigma_i$	0,1650**	-	•
$\Delta \sigma_{i-1}$	-	-	0,3157***
$\Delta \sigma_{i-2}$	-	-	0,0338
$\Delta \sigma_{i-3}$	-	-	-
$\Delta m^s$	-	•	-
$\Delta m^b$	-	-	-0,0587**
$\Delta tick_i$	0,6137**	-	-
$\Delta ff_i$	•	0,0088*	-
Modelreduktion:	$p = 0,32 \checkmark$	$p = 0,66 \checkmark$	$p = 0,19 \checkmark$
Antal obs.:	17.304	17.022	17.421
Antal aktier:	752	726	752
Sargan test:	$p = 1,00 \checkmark$	$p = 1,00 \checkmark$	$p = 1,00 \checkmark$
AR(1):	$p = 0,00*** \checkmark$	$p = 0,00*** \checkmark$	$p = 0,00*** \checkmark$
AR(2):	$p = 0,42 \checkmark$	$p = 0,53 \checkmark$	$p = 0,61 \checkmark$

Anm.: Estimeret ved GMM-SYS(t-1). Der er ligeledes taget højde for forskelle over tid og brancher vha. dummyvariable. \*, \*\* og \*\*\* angiver, at estimatet er signifikant på hhv. et 10, 5 og 1 pct. signifikansniveau. Hver af modellerne er først estimeret med alle variable, ekskl. variable angivet med •. Dernæst er testet for fælles insignifikans for de variable angivet med "-". Herefter er modellerne estimeret på reduceret form.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af oplysninger fra Københavns Fondsbørs, Oslo Børs og Stockholmsbørsen.



## Kapitel 4

### Infrastrukturen på værdipapirmarkederne

#### 4.1 Indledning

Et vigtigt element i et velfungerende aktiemarked er, at der er en effektiv og sikker afvikling af værdipapirhandler. Det gælder såvel på nationalt niveau som ved grænseoverskridende handler med værdipapirer.

Det er vanskeligt at opgøre omkostningerne ved afvikling af værdipapirhandler. De undersøgelser, der er foretaget, viser dog alle entydigt, at afviklingen af grænseoverskridende værdipapirhandler i Europa er forbundet med væsentlig større omkostninger end indenlandske handler. Undersøgelserne tyder også på, at afviklingsomkostningerne i Danmark ligger på niveau med gennemsnittet i andre europæiske lande, hvor handelsvolumen ellers er betydeligt større.

Børsvirksomhed samt clearing og afvikling af værdipapirhandler er forbundet med stordriftsfordele. Det er én af årsagerne til de senere års konsolideringer i Europa af værdipapirinfrastrukturen. Stordriftsfordelene kan imidlertid vanskeligt realiseres fuldt ud, hvis der er reguleringsmæssige og tekniske forskelle på tværs af landegrænserne. En anden vigtig drivkraft bag konsolideringerne har således været harmoniseringen af EU-reguleringen på værdipapirmarkederne.

#### 4.2 Værdipapirmarkedets transaktionskæde

##### 4.2.1 Hvad er et værdipapirmarked?

Virksomheder finansierer sig bl.a. ved at udstede værdipapirer som fx aktier eller obligationer. Det forudsætter selvsagt, at der er nogen, der er interesserede i at investere deres opsparing i de udstedte aktier eller obligationer. Markeder for udstedelse af nye værdipapirer såvel som handel med eksisterende værdipapirer kaldes værdipapir- eller kapitalmarkeder.

En række andre typer udstedelser end obligationer og aktier betragtes normalt også som værdipapirer. Det kan fx dreje sig om beviser, der er udstedt af en investeringsforening, som køber værdipapirer på medlemmernes vegne. Også

såkaldte derivater (fx futures og optioner<sup>1</sup>), der bruges til risikoafdækning eller spekulationsformål, opfattes ofte som værdipapirer.

Værdipapirer kan være fysiske papirer eller papirer, der alene eksisterer elektronisk i form af en registrering på et depot. Sidstnævnte type af værdipapirer kaldes for dematerialiserede. I dag er de fleste værdipapirer, der handles på fondsbørser i Europa, dematerialiserede, herunder også i Danmark.

Værdipapirinfrastrukturen omfatter alle udbydere af tjenester knyttet til værdipapirmarkederne. Disse udbydere sikrer, at udstedere, investorer, finansielle institutioner og andre kan gennemføre udstedelse, køb og salg af værdipapirer samt anvende papirerne til sikkerhedsstillelse. Eksempler på sådanne udbydere er bl.a. børser, clearingcentraler, værdipapircentraler, depotbanker og centralbanker, jf. nedenfor.

I det følgende gives en oversigt over transaktionskæden på værdipapirmarkedet, herunder de væsentligste udbydere af tjenester på værdipapirmarkederne. Med mindre andet er nævnt, tages der udgangspunkt i elektronisk handel med dematerialiserede værdipapirer.

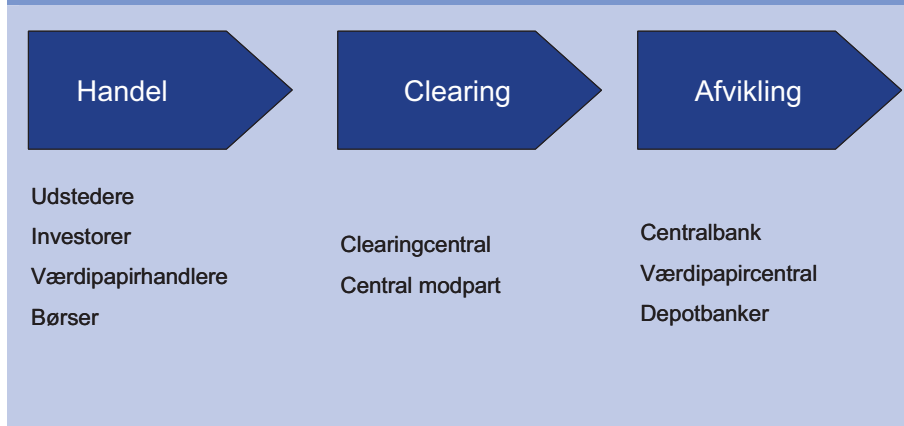
### 4.2.2 De enkelte led i transaktionskæden på værdipapirmarkedet

Transaktionskæden på værdipapirmarkedet, dvs. forløbet for udførelse af en værdipapirhandel, kan overordnet set deles op i tre led: Handel, clearing og afvikling, jf. figur 4.1. I hvert led kan tjenesterne udbydes af forskellige aktører, der som nævnt udgør værdipapirinfrastrukturen.

---

<sup>1</sup> En future er en aftale om at købe eller sælge et underliggende aktiv på et fremtidigt tidspunkt, mens en option er en ret til et køb eller salg på et fremtidigt tidspunkt.

**Figur 4.1 Transaktionskæden på værdipapirmarkedet**



Anm.: I mange lande (bl.a. Danmark) foregår clearing og afvikling (værdipapirsiden) i én og samme værdipapircentral.

### Børser og andre markedspladser

Værdipapirer kan handles direkte på en markedsplads som fx Københavns Fondsbørs. Der foregår imidlertid også handel på mindre markedspladser, der ikke har status af fondsbørser, jf. kapitel 6. Tidligere foregik børshandel ved, at børsens medlemmer fysisk mødte op på børsen. I dag sker børshandlen næsten udelukkende elektronisk eller som telefonhandel.

Ved elektronisk handel finder parterne i en handel hinanden på børsens eller markedspladsens handelssystemer, jf. afsnit 3.4. Værdipapirer kan også handles direkte mellem køber og sælger, der selv aftaler pris og andre handelsdetaljer, kaldet over-the-counter handel (OTC-handel). Telefonhandler er et eksempel på OTC-handel. Sådanne handel skal oftest efterfølgende indberettes til den markedsplads, hvor værdipapiret er optaget til handel.

### Udstedere

En udsteder af værdipapirer kan være et selskab, som udsteder aktier og/eller obligationer. Aktier er ejerandelsbeviser, der angiver hvor meget investor ejer af det pågældende selskab. Obligationer er tidsbegrænsede lån til en udsteder, som typisk løbende betaler renter og i nogle tilfælde afdrag frem til et på forhånd fastsat forfaldstidspunkt. Obligationer adskiller sig som regel fra almindelige lån ved at kunne handles mellem investorer.

Udstedere omfatter også investeringsforeninger, der udsteder beviser til deres medlemmer. Investeringsbeviserne angiver, hvor stor en del af investeringsfor-



eningens formue, det pågældende medlem af foreningen ejer. Investeringsforeninger kan være noterede på en fondsbørs, men kan også være unoterede.

Udsteder af derivater som futures og optioner er oftest den børs, hvor derivaterne kan handles. Det afhænger af derivatbørsens regler, om derivaterne kan handles direkte mellem medlemmerne af børsen (investorerne) eller kun via den udstedende børs.

### **Investorer**

Investorer er personer eller virksomheder, der ønsker at placere penge ved investering i værdipapirer. Der skelnes ofte mellem private (detail) og professionelle investorer. Private investorer er typisk privatpersoner, der placerer frie midler, eller pensionsopsparing i værdipapirer. Ofte er der tale om mindre beløb, men nogle private investorer har dog midler af en størrelsesorden, der gør det mest naturligt at sammenligne dem med professionelle investorer.

Professionelle investorer kan være fx pensionskasser, banker og forsikringselskaber eller større erhvervsvirksomheder, der køber værdipapirer som led i deres løbende anbringelse af frie likvide midler eller sælger værdipapirer for at frigøre likviditet til forretningsmæssige formål. En del af bankernes handel med værdipapirer sker direkte med deres kunder.

### **Værdipapirhandlere**

Værdipapirhandlere er mellemlandere, der sørger for, at investorerne får gennemført deres værdipapirhandel via markedspladsen eller værdipapirhandlerens egenbeholdning. Herudover kan værdipapirhandlerens ydelser bl.a. bestå i rådgivning og porteføljepleje. Værdipapirhandlere kan også indgå handel med værdipapirer i deres egenbeholdning på eget initiativ.

### **Clearing- og afviklingsvirksomheder**

Når en værdipapirhandel er indgået, skal parterne i handlen have leveret det købte værdipapir hhv. have betaling for denne levering. Det gælder uanset, hvor og hvordan handlen er indgået. Ofte handler de enkelte markedsdeltagere mange værdipapirer på en given handelsdag og skal derfor levere flere solgte papirer og betale for flere købte papirer. Handlerne kan desuden være indgået med mange forskellige købere og sælgere.

### Clearing

En clearingcentral beregner, hvor meget den enkelte deltager netto skal betale eller modtage inden for et fastsat tidsrum, fx en handelsdag, og hvor mange værdipapirer af en given udstedelse eller fondskode, den pågældende samlet skal levere eller modtage. For hver deltager beregnes således én nettoposition i penge og én nettoposition for hver handlet værdipapir. Dette kaldes netting. I Danmark fungerer Værdipapircentralen A/S (VP) som clearingcentral.

I nogle lande indtræder clearingcentralen som modpart i de enkelte handler og betegnes så som en central modpart, jf. boks 4.1.

#### Boks 4.1 Central modpart

Nogle clearingcentraler agerer på den måde, at de indtræder som part (central modpart eller "central counterparty") i alle handler, som værdipapirhandlerne indgår med hinanden. Ved brug af en central modpart kan parterne i en værdipapirhandel kende hinanden som normalt, men de kan også indgå handlen anonymt. Når parterne har handlet, deles handlen op i to, nemlig én hvor den centrale modpart køber af den sælgende part og én, hvor den sælger til den køvende part.

Udgangspunktet er således, at den centrale modpart ikke tager positioner, idet ethvert salg af et værdipapir er afdækket af et køb og vice versa. Det betyder fuld afdækning på såvel værdipapir- som pengesiden. Opfylder en værdipapirhandler ikke sine forpligtelser, får den centrale modpart imidlertid en åben position og vil enten skulle skaffe penge eller værdipapirer for at kunne opfylde sin egen forpligtelse som part i den modsatte handel.

Det sidste problem kan enten løses ved, at den centrale modpart selv har en kapital og en egenbeholdning af værdipapirer, der gør det muligt at sikre afviklingen og absorbere tabet. Det vil imidlertid betyde, at den centrale modparts ejere skal binde en ganske stor mængde kapital. Af den grund, og fordi ejere og deltagere ofte er de samme, løses det problem som oftest ved en ordning, hvor det er deltagerne, der stiller likviditet eller værdipapirer til rådighed. Det kan fx være i form af hhv. sikkerhedsstillelse og en værdipapirlåneordning. Et eventuelt tab kan bæres af den centrale modpart eller fordeles mellem deltagerne efter en aftalt fordelingsnøgle.

En central modpart kan også benytte sig af kreditmaxima og grænser for enkelttransaktioners størrelse. Hvis den centrale modpart yder intradag-kredit til brug for afviklingen, kan det endvidere ske mod sikkerhedsstillelse. Endelig kan den centrale modpart operere med forudgående sikkerhedsstillelse (initialmargin) og daglige reguleringer. Det er alt sammen afviklingsfremmende og risikoreducerende foranstaltninger, der også kan anvendes i andre typer af systemer for afvikling af værdipapirhandler. Om en central modpart er hensigtsmæssig ud fra en risikomæssig vurdering, beror således bl.a. på, hvordan den samlet set håndterer de risici, der er forbundet med dens virksomhed.

Clearingcentralen sørger normalt også for, at værdipapirerne bliver leveret til det depot, som køber ønsker, og at betalingen for papirerne bliver indsat på den konto, hvor sælger ønsker at modtage pengene. Endelig kan det være clea-

ringcentralens opgave at sikre, at penge og papirer udveksles samtidig, så en køber fx ikke risikerer at have betalt for et værdipapir, der aldrig modtages. Dette kaldes levering mod betaling (Delivery versus Payment, DvP) og er i dag det normale princip i de fleste europæiske lande. Levering af værdipapirer hhv. af penge kaldes tilsammen for afvikling.

### *Depotføring*

Det er sædvanligvis en værdipapircentral, som fx VP, der står for at udstede værdipapirer. Ved udstedelsen registreres samtlige værdipapirer i den pågældende udstedelse på et udstederdepot. Først når et papir er handlet – den første handel benævnes oftest tegning – udgår det fra udsteders depot.

Ved afviklingen af en handel bliver værdipapirerne som nævnt leveret til det depot, som køber ønsker. Dematerialiserede værdipapirer opbevares som regel i en værdipapircentral og ofte dér, hvor de er udstedt. Det foregår ved elektronisk at registrere på et depot, at en investor ejer de pågældende værdipapirer. Samtidig udgår papirerne af det, der er registreret på sælgers/udsteders depot.

I mange værdipapircentraler opbevares dematerialiserede værdipapirer på såkaldte samledepoter, der føres af banker (kaldet depotbanker eller *custody banks*), som har tilladelse til at føre sådanne depoter for deres kunder.<sup>2</sup> Afviklingen af en kundes køb af værdipapirer sker så ved, at papirerne registreres som en del af beholdningen i den respektive depotbanks kundedepot i værdipapircentralen, hvorefter banken registrerer købet på sit interne depot for kunden.

Hvis en kunde i en bank, der fører samledepoter, sælger et værdipapir til en anden kunde i samme bank, sker der kun registreringer på bankens interne depoter for de to kunder, mens bankens samledepot i værdipapircentralen er uændret.

### *Pengeafvikling*

Når et værdipapir er købt, skal køber betale købesummen til sælger. Leveringen af dette beløb kaldes pengeafviklingen. Konti til brug for pengeafviklingen føres dels af centralbanker, dels af finansielle institutioner, typisk banker, som har tilladelse til at føre sådanne konti. Pengeafviklingen foregår ved at hæve købe-

---

<sup>2</sup> I de fleste kontinentaleuropæiske værdipapircentraler er det kun depotbanker, der har konti, enten til egne værdipapirer eller samledepoter til opbevaring af kunders værdipapirer. De nordiske værdipapircentraler, herunder VP, har i de fleste tilfælde værdipapirdepoter for hver enkelt investor. Der kan dog også oprettes samledepoter i VP.

summen på købers pengekonto, og indsætte den på sælgers pengekonto. Som nævnt foregår pengeafviklingen i langt de fleste europæiske lande samtidig med udvekslingen af værdipapirer (Delivery versus Payment, DvP).

Private investorer deltager som regel ikke selv i pengeafviklingen, som i stedet foregår mellem deres respektive banker. Hvis to private investorer har handlet et værdipapir med hinanden, sker der således en overførsel af købesummen fra købers banks pengekonto i centralbanken til sælgers banks pengekonto. Køber og sælgers bank hhv. hæver og indsætter så dette beløb på deres kunders konti.

### 4.2.3 Risici ved afviklingen af værdipapirhandler

Der er forskellige typer af risici forbundet med clearing og afvikling af værdipapirhandler, jf. boks 4.2.

#### Boks 4.2 Afviklingsrisici

De forskellige risici ved afvikling af værdipapirhandler omfatter kreditrisici, likviditetsrisici, juridiske risici og operationelle risici.

*Kreditrisici* kan opdeles i en hovedstolsrisiko, en genplaceringsrisiko og øvrige kreditrisici. Hovedstolsrisikoen opstår, hvis køber og sælger i en værdipapirhandel ikke leverer penge og værdipapirer samtidig. Den part i værdipapirhandlen, der leverer sin del af handlen først, får en kreditrisiko på modparten svarende til den aftalte værdi af hovedstolen. Hovedstolsrisikoen kan elimineres ved at afvikle værdipapirhandlerne som Delivery versus Payment (DvP).

Genplaceringsrisikoen er risikoen for at lide tab, fordi modparten går konkurs mellem tidspunktet for en værdipapirhandels indgåelse og afvikling, så handlen ikke kan gennemføres. En køber af et værdipapir vil miste en kursgevinst, hvis markedsprisen på værdipapiret er steget siden handlens indgåelse. Tilsvarende vil en sælger af et værdipapir lide et tab, hvis markedsprisen er faldet. Genplaceringsrisikoen kan undgås ved at afvikle en værdipapirhandel umiddelbart efter dens indgåelse.

Af andre kreditrisici kan nævnes kreditrisici på afviklingsbanken, der kan modgås ved at afvikle værdipapirhandlerne på pengekonti i centralbanken. Desuden kan der opstå kreditrisici mellem direkte og indirekte deltagere i pengeafviklingen, ligesom værdipapircentralen kan have en kreditrisiko på deltagerne, hvis den for at lette afviklingen yder værdipapirudlån eller andre kreditter.

*Likviditetsrisici* er risikoen for at lide tab, fordi der ikke modtages penge eller værdipapirer på det forudsatte tidspunkt. Tabet kan opstå, hvis der på forhånd er disponeret over de imødesete værdipapirer eller penge. Sælger vil i den situation være nødsaget til at låne likviditet eller sælge værdipapirer i markedet med kort varsel, hvilket ofte er forbundet med ekstra omkostninger. Tilsvarende kan køber blive nødt til at låne et tilsvarende værdipapir i markedet for at honorere et videresalg med valør samme dag. Alle mekanismer i afviklingen, som medvirker til, at handlerne afvikles på den aftalte dag, reducerer likviditetsrisikoen. Et eksempel kan være en kreditfacilitet hos afviklingsbanken, der sikrer, at der er tilstrækkelig likviditet til afviklingen, eller en central værdipapirudlånsordning.

#### Boks 4.2, fortsat

*Juridiske risici* kan opstå for deltagerne i værdipapirafviklingen, hvis systemets regler og aftaler eller lovgivningen er uklar. Helt særlige juridiske problemstillinger opstår, hvor værdipapirer handles over grænser, og hvor papirerne opbevares af depotbanker. Det kan være uklarhed om ejendomsretten til værdipapirer i depot hos en bank, der går konkurs.

*Operationelle risici* er den type risici, der kan forhindre en korrekt afvikling og påføre den enkelte deltager og andre tab pga. menneskelige fejl, systemfejl eller eksterne begivenheder. Det kan typisk være problemer med it-systemer.

I de fleste lande, herunder Danmark, er risiciene ved afviklingen af værdipapirhandler forholdsvis begrænsede. Det skyldes den udbredte brug af Delivery versus Payment i afviklingen samt en række andre risikoreducerende foranstaltninger. Den potentielt største risiko i afviklingen er i mange lande den såkaldte operationelle risiko, dvs. risikoen for at lide tab som følge af systemfejl, menneskelige fejl eller større eksterne hændelser, som forstyrrer afviklingen.

### 4.3 Effektiviteten ved afvikling af værdipapirhandler

En række studier har forsøgt at kvantificere omkostningerne ved afvikling af værdipapirhandler. Formålet i de fleste studier har været at sammenligne omkostningerne ved afvikling af indenlandske handler i udvalgte lande og/eller at undersøge afviklingsomkostningerne ved grænseoverskridende værdipapirhandler. Til de enkelte studier knytter der sig en række metodemæssige problemer, som indebærer, at konklusionerne bør tages med et vist forbehold.

I det følgende gennemgås kort resultaterne af to hyppigt refererede studier. Trods de metodemæssige problemer er begge studier forholdsvis enslydende i deres konklusioner. For så vidt angår den danske værdipapircentral, VP, indgår den dog i begge studier med data, som formentlig giver et noget fordrejet indtryk af afviklingsomkostningerne i Danmark. Det illustreres i det følgende, hvordan disse data kan korrigeres, så der fås et mere retvisende billede for VP.<sup>3</sup>

#### 4.3.1 Omkostninger ved afvikling af værdipapirhandler

Omkostningerne ved en værdipapirhandel består af handelsomkostninger og afviklingsomkostninger.

---

<sup>3</sup> EU-Kommissionen (2006), annek 1, gennemgår de væsentligste undersøgelser af afviklingsomkostningerne i Europa med særlig fokus på de to ovennævnte studier. I EU-Kommissionens rapport er der ikke foretaget en korrektion af data for VP, hvorfor afviklingsomkostningerne i Danmark også i denne rapport fremstår højere, end de i virkeligheden er.

Handelsomkostninger er omkostninger ved at indgå en handel, dvs. alle omkostninger, der påløber i transaktionskædens handelsled. Disse omkostninger består af direkte handelsomkostninger som provisioner og gebyrer samt indirekte handelsomkostninger som forskellen mellem købs- og salgsprisen, jf. kapitel 3. For private investorer, der ikke deltager direkte i afviklingen, inkluderer handelsomkostninger som regel også afviklingsomkostningerne, så disse investorer er ikke i stand til at skelne mellem de to typer af omkostninger.

Afviklingsomkostningerne er de omkostninger, der er forbundet med den praktiske gennemførelse af handlen, dvs. alle omkostninger i transaktionskædens clearing- og afviklingsled. Disse omkostninger kaldes også ofte efterhandelsomkostningerne.

Afviklingsomkostningerne kan inddeles i direkte og indirekte omkostninger. De direkte afviklingsomkostninger er de forskellige gebyrer, der betales til værdipapircentralen og eventuelt den centrale modpart, jf. boks 4.1, for at gennemføre handlen. Disse gebyrer kan både have variabel karakter, dvs. afhænge af antallet eller værdien af de afviklede værdipapirhandler, eller være uafhængig af omsættningens størrelse, fx tilslutnings- og abonnementsgebyrer.

De indirekte afviklingsomkostninger omfatter backofficeomkostninger, dvs. udgifter til personale og it-systemer, der benyttes i afviklingen. Der kan også være tale om udgifter ved brug af direkte deltagere i værdipapirafviklingen, fx depotbanker, som skal afholdes, hvis en køber eller sælger ikke selv er deltager (typisk relevant ved grænseoverskridende værdipapirhandler, jf. afsnit 4.4). Derudover kan indirekte omkostninger være forskellige alternativomkostninger forbundet med afviklingen, fx ved brug af sikkerhedsstillelse.

### 4.3.2 Studier

Studier af omkostningerne ved afvikling af værdipapirhandler har primært fokuseret på de direkte omkostninger. De væsentligste studier har været baseret på én af følgende to metoder:

- (i) En *top-down metode*, hvor deltagernes direkte omkostninger måles ved at sætte værdipapircentralens indtægter i forhold til et mål for antallet af handler; og
- (ii) en *bottom-up metode*, hvor de direkte omkostninger opgøres ved at summere omkostningerne for hvert led i afviklingsforløbet på grundlag af værdipapircentralens gebyrer.

Boks 4.3 indeholder en nærmere gennemgang af de to metoder. Begge metoder er forbundet med visse problemer, der ligeledes er beskrevet i boks 4.3.

En ofte refereret undersøgelse baseret på top-down metoden er Lannoo og Levin (2001), mens et eksempel på et studie baseret på bottom-up metoden er NERA (2004).

### Top-down undersøgelse

Lannoo og Levin sammenligner omkostningerne ved afvikling af en værdipapirhandel i udvalgte værdipapircentraler i Europa og USA. Der ses bort fra værdipapircentraler, som i 2000 var en del af et selskab, der også omfatter en børs eller en bank, hvis indtægter ikke kan udskilles.<sup>4</sup> I lande, hvor clearingens foregår i en central modpart, medregnes den centrale modparts indtægter. Som mål for antallet af værdipapirhandler benyttes både antal handler før og efter netting.

Lannoo og Levins resultater for de nationale værdipapircentraler i Europa og USA er vist i figur 4.2 (beregningen af "DK korrigeret" forklares nedenfor). Det anvendte mål for antal handler er før netting. Ifølge resultaterne er omkostningerne ved at afvikle værdipapirhandler i Europa i gennemsnit ca. 4 gange større end i USA ( $\text{EUR } 1,74 / \text{EUR } 0,40 = 4,35$ ). Dette resultat er gengivet i flere andre undersøgelser og er derfor formentlig ganske robust.<sup>5</sup>

#### Boks 4.3 Måling af afviklingsomkostninger for værdipapirhandler

Studier af omkostningerne ved afvikling af værdipapirhandler har været baseret på enten den såkaldte top-down metode eller en bottom-up metode. De to metoder giver hver for sig et skøn på de direkte omkostninger ved afvikling af en typisk værdipapirhandel. Til begge metoder er der knyttet en række problemer.

##### Top-down metoden

Top-down metoden betegnes også den indirekte metode. I studier baseret på denne metode beregner man et skøn på de direkte afviklingsomkostninger for en gennemsnitlig handel ved at dividere værdipapircentralens indtægter, dvs. deltagernes samlede direkte udgifter, med et mål for antallet af handler. En værdipapircentralens indtægter kan normalt findes i dens regnskab, ligesom de fleste værdipapircentraler også offentliggør antallet af afviklede handler.

---

<sup>4</sup> Værdipapircentralerne i Finland, Portugal og Østrig indgår derfor ikke i studiet.

<sup>5</sup> Se fx London Stock Exchange (2002), der ligeledes er en top-down baseret undersøgelse. I denne undersøgelse når man frem til omtrent de samme resultater som Lannoo og Levin.

### Boks 4.3, fortsat

Top-down metoden er forbundet med flere problemer. For det første offentliggør de fleste værdipapircentraler ikke et sammenligneligt mål for indtægter fra clearing og afvikling. I stedet indeholder deres regnskab kun de samlede indtægter, som normalt også omfatter indtægter fra andre ydelser end clearing og afvikling, fx depoføring, corporate actions og udstedelse. De samlede indtægter kan også være ekskl. indtægter fra clearingvirksomhed, som eventuelt varetages af en central modpart.

For det andet antager top-down metoden implicit, at alle værdipapirhandler er ens. Det er et problem, hvis gebyret for afvikling af forskellige værdipapirhandler, fx aktie og obligationshandler, ikke er det samme. I så fald kan en ændret fordeling af de afviklede handler efter type give en anden beregnet omkostning pr. handel, selv om priserne er uændrede. To værdipapircentraler med de samme priser for afvikling vil således komme forskelligt ud, hvis deres fordeling af omsætning på de forskellige typer af værdipapirhandler ikke er ens.

For det tredje kan det have stor betydning for metodens resultater, om det anvendte mål for antallet af værdipapirhandler er før eller efter netting. Der kan argumenteres for at benytte både det ene og det andet mål. Ved at dividere med antallet af værdipapirhandler før netting, tager man ikke højde for nettingens positive værdi for deltagerne (som implicit er medregnet i tælleren). Anvender man antal handler efter netting, fremstår værdipapircentraler med en effektiv netting som relativt dyre, hvilket heller ikke forekommer korrekt.

#### Bottom-up metoden

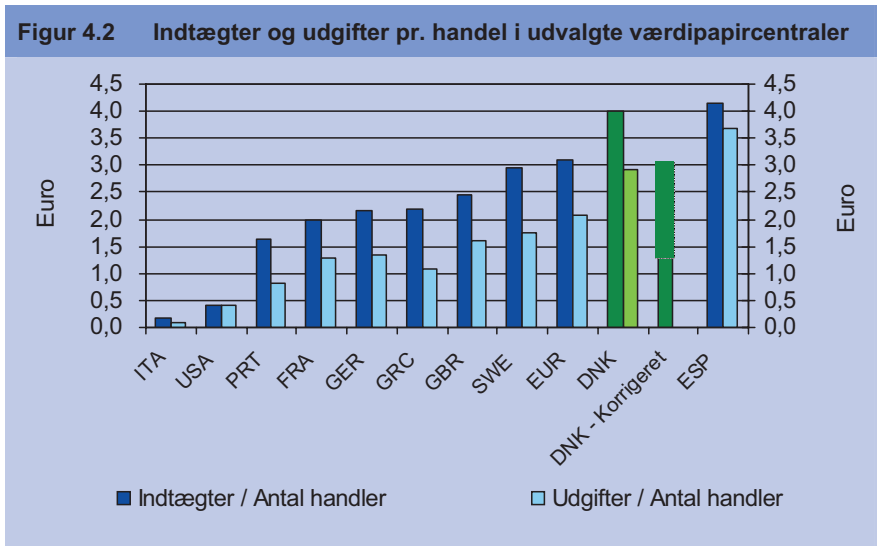
Bottom-up metoden kaldes også den direkte metode. I studier, der bygger på denne metode, beregnes omkostningerne ved afvikling af en på forhånd defineret værdipapirhandel ved at summere værdipapircentralens (og eventuelt CCP'ens) gebyrer for udførelse af hvert led i afviklingsforløbet. Med bottom-up metoden er det muligt at udskille omkostninger forbundet med andre ydelser end clearing og afvikling samt at adskille forskellige type af værdipapirhandler. Den giver desuden mulighed for at sammenligne omkostningerne for de enkelte ydelser i afviklingsforløbet.

Der knytter sig imidlertid også en række problemer til bottom-up metoden. For det første afhænger resultatet af den definerede værdipapirhandel, idet en værdipapircentralens gebyrer normalt varierer efter typen af handel (køb/salg, aktie/obligation, strakshandel/handel med tre dages valør). En række værdipapircentraler tilbyder desuden mængderabatter, hvorfor der også må gøres antagelser om handelsvolumen. Endvidere kan der ikke tages højde for, at nogle værdipapircentraler har individuel forhandling om gebyrer.

Desuden inddrager studier baseret på bottom-up metoden typisk kun de variable omkostninger ved clearing og afvikling, dvs. værdipapircentralens gebyrer pr. handel eller omsat værdi. Faste omkostninger som tilslutnings- og abonnementsgebyrer indgår normalt ikke i beregningen. En værdipapircentral, der baserer en forholdsvis stor andel af sin indtjening på tilslutnings- og abonnementsgebyrer, vil således tage sig relativt billig ud under denne metode. For den enkelte deltager er det dog isoleret set underordnet, om værdipapircentralens indtægter har fast eller variabel karakter.

Endvidere giver netting af værdipapirhandler også anledning til fortolkningsproblemer under bottom-up metoden. Nogle værdipapircentraler fakturerer deltagerne pr. afviklet nettohandel, mens andre værdipapircentraler fakturerer pr. indberettet handel. Hvis det skal være muligt at sammenligne værdipapircentraler, der anvender de to faktureringsprincipper, må der gøres en antagelse om forholdet mellem antallet af handler før og efter netting.





Anm.: Antal handler er opgjort før netting. EUR: Et vægtet gennemsnit af værdipapircentralerne i EU i figuren; USA: DTCC. Opgørelsen af "DNK – Korrigeret" er beskrevet i afsnit 4.3.3.

Kilde: Lannoo og Levin (2001), VP og egne beregninger.

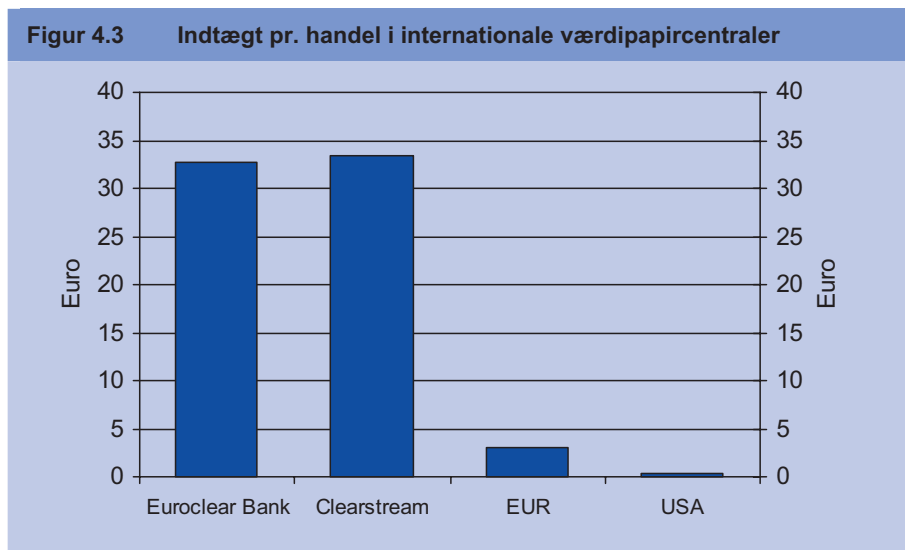
Undersøgelsen indeholder samme beregning baseret på antal handler efter netting. Her fås et noget andet resultat, da forholdet mellem antallet af handler før og efter netting er væsentlig større for den amerikanske værdipapircentral end for værdipapircentralerne i Europa.<sup>6</sup> Efter netting er omkostningerne ved at få afviklet en handel således kun en anelse højere i Europa end i USA (2,98 EUR i Europa og 2,77 EUR i USA).

Lannoo og Levins undersøgelse indeholder ligeledes et tilsvarende beregnet skøn på værdipapircentralernes udgifter på afviklet handel, jf. figur 4.2. Ved at sammenligne dette skøn med den enkelte værdipapircentralens beregnede indtægt pr. handel fås et mål for værdipapircentralens profitmargin. Ifølge studiets beregninger er profitmarginen for værdipapircentralerne i Europa noget større end i USA, hvor den er omtrent 0.

Lannoo og Levin beregner også et skøn for omkostningerne ved afvikling i de internationale værdipapircentraler i Europa, Euroclear og Clearstream. Disse værdipapircentraler afvikler i overvejende grad grænseoverskridende værdipa-

<sup>6</sup> Det kan skyldes det mindre antal fondskoder i USA end i Europa, som alt andet lige giver en større handelsvolumen pr. fondskode i USA og dermed en større "nettingeffekt".

pirhandler. Lannoo og Levin når frem til, at det koster mere end 11 gange så meget at afvikle en handel i Euroclear eller Clearstream som i de nationale værdipapircentraler, jf. figur 4.3.



Anm.: Antal handler er opgjort før netting. Data er fra 2000. USA: DTCC; EUR: Et vægтет gennemsnit af værdipapircentraler i EU.

Kilde: Lannoo og Levin (2001).

For at opsummere viser Lannoo og Levins resultater, at det er billigere at afvikle indenlandske værdipapirhandler i USA end i Europa. Det kan forklares med stordriftsfordele og den større handelsvolumen i USA end i de europæiske lande. Desuden tyder resultaterne på, at værdipapircentralerne i Europa har en højere profitmargin end den amerikanske værdipapircentral. Det hænger formentlig sammen med, at sidstnævnte er brugerejet, mens flere centrale modpartner og værdipapircentraler i Europa er aktieselskaber.<sup>7</sup>

De høje omkostninger ved afvikling af værdipapirhandler i Euroclear og Clearstream afspejler barriererne for grænseoverskridende værdipapirhandler i Europa. Ifølge Lannoo og Levin kan de høje omkostninger især henføres til handler med værdipapirer, der er registreret i værdipapircentraler, som ikke har links til Euroclear og Clearstream.<sup>8</sup> Her må de to værdipapircentraler som ho-

<sup>7</sup> Den danske værdipapircentral, VP, er et aktieselskab, som samtidigt kan betragtes som værende brugerejet.

<sup>8</sup> Den danske værdipapircentral, VP, har links til både Euroclear og Clearstream.

vedregel benytte lokale depotbanker, og back-office omkostningerne bliver derved større. Boks 4.4 belyser nærmere de høje omkostninger ved afvikling af værdipapirhandler i Euroclear og Clearstream.

### Boks 4.4 Afviklingsomkostninger i Euroclear og Clearstream

Euroclear og Clearstream afvikler i nogen grad grænseoverskridende værdipapirhandler. Når afvikling af disse handler er dyrere end indenlandske handler, skyldes det især højere indirekte omkostninger. Disse omkostninger er regnet ind i Euroclear og Clearstreams indtægter i figur 4.3, således at de to værdipapircentraler tager sig betalt for at afholde disse omkostninger på vegne af investorer. Dette forklarer i høj grad, hvorfor de beregnede skøn på omkostninger ved at afvikle en handel i Euroclear og Clearstream er højere end i de nationale værdipapircentraler.

Euroclear og Clearstream har begge foretaget et skøn på fordelingen af omkostningerne ved grænseoverskridende værdipapirhandler på de forskellige typer af omkostninger (se Giovannini-rapporten (2001)). Euroclear vurderer, at de direkte omkostninger kun udgør 4 pct. af de samlede omkostninger ved grænseoverskridende handler. Indirekte omkostninger i form af back-office omkostninger og omkostninger ved brug af lokale depotbanker mv. tegner sig for hhv. 60 og 35 pct. Clearstream foretager en anden opdeling, men skønner, at de direkte omkostninger højst udgør 30 pct. – og formentlig væsentlig mindre – af de samlede omkostninger ved grænseoverskridende handler.

### Bottom-up undersøgelser

NERA Economic Consulting undersøger også omkostningerne ved at afvikle værdipapirhandler i USA og en række europæiske lande. NERA måler omkostningerne for en "mellemstor" investor ved nettoafvikling af et indenlandsk aktiesalg på en børs med levering dagen efter indgåelse af handlen. Desuden beregnes omkostningerne ved den samme handel for en "lille" og "stor" investor, hvilket dog ikke ændrer resultaterne væsentligt.

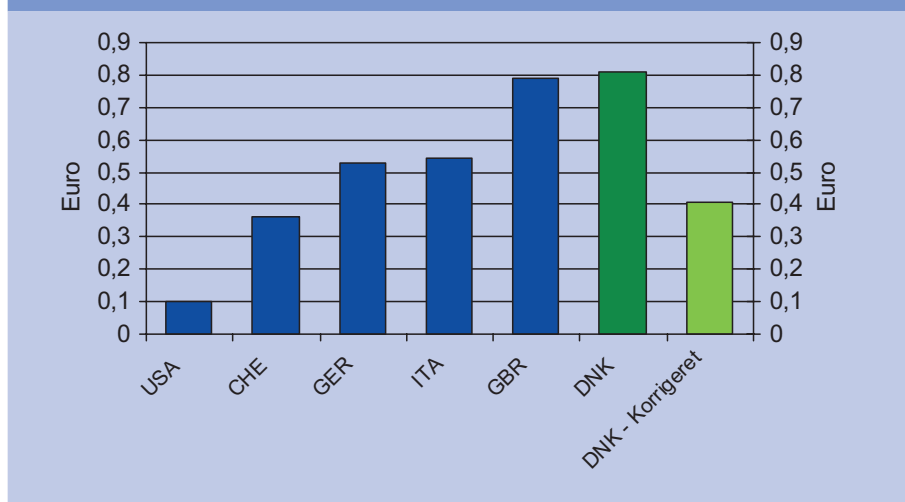
Resultaterne er vist i figur 4.4 (opgørelsen af "DK korrigeret" forklares nedenfor). Ligesom Lannoo og Levin viser NERA's undersøgelser, at omkostningerne ved afvikling af indenlandske handler er lavere i USA end i Europa. Ifølge NERA er de samlede omkostninger for afvikling af det definerede aktiesalg ca. 0,1 EUR i USA, mens de i DEU, ITA, GBR og DNK udgør 0,35-0,80 EUR. De lave omkostninger i USA beror til dels på, at der ses bort fra et gebyr for matchning på 0,27 EUR, idet de fleste handler matches, inden de når værdipapircentralen.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Ved matchning undersøger værdipapircentralen, om der er overensstemmelse mellem de indrapporterede oplysninger fra modparterne i en handel. Matchning opfattes normalt som en del af clearinggen.

NERA beregner også omkostningerne ved at afvikle et aktiesalg via de to internationale værdipapircentraler i Europa. Som Lannoo og Levin når NERA frem til, at omkostningerne ved at afvikle en grænseoverskridende værdipapirhandel i Euroclear eller Clearstream kan være helt op til 35 EUR. Det fremgår dog også, at omkostningerne kan svinge meget, idet visse grænseoverskridende værdipapirhandlinger via Euroclear eller Clearstream kan koste så lidt som 0,60 EUR. Det er tilfældet, hvis de to internationale værdipapircentraler har links til værdipapircentralen, hvor værdipapiret er registreret.<sup>10</sup>

**Figur 4.4 Omkostninger ved afvikling af et aktiesalg i udvalgte værdipapircentraler**



Anm.: Aktiesalget sker på en børs og afvikles som nettoafvikling dagen efter indgåelse af handlen. Investor antages at være "melleinstor". Opgørelsen af "DNK – Korrigeret" er beskrevet i afsnit 4.3.3.

Kilde: NERA (2004) og VP.

### 4.3.3 Afviklingsomkostningerne i Danmark

Begge ovennævnte studier giver indtryk af, at det er relativt dyrt at afvikle værdipapirhandlinger i Danmark. Den lavere handelsvolumen i Danmark end i de fleste andre lande trækker isoleret set i retning af, at omkostningerne ved afvikling af værdipapirhandlinger er forholdsvis høje. Samtidig hører det dog med, at der i

<sup>10</sup> Et andet eksempel på en bottom-up baseret undersøgelse er AFTI/Eurogroup (2002). Det konkluderes i denne undersøgelse, at en investors afviklingsomkostninger ved grænseoverskridende handel i EU typisk er 2½-4 gange højere end ved indenlandske handel.

begge studier er forhold ved de danske data, som i nogen grad modificerer billedet af de høje omkostninger ved afvikling af værdipapirhandler i Danmark.<sup>11</sup>

De væsentligste problemer ved top-down baserede studier som Lannoo og Levins er beskrevet i boks 4.3. Det primære problem er, at de fleste værdipapircentraler ikke offentliggør deres indtægter fra clearing og afvikling særskilt. I stedet viser de i regnskabet deres samlede indtægter fra en række basisydelser, der omfatter mere end clearing og afvikling. Af Lannoo og Levins metodebeskrivelse fremgår, at de så vidt muligt har forsøgt at harmonisere data ved at se bort fra indtægter, der ikke stammer fra basisydelser.

Den danske værdipapircentral (VP) indtægter kan overordnet inddeles i indtægter fra basisydelser og andre indtægter. VP's basisydelser omfatter clearing og afvikling, udstedelse og kontoføring, herunder flere ydelser, som normalt falder ind under begrebet corporate actions. VP's andre indtægter består bl.a. af indtægter fra VP's egen depotservice (Custody Service), salg af driftskapacitet, accessorisk virksomhed og renteindtægter.

Lannoo og Levin har inddraget alle VP's indtægter i deres beregninger, inkl. VP's andre indtægter. For de andre værdipapircentraler er disse indtægter som nævnt - hvor det er muligt - blevet fjernet. Hvis man gør det samme for VP på grundlag af regnskabsoplysninger fra 2000, kan omkostningerne pr. værdipapirhandel beregnes til 3,05 EUR (mod 3,99 i Lannoo og Levins studie). Dette beløb er formentlig mere sammenligneligt med de andre værdipapircentraler. Korrektionen er dog forbundet med usikkerhed, da der kan være andre indtægter for de øvrige landes værdipapircentraler, som også indgår i beregningerne.

På baggrund af de samme regnskabsoplysninger for VP kan man desuden beregne et skøn for omkostningerne pr. handel baseret alene på indtægter fra clearing og afvikling, dvs. ekskl. indtægter fra udstedelse og kontoføring. Gør man det, kan omkostningerne i VP pr. værdipapirhandel opgøres til 1,32 EUR. Dette beløb kan opfattes som en nedre grænse for det skøn på VP's omkostninger pr. handel, som kan sammenlignes med de andre værdipapircentraler, jf. figur 4.2.

Det er vanskeligt at afgøre, hvor - inden for ovennævnte interval - det mest korrekte sammenlignelige skøn på afviklingsomkostningerne i VP ligger. I for-

---

<sup>11</sup> Tilsvarende forhold kan dog også være gældende for nogle af de andre værdipapircentraler. Et bedre kendskab til de udenlandske værdipapircentraler kunne således også afsløre et behov for at korrigere nogle af disse centralers data.

hold til flere af de andre værdipapircentraler kan VP have relativt store indtægter fra udstedelse og kontoføring.<sup>12</sup> Det peger isoleret set i retning af, at det mest sammenlignelige skøn på deltagernes omkostninger pr. afviklet handel i VP ligger i den nedre del af intervallet. Alt i alt er det dog væsentligt at understrege, at de beregnede skøn, inkl. de korrigerede beregninger, er forbundet med stor usikkerhed, som gør dem svære at sammenligne.

Til bottom-up baserede studier som NERA's knytter der sig ligeledes en række problemer, som er beskrevet i boks 4.3. Et problem er, at metoden ikke tager højde for faste omkostninger som tilslutnings- og abonnementsgebyrer. Nogle værdipapircentraler og CCP'ere tager faste gebyrer af en størrelse, som er af betydning for i hvert fald mindre investorer, jf. NERA (2004). Den danske værdipapircentral opererer ikke med egentlige abonnementsgebyrer for clearingdeltagere og tager kun en forholdsvis beskedne tilslutningsafgift.

Et større problem ved NERA's studie i relation til VP er, at det ikke umiddelbart er de mest retvisende gebyrer, som vises. Den beregnede omkostning for VP på 0,80 EUR svarer til gebyret for en handel, der afvikles med det samme. Et aktiesalg, der afvikles i VP's nettoafviklingsblokke<sup>13</sup>, faktureres i stedet med et fast gebyr på 3 kr., dvs. ca. 0,40 EUR, hvilket er et mere korrekt beløb at sammenligne med i figur 4.4. I 2005 tegnede omsætningen i VP's nettoafviklingsblokke sig for praktisk talt 100 pct. af den samlede omsætning.<sup>14</sup>

#### 4.4 Modeller for grænseoverskridende værdipapirhandel

Som det fremgår af det foregående, er der væsentlig større omkostninger forbundet med afvikling af grænseoverskridende værdipapirhandler end nationale handler. Det skyldes først og fremmest, at handelsparterne og/eller clearing- og afviklingssystemerne ved grænseoverskridende værdipapirhandler ikke befinder sig i samme land. Det giver som nævnt anledning til især højere indirekte afvik-

---

<sup>12</sup> En række værdipapircentraler har ingen eller kun få indtægter fra udstedere. Endvidere er det sandsynligt, at VP, som fører enkeltinvestordepoter, har relativt store indtægter fra kontoføring i forhold til værdipapircentraler, der fører samledepoter.

<sup>13</sup> I VP foregår afviklingen af værdipapirhandler som såkaldt multilateral nettoafvikling i en række afviklingsblokke, der primært gennemføres om natten.

<sup>14</sup> På samme måde kan der også være problemer med NERA's data for de andre værdipapircentraler. Fx har den italienske værdipapircentral, Monte Titoli, peget på, at NERA for italienske værdipapirhandler fejlagtigt har medregnet et gebyr for matchning, som kun skal betales for over-the-counter handler, ikke børshandler (Se EU-Kommissionen (2006), annek 1).

lingsomkostninger i form af backofficeomkostninger, udgifter til udenlandske depotbanker, mv.<sup>15</sup>

For at kunne afvikle en værdipapirhandel skal begge parter i handlen have adgang til de systemer, der gør det muligt at levere hhv. modtage papiret. Ved nationale værdipapirhandler er det normalt ikke noget problem, idet papiret typisk vil være udstedt gennem en national værdipapircentral, hvor begge parter har adgang til at afvikle. Ved grænseoverskridende handler er det som regel væsentlig mere kompliceret, idet der for mindst én af parterne vil være tale om skulle skaffe sig adgang til en udenlandsk værdipapircentral (værdipapircentralen, hvor værdipapiret er registreret).

Parterne i grænseoverskridende værdipapirhandler anvender sædvanligvis én af fem modeller til at opnå adgang til den udenlandske værdipapircentral. Valget af model afhænger af, hvilke værdipapirer der er handlet, hvor disse kan blive og ønskes afviklet, og hvem parterne er.

### **Model 1: Direkte adgang til den udenlandske værdipapircentral**

For det første kan parterne vælge at blive direkte deltagere i den pågældende udenlandske værdipapircentral. En sådan løsning kan være meget tids- og omkostningstung. Der skal bl.a. underskrives deltageraftaler og eventuelt andre juridiske aftaler<sup>16</sup>. Endvidere vil der typisk være tale om store it-investeringer for teknisk at blive koblet op til den udenlandske værdipapircentral. Parterne skal desuden selv sørge for adgang til pengekonti til brug for afviklingen af handlens pengeside.

Tidligere har denne metode ikke været særlig anvendt. I de senere år er der dog kommet et stigende antal såkaldte fjerndeltagere ("remote members") i bl.a. de nordiske værdipapircentraler. Remote members er udenlandske deltagere, der er tilsluttet en national værdipapircentral uden at have en juridisk registreret enhed i det pågældende land.

### **Model 2: Anvendelse af en lokal depotbank**

Der kan også opnås adgang til den udenlandsk værdipapircentral via en lokal depotbank ("local custodian"). Parterne opretter her et depot hos depotbanken,

---

<sup>15</sup> Det kan også medføre højere direkte afviklingsomkostninger, hvis deltagerne vælger en model for afviklingen, hvor de er tilsluttet flere værdipapircentraler, der tager abonnementsgebyrer, jf. den følgende beskrivelse af modeller for afvikling af grænseoverskridende handler.

<sup>16</sup> Fx en såkaldt legal opinion, der er en erklæring om, at deltageren er bundet af systemets regler.

der har et samledepot i den udenlandske værdipapircentral, hvor der også opbevares værdipapirer for andre kunder. Det endelige ejerskab til værdipapirerne er registreret hos depotbanken. Parterne vil normalt også føre pengekonti i depotbanken til brug for afviklingen af pengesiden. I praksis er dette formentlig den mest anvendte model.

### **Model 3: Anvendelse af internationale værdipapircentraler**

Parterne kan ligeledes opnå adgang til en udenlandsk værdipapircentral via en international værdipapircentral (fx Euroclear eller Clearstream). Sidstnævnte afvikler først og fremmest handler med obligationer på egne konti<sup>17</sup>, men kan også via såkaldte links afvikle handler med aktier, der er udstedt i nationale værdipapircentraler. Disse links kan enten være etableret direkte mellem værdipapircentralerne eller via lokale agenter (depotbanker).

Ved anvendelsen af links optræder en international værdipapircentral på samme måde som en depotbank, jf. model 2. Hvis en udenlandsk deltager ønsker at købe en dansk aktie udstedt i VP via fx Euroclear, sker det således ved, at der registreres en tilgang af aktier i Euroclears kundedepot (samledepot) i VP. Samtidig registrerer Euroclear internt, at den udenlandske deltager nu ejer aktien. Euroclear stiller desuden penge til rådighed for afviklingen i VP på vegne af den udenlandske deltager.

### **Model 4: Anvendelse af global depotbank**

Parterne kan også vælge at samle deres adgang til alle udenlandske værdipapircentraler hos en enkelt depotbank. Denne depotbank fungerer som såkaldt global depotbank eller *global custodian* ved at føre samledepoter i alle de lande, hvor dens kunders værdipapirer er udstedt (dvs. registreret). Den globale depotbank kan enten have disse depoter direkte i værdipapircentralerne i de enkelte lande eller anvende lokale depotbanker, jf. model 2.

### **Model 5: Anvendelse af links mellem de nationale værdipapircentraler**

Endelig kan parterne også skaffe sig adgang til en udenlandsk værdipapircentral via bilaterale links mellem de nationale værdipapircentraler. Det svarer i princippet til model 3, men uden at inddrage en international værdipapircentral. Der findes et antal af denne type bilaterale links i EU, men de fleste af dem tilbyder ikke Delivery versus Payment, idet pengeafviklingen skal gennemføres

---

<sup>17</sup> Dvs. obligationer, der er udstedt via de internationale værdipapircentraler.



uden om værdipapircentralerne. Modellen kan også anvendes til at flytte værdipapirer i forbindelse med sikkerhedsstillelse.

## 4.5 Konsolidering af værdipapirinfrastrukturen i Europa

Traditionelt har der inden for de enkelte europæiske lande eksisteret nationale og nationalt integrerede strukturer på værdipapirmarkederne for både handel, clearing og afvikling. Indførelsen af den fælles valuta, euroen, satte for alvor gang i grænseoverskridende værdipapirhandel i Europa, men også andre faktorer har været med til at styrke denne tendens og dermed sætte skub i en proces med stadigt større konsolidering af infrastrukturen på værdipapirmarkedet.<sup>18</sup>

Blandt disse andre faktorer har været den øgede harmonisering af reguleringen af værdipapirhandlen samt, ikke mindst, den teknologiske udvikling, der dels har reduceret betydningen af markedsdeltagernes geografiske placering og dels har gjort adgangen til information hurtigere og billigere. Endelig har en styrkelse af aktiekulturen i en række europæiske lande ligeledes været nævnt som en medvirkende faktor til stigningen i interessen for grænseoverskridende værdipapirhandel i Europa.

Konsolidering af infrastrukturen på værdipapirmarkederne kan ske som vertikal konsolidering, dvs. når udbydere af serviceydelser inden for de forskellige dele af transaktionskæden konsolideres, fx når en børs fusionerer med en clearinginstitution. Konsolidering kan ligeledes ske som horisontal konsolidering ved at udbydere af serviceydelser inden for det samme led af transaktionskæden, fx to børser, fusionerer.

### 4.5.1 Faktorer bag konsolideringen

Såvel børsvirksomhed som clearing og afvikling er typisk forbundet med stor-driftsfordele - både i form af faldende enhedsomkostninger ved stigende produktion (economies of scale) og i form af faldende enhedsomkostninger ved, at der er muligheder for at udbyde flere produkter (economies of scope), jf. nedenfor.

Både for handelssystemer og for platforme for clearing og afvikling gælder, at der er relativt store omkostninger forbundet med udvikling, implementering,

---

<sup>18</sup> Konsolidering kan ske som samarbejde (fx om tekniske standarder eller ved at etablere links mellem værdipapircentraler), opkøb eller fusion.

opgradering og – til dels - drift, mens de marginale omkostninger ved at gennemføre en værdipapirhandel typisk er meget små inden for hvert system.

Handelspladser, hvor der i forvejen er stor aktivitet, vil i højere grad end andre handelspladser kunne tiltrække endnu flere markedsdeltagere og yderligere udstedelser, fordi likviditet i form af dybde og omsætning er selvforstærkende og gør en handelsplads mere attraktiv.

Tilsvarende vil brugere af clearing- og afviklingssystemer have en interesse i at koble sig til systemer med et stort antal modparter og et stort antal forskellige værdipapirer.

Værdipapirhandlere, der opererer på flere forskellige handelspladser, vil skulle indrette sig efter de handelssystemer og de handelsregler, der eksisterer på de markeder, hvor de ønsker at agere. Der vil ofte være betydelige omkostninger til teknik, administration og oplæring forbundet med tilkobling til nye handelssystemer. Ensartede regelsæt og teknisk kompatible handelsplatforme vil derfor medvirke til at billiggøre grænseoverskridende værdipapirtransaktioner.

Det er således en række faktorer, der i et frit marked uden nationale barrierer kan drive en proces, hvor nationale strukturer vil komme til at indgå i en international konsolideringsproces i takt med, at der åbnes for international konkurrence.

Som et væsentlig led i Financial Services Action Plan (FSAP), der blev iværksat af Det Europæiske Råd i Lissabon i foråret 1999, er der i de senere år vedtaget en omfattende mængde ny EU-regulering på værdipapirområdet. Den nye EU-regulering har medført - og vil fortsat i takt med, at den fuldt ud gennemføres i national regulering, medføre - en betydelig reduktion i de juridiske og administrative barrierer, der hidtil har stillet sig i vejen for yderligere grænseoverskridende værdipapirhandel. Det vil afgørende styrke konsolideringen af infrastrukturen for værdipapirhandel inden for Europa.<sup>19</sup>

#### 4.5.2 Faktorer der begrænser en fortsat konsolidering

Børsvirksomhed og clearing/afvikling har karakter af at være naturlige monopoler. På europæisk plan – eller i hvert tilfælde inden for euroområdet – kunne man derfor forestille sig, at der på længere sigt udvikler sig en fælles vertikal struktur lig den, der tidligere har eksisteret i en stor del af de europæiske lande,

---

<sup>19</sup> Se i øvrigt kapitel 6 for en gennemgang af de væsentligste nye EU-retsakter på området tillige med en kort beskrivelse af indholdet af hver af dem.

nemlig med én dominerende børs og én dominerende central for clearing og afvikling. Det er dog langt fra givet, at det vil blive resultatet.

For det første vil de umiddelbare fordele ved én samlet struktur skulle vejes op mod ulemperne ved manglende konkurrence på ydelser, der leveres i de forskellige led af infrastrukturen på værdipapirmarkedet. For det andet vil der fortsat være en række barrierer, der vil sætte grænser for international konsolidering af infrastrukturen på de europæiske værdipapirmarkeder.

### 4.5.3 Rationale for forskelligartet infrastruktur

Der vil formentlig fortsat være behov for forskellige handelspladser til forskellige typer værdipapirer. Der er således forskel på at handle store, likvide og standardiserede produkter som fx europæiske blue-chip aktier og at handle små ikke-standardiserede udstedelser som fx de mindre danske børsnoterede aktier. På samme vis er der stor forskel på at handle aktier, obligationer og forskellige typer af derivater. Det afspejles fx i, at større børser typisk opererer med forskellige markedssegmenter, hvor handelspladsen inden for de enkelte segmenter er forsøgt tilpasset til netop den type finansielle instrumenter, der handles her.

Der vil derfor fortsat kunne findes nicher, hvor nationale og/eller regionale handelspladser med en veltilrettelagt markedsindretning vil kunne finde et forretningsmæssigt grundlag. Det gælder også, selv om der fortsat vil være en tendens til, at de største virksomheder i højere grad vil blive handlet på de største børser. Trods udviklingen i informationsteknologien vil der fortsat være områder, hvor geografiske, kulturelle og sproglige forskelle vil gøre informationsindsamling og informationsspredning nemmere og billigere på national eller regional basis. Det betegnes sædvanligvis som home-country bias. Denne bias kan først og fremmest relateres til selve handlen med værdipapirer og i mindre grad til clearing og afvikling.

Mens det på handelssiden er blevet betydeligt lettere at operere på tværs af medlemslandenes landegrænser, synes den største hindring for en yderligere integration af de europæiske værdipapirmarkeder at være de store omkostninger i form af både tid og penge, der er forbundet med at operere på tværs af clearing/afviklingsstrukturerne, jf. afsnit 4.3.2 og 4.4.

### 4.5.4 De seneste års væsentligste konsolideringer

De senere år har budt på betydelige konsolideringer inden for den europæiske værdipapirinfrastruktur, om end det samlede billede stadig er forholdsvist splittet.

Grænseoverskridende konsolideringer kan tage flere former. Der kan være tale om fusioner som i tilfældet med OMX-gruppen (OMX) og Københavns Fondsbørs (KF), der kan være tale om "fjendtlige" overtagelser, således som det fra OMX-gruppens side tidligere er blevet forsøgt med London Stock Exchange, og der kan være tale om, at markedsudbydere i ét land udvider aktiviteterne ved at etablere filialer i andre lande.

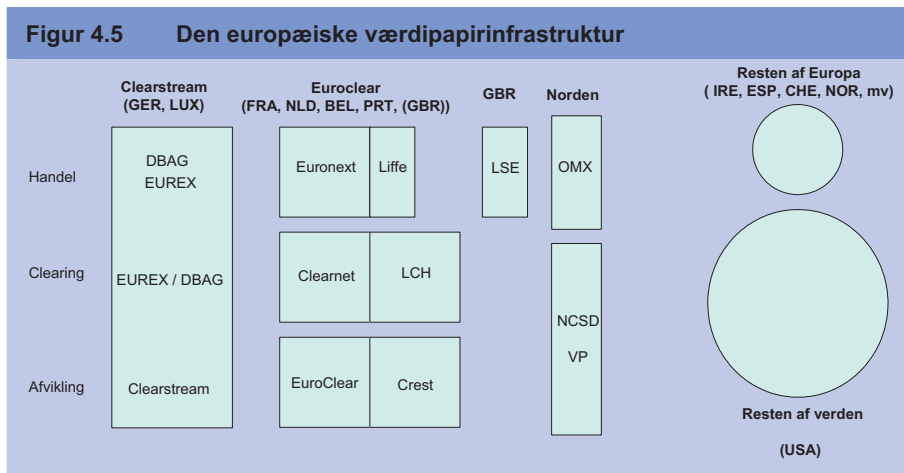
I appendiks 4 findes oversigter over de konsolideringer, der i de senere år er gennemført inden for hhv. børsvirksomhed samt clearing og afvikling i euroområdet. I afsnit 4.5.5 nedenfor beskrives den tilsvarende nordiske konsolidering mere indgående.

På børsområdet har en stor del af konsolideringen fundet sted på det nationale plan mellem regionale handelspladser og/eller mellem derivatbørser og mere traditionelle handelspladser. Den væsentligste grænseoverskridende konsolidering har været dannelsen af Euronext ved fusion mellem børserne i Paris, Amsterdam, Bruxelles og Lissabon.

Også inden for clearing og afvikling har der primært været tale om konsolidering på nationalt niveau. De væsentligste grænseoverskridende konsolideringer har været Euroclear Group og Clearstream International. Euroclear Group blev oprettet i 2001 af det daværende belgiske Euroclear og det franske Sicovam og inkluderer i dag desuden det tidligere hollandske Necigef, det tidligere engelske CREST, det tidligere belgiske CIK og det tidligere irske CBISSO. Clearstream International er dannet af det tidligere tyske Deutsche Börse Clearing og det tidligere luxembourgiske Cedel.

Der tegner sig stadig et billede af et stærkt fragmenteret marked, hvor grænseoverskridende værdipapirtransaktioner inden for EU i vid udstrækning involverer depotbanker eller de internationale institutioner Euroclear eller Clearstream.

Til trods for de senere års konsolideringer er den europæiske infrastruktur på værdipapirområdet derfor fortsat meget kompleks, jf. figur 4.5.



Kilde: FESE og egne indberettede oplysninger.

#### 4.5.5 Konsolidering af den nordiske værdipapirinfrastruktur

Konsolidering af den nordiske og baltiske infrastruktur på værdipapiriområdet skal ses i lyset af den konsolidering, der har fundet sted og fortsat finder sted inden for Europa.

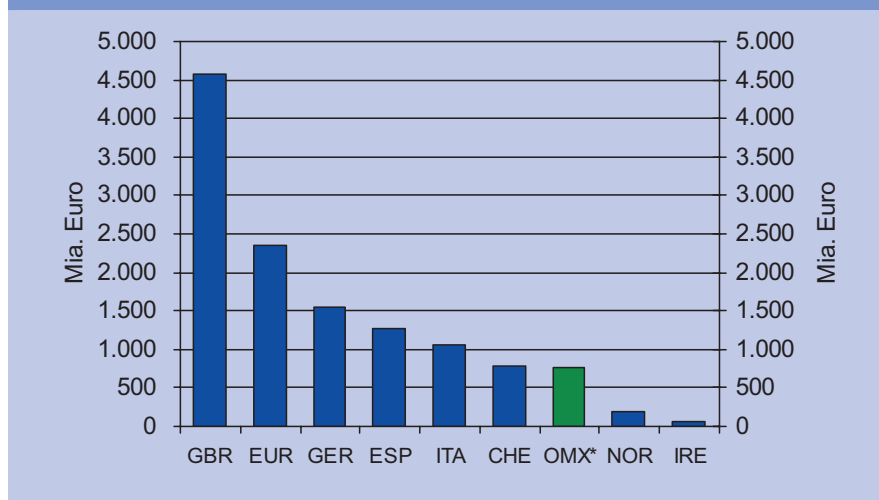
I foråret 2004 annoncerede VPC (den svenske clearing- og afviklingscentral, ejet af de største svenske banker) og OMX AB (som ejede APK, den finske clearing- og afviklingscentral) planer om at fusionere de to centraler og danne den såkaldte NCS (Nordic Central Securities Depository). Fusionen var en realitet i slutningen af november 2004 med APK som et selvstændigt datterselskab af VPC og underlagt finsk regulering. Det erklærede formål med fusionen var at opnå en harmonisering af regelsæt og procedurer samt at udvikle en fælles teknologisk platform – alt sammen for at lette clearing og afvikling på tværs af markeder og landegrænser.

I en fælles pressemeddelelse af 15. november 2004 offentliggjorde OMX AB (OMX) og Københavns Fondsbørs A/S (KF) en hensigtserklæring om sammenlægning, idet KF fremover ville være et 100 pct. ejet datterselskab af OMX. Det blev den 1. december 2004 fulgt op af en pressemeddelelse om, at der var indgået en aftale om sammenlægning.

OMX ejede i forvejen børserne i Stockholm, Helsinki, Tallin, Riga og Vilnius. Den erklærede ambition med sammenlægningen af de to børselskaber var, at man i løbet af 2005 og 2006 ville skabe et integreret værdipapirhandelsmarked mellem Danmark, Sverige, Finland og de baltiske lande.

KF er efter sammenlægningen fortsat hjemmehørende i Danmark og er underlagt dansk regulering og tilsyn. I forbindelse med aftalen om sammenlægning har KF og OMX opfordret Oslo Børs og Islands Børs til at tilslutte sig den samlede virksomhed. Som illustreret i figur 4.66 er det samlede OMX efter fusionen nok den altdominerende regionale nordiske handelsplads, men stadig ikke blandt de dominerende europæiske børsvirksomheder.

**Figur 4.6 Aktiehandel, samlet omsætning, 2005**



Anm.: Kun den ene side af handlen er talt med i omsætningen. \* OMX-Exchanges består af DNK, SWE, FIN samt de tre baltiske lande.

Kilde: FESE.

OMX's overtagelse af KF er umiddelbart en betydelig organisatorisk ændring på det danske kapitalmarked, og den må forventes at ville bidrage til en tættere integration af især de danske og de svenske værdipapirmarkeder. Den fremtidige effekt af overtagelsen vil afhænge af det nye selskabs evne til at lave konkurrencedygtig markedsindretning, herunder handelssystemer og gennemsigthedsregler, samt af resultaterne af eventuelt kommende børsammenlægninger med eller uden OMX som deltager.

## Appendiks 4

<b>Tabel 4.1 Aktie- og derivatbørser i euroområdet samt konsolideringer siden introduktionen af euroen</b>		
<b>Medlemsland</b>	<b>Januar 1999</b>	<b>2005</b>
<b>Belgien</b>	Belgium Stock Exchange	Euronext (Bruxelles)
	Belfox (derivater)	Euronext (Amsterdam)
<b>Holland</b>	Amsterdam Stock Exchange	Euronext (Paris)
<b>Frankrig</b>	Paris Stock Exchange	Euronext (Lissabon)
	MATIF	
Nouveau Marché		
<b>Portugal</b>	Lisbon Stock Exchange	
	Porto Derivative Exchange	
<b>Tyskland</b>	Deutsche Börse AG	Deutsche Börse AG
	Berliner Börse	Berliner Börse
	Bremen Stock Exchange	
	Börse Düsseldorf	Börse Düsseldorf
	Hamburg Hanseatic Stock Exchange	BÖAG Börse AG
	Lower Saxony Stock Market at Hannover	
	Bayrische Börse AG	Bayrische Börse AG Börse Stuttgart AG
	Börse Stuttgart AG	
<b>Grækenland</b>	Athens Stock Exchange S.A.	Athens Exchange
	Athens Derivative Exchange S.A.	
	Thessaloniki Stock Exchange Center	
<b>Finland</b>	HEX Integrated Markets	OMX Exchanges
<b>Sverige</b>	Stockholmbörsen AB	
<b>Danmark</b>	Københavns Fondsbørs A/S	

<b>Tabel 4.1, fortsat</b>		
<b>Spanien</b>	Barcelona Stock Exchange Bilbao Stock Exchange Stock Exchange of Madrid Valencia Stock Exchange MEFF Renta Fija MEFF Renta Variable	Alle spanske markeder og post-trading under ét holdingselskab, BME (Bolsas y Mercados Españoles)
<b>Irland</b>	Irish Stock Exchange	Irish Stock Exchange
<b>Italien</b>	Borsa Italiana S.p.A.	Borsa Italiana S.p.A.
<b>Luxembourg</b>	Luxembourg Stock Exchange	Luxembourg Stock Exchange
<b>Østrig</b>	Vienna Stock Exchange	Vienna Stock Exchange



<b>Tabel 4.2 Værdipapircentraler i euroområdet samt konsolideringer siden introduktionen af euroen</b>		
<b>Medlemsland</b>	<b>Januar 1999</b>	<b>2005</b>
<b>Belgien</b>	NBB-SSS	NBB-SSS
	CIK Euroclear	<b>Euroclear Group</b> <sup>20</sup> Euroclear Bank
<b>Holland</b>	Necigef	Euroclear Netherlands
<b>Frankrig</b>	Sicovam	Euroclear France
<b>Irland</b>	CBISSO NTMA	
<b>Tyskland</b>	Deutsche Börse Clearing	<b>Clearstream International</b> Clearstream Frankfurt Clearstream Luxembourg
<b>Luxembourg</b>	Cedel	
<b>Italien</b>	Monte Titoli CAT	Monte Titoli
<b>Spanien</b>	CADE SCLV Espaclear SCL Bilbao SCL Barcelona SCL Valencia	Alle spanske markeder og post-trading under ét holdingselskab, BME (Bolsas y Mercados Españoles)
<b>Portugal</b>	Interbolsa	Interbolsa
	SITEME	SITEME
<b>Grækenland</b>	BOGS	BOGS
	CSD SA	CSD SA
<b>Finland</b>	APK	APK
<b>Østrig</b>	OeKB	OeKB

<sup>20</sup> Euroclear Group indeholder desuden det tidligere UK-central, CREST.

## Kapitel 5

# Barrierer for grænseoverskridende værdipapirhandel og betydning af konkurrence

### 5.1 Indledning

#### 5.1.1 Barrierer for grænseoverskridende værdipapirhandel

Anvendelse af forskellige tekniske standarder og åbningstider i værdipapircentraler gør det umiddelbart mere vanskeligt og omkostningsfyldt at handle værdipapirer på tværs af grænser. Fx betyder forskellige standarder, at en potentiel ny deltager på et marked enten må investere i nye systemer og oplære personale til at håndtere disse eller alternativt gøre brug af en lokal depotbank, jf. afsnit 4.4. Begge løsninger vil medføre større omkostninger for den pågældende deltager.

Det er én blandt flere barrierer for grænseoverskridende værdipapirhandel i EU, som blev identificeret i de såkaldte Giovannini-rapporter fra 2001 og 2003. Efterfølgende er der i udvalgt under ledelse af EU-Kommissionen blevet arbejdet på at fjerne disse barrierer. Der er anlagt en ambitiøs tidsplan, som fastslår, at alle barrierer skal være fjernet senest oktober 2007. De første barrierer er allerede nedbrudt, mens andre er tæt på at være det.

EU-Kommissionen har flere gange understreget betydningen af, at markedsaktørerne og myndigheder deltager i arbejdet med at fjerne de identificerede barrierer. Begge parter har fulgt EU-Kommissionens opfordring og iværksat en række initiativer. Der er dog grundlæggende tale om en betydelig og kompleks opgave, hvorfor fx den europæiske bankforening, EBA, mener, at en mere realistisk tidshorisont for en endelig fjernelse af Giovannini-barriererne er 2010.

Hvis ikke der foreligger en ambitiøs og troværdig plan for et fremadrettet arbejde med nedbrydning af barriererne, har EU-Kommissionen meddelt, at den vil søge problemerne løst i et direktiv om clearing og afvikling i Europa, jf. kapitel 6. Dette har sat yderligere skub i arbejdet med nedbrydning af barriererne. Markedsaktørerne foretrækker som udgangspunkt om noget et let direktiv på området for clea-

ring og afvikling, bl.a. fordi der er risiko for, at markedsudviklingen hurtigt vil gøre bestemmelserne i et direktiv forældede.<sup>1</sup>

De fleste af de i alt 15 barrierer identificeret af Giovannini-gruppen er af en sådan karakter, at de bedst løses af markedsaktørerne selv. Det gælder fx etablering af fælles it-standarder for afvikling, harmonisering af praksis for håndtering af corporate actions og ensretning af afviklingsperioder. Andre barrierer kræver tiltag fra myndigheder, eventuelt i samarbejde med markedsaktørerne. Et eksempel på en sådan barriere er forskellige nationale regler for, hvorledes udenlandske depotbanker skal håndtere investorers á conto skat (tilbageholdelsesskat).

I afsnit 5.2 gives en status på arbejdet med at fjerne Giovannini-barriererne, mens afsnit 5.3 identificerer en række andre barrierer for et effektivt aktiemarked, som ikke behandles i Giovannini-rapporterne. I forhold til Giovannini-barriererne har sidstnævnte barrierer i mindre grad praktisk eller lovgivningsmæssig karakter, men har i stedet baggrund i mere strukturelle forhold som markedsrisici og interessemodsatninger blandt ejerne.

### 5.1.2 Betydning af konkurrence

Formålet med at nedbryde ovennævnte barrierer er først og fremmest at fjerne hindringer for grænseoverskridende værdipapirhandel inden for EU. Samtidig vil det skabe bedre forudsætninger for øget konkurrence, da nedbrydningen af barriererne vil betyde, at udenlandske aktører i højere grad vil kunne udbyde finansielle serviceydelser på de nationale markeder. Endvidere vil det forbedre grundlaget for yderligere konsolideringer af den europæiske værdipapirinfrastruktur, jf. kapitel 4.

Der kan være et modsætningsforhold mellem at høste stordriftsfordele fra konsolideringer af værdipapirinfrastrukturen og opretholde en sund konkurrence blandt udbydere af infrastrukturvirksomhed. Derfor er der ligeledes på værdipapirmarkederne fokus på konkurrenceudsættelsen af infrastrukturen. Det gælder både den eksisterende infrastruktur og den fremtidige efter eventuelle yderligere konsolideringer af den europæiske værdipapirinfrastruktur.

---

<sup>1</sup> Senest har kommissæren for det indre marked stillet i udsigt, at clearing- og afviklingsindustrien inden for en fastlagt tidsplan skal aftale spilleregler for adgang mellem de forskellige clearing- og afviklingssystemer og forbedre gennemsigtigheden, bl.a. ved at separere priserne på forskellige produkter (unbundling) og separation af indtægter fra forskellige aktiviteter i regnskaberne (Se EU-Kommissionen (2006c)). Initiativer som vil løse nogle af de problemstillinger, der behandles i indeværende kapitel.

Mange værdipapircentraler har de facto monopol på infrastrukturvirksomhed på deres nationale marked. Markedet for værdipapirhandel kan opfattes som et netværk, hvor de enkelte led i transaktionskæden (handel, clearing og afvikling) og deponering kan ses som ”varer” i netværket. Mens deponering har karakter af et naturligt monopol, kan der være større potentiale for at konkurrenceudsætte handel, clearing og afvikling ved at separere disse led fra det øvrige netværk. Imod en sådan ejermæssig eller selskabsmæssig separation taler omvendt, at en (vertikalt) konsolideret infrastruktur normalt vil være forbundet med synergievinster.

De konkurrencemæssige problemstillinger ved en konsolideret infrastruktur kan eventuelt i stedet modgås ved en regnskabsmæssig separation. Ved en sådan separation sker der en udspecificering af værdipapircentralens indtægter og udgifter fra de forskellige forretningsområder (dvs. de forskellige led i transaktionskæden samt deponering). Den danske værdipapircentral, Værdipapircentralen A/S (VP), har i øjeblikket ikke planer om at offentliggøre selvstændige regnskaber for de enkelte forretningsområder, men afventer et eventuelt udspil fra EU-Kommissionen.

Herudover kan det være problematisk, hvis en infrastrukturudbyder har information om konkurrenter inden for den del af sin virksomhed, der er udsat for konkurrence. Der kan være behov for, at der oprettes ”vandtætte skotter” mellem udbyderens konkurrenceudsatte virksomhed og dens øvrige virksomhed. VP udfører både clearing, afvikling og depotservice og opererer ikke med en adskillelse af informationsstrømmen mellem de forskellige forretningsområder.

## 5.2 Barrierer for grænseoverskridende aktiehandler

I kapitel 4 blev det beskrevet, hvordan afvikling af grænseoverskridende værdipapirhandler i EU er forbundet med høje omkostninger. Dette har ført til omfattende drøftelser såvel i markedet som politisk af, hvordan man opnår en mere effektiv – og samtidig også sikker - afvikling på tværs af landegrænser. Drøftelserne har primært haft fokus på de barrierer, som hindrer en mere effektiv afvikling af grænseoverskridende værdipapirhandler og dermed medvirker til at begrænse integrationen af værdipapirmarkederne i Europa.

### 5.2.1 Giovannini-gruppens rapporter

I 2001 og 2003 udgav Giovannini-gruppen to rapporter, som er blevet nogle af de mest centrale i den aktuelle debat.<sup>2</sup> Gruppen blev etableret af EU-Kommissionen som en ekspertgruppe bestående af Dr. Alberto Giovannini (formand) samt

---

<sup>2</sup> Giovannini-rapporten (2001) og Giovannini-rapporten (2003).

eksperter fra den finansielle sektor og har udarbejdet et antal rapporter om problemstillinger for de europæiske kapitalmarkeder. På clearing- og afviklingsområdet var formålet med gruppens arbejde bl.a. at<sup>3</sup>

- analysere den aktuelle situation for så vidt angår clearing og afvikling af værdipapirer, herunder det institutionelle set-up,
- beskrive og analysere nogle mulige alternativer til den eksisterende markedsstruktur,
- overveje, hvilke krav der skal stilles for at sikre effektive clearings-, afviklings- og depotfunktioner i et integreret europæisk værdipapirmarked.

Overordnet konkluderede ekspertgruppen, at det europæiske marked for clearing og afvikling i praksis består af en række separate nationale markeder. Dette gør, at markedet som helhed ikke fungerer effektivt, hvilket afholder ikke-europæiske investorer fra at investere i de europæiske lande. Desuden medvirker det til at hæmme den finansielle integration i Europa.

I Giovannini-rapporten fra 2001 blev der identificeret 15 barrierer for et integreret europæisk marked for clearing og afvikling af værdipapirhandlere. De 15 barrierer vedrører en række markedstekniske samt skatte- og lovgivningsmæssige forhold, som ikke er harmoniserede. I rapporten fra 2003 præsenterede gruppen desuden en plan for fjernelsen af disse barrierer. Der synes at være stor enighed blandt markedsdeltagere, myndigheder, mv. om, at Giovannini-gruppen har identificeret de relevante barrierer, og at disse skal fjernes.

I en særlig ”impact assessment” har EU-Kommissionen for nylig forsøgt at måle effekten af at fjerne Giovannini-barriererne og opnå en integreret clearing og afvikling i Europa.<sup>4</sup> Rapportens beregninger viser, at virksomhedernes finansieringsomkostninger vil falde mellem 7 pct. og 18 pct., og at BNP i Europa vil stige mellem 0,2 og 0,6 pct. Rapporten konkluderer desuden, at effekten vil være større på mindre markeder i forhold til store markeder.

---

<sup>3</sup> Giovannini-gruppen behandlede ligeledes en række regulerings- og tilsynsmæssige aspekter vedrørende clearing og afvikling. Der henvises til kapitel 6 og 7 i denne rapport for en gennemgang af disse emner.

<sup>4</sup> EU-Kommissionen (2006c).

Tabel 5.1 Giovannini-barrierer – markedstekniske				
Nr.	Barriere (deadline)	Initiativ	Status EU	Status DK
1	Forskellige it-standarder og brugergrænseflader til clearing og afvikling (okt. 2006)	Udarbejde en EU-protokol for it-standarder og brugergrænseflader	<i>"Giovannini protokol" vedtaget</i>	<i>VP understøtter protokol, dog ikke standard</i>
2	Nationale regler, der forhindrer frit valg af system til clearing og afvikling (okt. 2007)	Introducere frit valg af system til clearing og afvikling	Arbejde pågår	<i>Barriere fjernet</i>
3	Forskellige nationale regler i relation til corporate actions mv. (jan. 2007)	Harmonisere procedurer for corporate actions mv.	Arbejde pågår	Fortsat barriere
4	Manglende mulighed for endelig afregning inden for dagen mellem nationale systemer grundet forskelle i afviklingscykler (jan. 2007)	Garantere intradag endelighed ved afvikling via links mellem værdipapircentraler	Arbejde pågår	Fortsat barriere
5	Praktiske hindringer for fjernadgang til andre landes clearing- og afviklingssystemer (okt. 2007)	Sikre fjernadgang til værdipapircentraler	Arbejde pågår	<i>Ingen barriere; dog se barriere 1</i>
6	Forskellige markedskonventioner for længden af afviklingsperioden (okt. 2006)	Harmonisere afviklingsperioden	Fortsat barrierer - arbejdet udskudt	Fortsat barriere
7	Forskellige nationale åbningstider og tidsfrister for afvikling i efterhandels-systemerne (okt. 2006)	Ensrette åbningstider og tidsfrister i forhold til TARGET	Arbejde pågår	Fortsat barriere
8	Forskelle i udstedelsespraksis, herunder ved tildeling af fondskoder (jan. 2007)	Harmonisere praksis	<i>barriere fjernet</i>	<i>Barriere fjernet</i>
9	Begrænsninger mht, hvor værdipapirerne opbevares (okt. 2007)	Introducere frit valg af opbevaringssted	Arbejde pågår	<i>Barriere fjernet</i>
10	Restriktioner på primary dealers' og market makers' aktiviteter (okt. 2007)	Ophæve nationale krav for primary dealers og market makers	Arbejdet pågår	<i>Ingen barriere</i>

Tabel 5.1, fortsat				
	Barriere (deadline)	Initiativ	Status EU	Status DK
11	Diskrimination af udenlandske depotbanker i nationale skatteregler vedr. á conto skat (jan. 2007)	Ændre nationale regler	Arbejde pågår	Barriere eksisterer
12	Transaktionsskatter opkræves som en integreret del af afviklingssystemet (jan. 2007)	Ophøre med at opkræve transaktionsskatter via værdipapircentraler	Arbejde pågår	Ingen transaktionsskatter i Danmark
13	Manglende fælleseuropæiske regler for rettigheder over værdipapirer (okt. 2007)	Udforme et forslag til en EU-reform (EU Securities Account Certainty project)	Arbejde pågår	Arbejde pågår
14	Nationale forskelle i den juridiske behandling af bilaterale nettingaftaler for finansielle transaktioner (okt. 2007)	Implementere Collateral-direktivet rettidigt	Barriere stort set fjernet	Barriere stort set fjernet
15	Uensartede regler om, hvilket lands retsregler der finder anvendelse ved konflikt, dvs. forskelle i lovvalgsregler (okt. 2007)	Implementere Collateral- og Finality-direktivet rettidigt	Barriere stort set fjernet	Barriere stort set fjernet

Anm.: Deadlines i tabellen er som angivet af CESAME-gruppen.

### Giovannini-barriererne

De 15 barrierer, der blev identificeret i 2001-rapporten, fremgår af tabel 5.1

Ifølge Giovannini-gruppen er det først og fremmest markedsaktørerne selv, der med nødvendig bistand fra relevante myndigheder skal tage sig af barriererne 1 – 8, som er af mere markedsteknisk karakter, mens myndighederne er hovedansvarlige for barriererne 9-15, dvs. de resterende markedstekniske barrierer samt de retlige og skattemæssige. De markedstekniske barrierer skal fjernes ved et internationalt samarbejde med henblik på at finde fælles løsninger. De juridiske og skattemæssige barrierer kan i højere grad løses nationalt, om end en del af barriererne forudses fjernet via EU-direktiver.

I Giovannini-rapporten fra 2003 blev der opstillet tidsfrister for, hvornår barriererne burde være fjernet og i hvilken rækkefølge. Disse tidsfrister er overskredet, men den såkaldte CESAME-gruppe, jf. boks 5.1, der ligeledes er nedsat af

EU-Kommissionen, har sat nye deadlines.<sup>5</sup> Ifølge CESAME-gruppen skal de 15 barrierer fjernes i tre tempi: Barriere 1 og 7 skal løses inden oktober 2006, barriere 3, 4, 6 og 8 inden januar 2007 og barriererne 2, 5, 9, 10, 13, 14 og 15 inden oktober 2007. Forskellige interessenter vurderer, at dette er en meget ambitiøs tidsplan.

#### **Boks 5.1    Oversigt over organisationer, forkortelser m.v. på værdipapirområdet**

ANNA (Association of National Numbering Agencies): En international organisation for tildeling af ISIN-koder, dvs. numre som entydigt identificerer udstedte værdipapirer.

CESAME (The European Commission's Clearing and Settlement Advisory and Monitoring Expert group): En ekspertgruppe nedsat af EU-Kommissionen til at overvåge udviklingen på clearing- og afviklingsområdet i Europa og assistere EU-Kommissionen.

CESR (The Committee of European Securities Regulators): Den europæiske sammenslutning af tilsynsmyndigheder på værdipapirområdet.

ECSDA (European Central Securities Depositories Association): Sammenslutningen af europæiske værdipapircentraler.

ESCB (European System of Central Banks): Den Europæiske Centralbank, ECB, og de nationale centralbanker i alle 25 EU-lande. ECB og de nationale centralbanker i de lande, der deltager i eurosamarbejdet, betegnes Eurosystemet.

FISCO (The European Commission's Clearing and Settlement Fiscal Compliance): En ekspertgruppe nedsat af EU-Kommissionen til vurdering og rådgivning vedr. skattemæssige barrierer for grænseoverskridende værdipapirhandel.

Legal Certainty Group: En juridisk ekspertgruppe nedsat af EU-Kommissionen til vurdering af og rådgivning om retlige aspekter af clearing- og afvikling.

SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication): Et internationalt finansielt netværk ejet af markedsdeltagere. Organisationen leverer it-kommunikationsløsninger, som bruges af finansielle institutter, betalings- og afviklingssystemer, børser, m.v.

TARGET (Trans-European Automated Real-time Gross settlement Express Transfer): De europæiske centralbankers fælles eurobetalingssystem. TARGET er et decentralt system, der består af 15 nationale såkaldte reeltidsbruttoafviklingssystemer plus ECBs system. I anden halvdel af 2007 vil TARGET blive erstattet af et nyt system, TARGET2, der er under udvikling.

<sup>5</sup> Arbejdet i CESAME-gruppen er kort beskrevet i afsnit 6.3.



## 5.2.2 Status på arbejdet med at fjerne Giovannini-barriererne

Nedenfor gennemgås de enkelte Giovannini-barrierer. Endvidere omtales iværksatte initiativer til at fjerne dem, ligesom det vurderes, om der i Danmark kræves tiltag af lovgivnings- eller reguleringsmæssig karakter. Regulering kan i det nedenstående forstås som både selvregulering og regulering ved lovgivning. Selvregulering kan ske ved, at markedsdeltagerne og infrastrukturudbydere selv fastsætter regelsæt, eller i form af anbefalinger og standarder vedtaget af internationale brancheorganisationer.

I det følgende vil barriererne blive gennemgået i den rækkefølge, som de er foreslået løst af Giovannini-gruppen. Rækkefølgen er dels udtryk for, hvor vigtige de enkelte barrierer er at få fjernet, dels for at det har en vis praktisk betydning, at nogle barrierer bliver fjernet før andre. Det er derfor ikke ligegyldigt i hvilken rækkefølge, barriererne bliver fjernet. Barriererne beskrives i de efterfølgende bokse ved de tiltag, der er nødvendige for at fjerne dem.

### Barriere 1

"Nationale forskelle i informationsteknologi og interfaces, der anvendes af clearing- og afviklingssystemer, bør elimineres ved en fælles EU-protokol."

Deadline: Oktober 2006.

De nationale clearing- og afviklingssystemer i EU benytter forskellige informationsteknologier og interfaces (brugergænseflader), hvilket skaber praktiske problemer ved kommunikationen mellem værdipapircentraler og udenlandske depotbanker. Det gør det mere omstændeligt at klare og afvikle grænseoverskridende handler og øger både back-office-omkostningerne og risikoen for fejl pga. manuelle rutiner. En konsekvens er færre fjermedlemmer på de nationale markeder, hvilket kan hæmme konkurrencen.

SWIFT, jf. boks 5.1, har udarbejdet en protokol, den såkaldte "Giovannini protokol", som er et regelsæt for kommunikation, så indberetninger af handler kan blive standardiserede i hele Europa. SWIFT præsenterede den endelige protokol i april 2006, men vurderer, at der vil gå to år, før den er implementeret i forbindelse med indenlandske værdipapirhandler i EU, og fem år før protokollen bliver anvendt til grænseoverskridende handler i hele Europa.

VP understøtter allerede protokollen fra SWIFT (dvs. VP kan håndtere SWIFT-meddelelser for de deltagere, der ønsker det), dog ikke for den nationale infrastruktur. Der er ikke fra VP's side planer om at omlægge den nationale infrastruktur til SWIFT-protokollen. VP vil foretage en vurdering af, om den

nye protokol skal implementeres i VP's systemanvendelse. Der foregår en løbende dialog mellem VP og SWIFT om disse spørgsmål.

#### Barriere 7

"Åbningstider og tidsfrister for afvikling bør harmoniseres med anvendelse af TARGET's åbningstider og tidsfrister som benchmark."

Deadline: Oktober 2006.

Forskellige åbningstider og tidsfrister i værdipapircentralerne vanskeliggør afvikling på tværs af systemer, fordi værdipapirer eller penge fra et system eventuelt ikke kan leveres rettidigt til afvikling i et andet system. Derfor anbefaler Giovannini-gruppen, at værdipapircentralerne harmoniserer deres åbningstider og tidsfrister med TARGET's (se boks 5.1) ditto. Som minimum bør der skabes nogle timers fælles åbningstid om dagen. Denne barriere hænger sammen med barriere 4.

#### Barriere 4

"Der bør sikres intradag endelighed i alle links mellem værdipapirafviklingsystemer i EU."

Deadline: Januar 2007.

Der er i dag en række links mellem værdipapircentraler i Europa, hvor handler ikke kan afvikles med endelighed inden for samme dag. En værdipapirhandel anses for endelig, når den ikke længere kan tilbagekaldes, omgøres eller annulleres. Den reducerede udbredelse af intradag endelighed ved afvikling via links begrænser muligheden for hurtigt at kunne disponere over erhvervede værdipapirer og hæmmer dermed markedets effektivitet.

En væsentlig årsag til, at det kan være vanskeligt at indføre links med intradag endelighed er forskelle i åbningstider og tidsfrister for afvikling, jf. barriere 7. Fx kan der være tale om, at afviklingen i den ene værdipapircentral finder sted om natten, mens den i den anden central foregår om dagen. Det er tilfældet i Sverige og Danmark, hvor hovedparten af afviklingen foregår hhv. om dagen og i tidsrummet fra kl. 18.00 til kl. 6.00 den følgende dag.

Både barriere 4 og 7 skal fjernes af markedsaktørerne selv. For at imødegå de to barrierer har ECSDA, jf. boks 5.1, i en rapport fra april 2004 formuleret ti standarder for værdipapirafviklingsystemer i EU, som oprindeligt skulle være implementeret inden for et år. I rapporten foreslår man bl.a. at harmonisere åbningstiderne, så værdipapircentraler, der tilbyder afvikling i euro, følger TARGET's åbningstid.

Ifølge ECSDA-rapporten skal værdipapircentralerne også tilbyde kontinuerlig og endelig levering-mod-betaling (DvP) afvikling, dvs. hvor overførsel af værdipapir og penge sker samtidigt. Dette skal kunne foregå fra et givent marked åbner og indtil 2 timer før dets lukning. For euroområdet betyder dette, at der skal holdes åbent for afvikling på alle åbningsdage fra kl. 7.00 til 16.00. Det er afgørende, at det ikke alene er værdipapircentralerne, men også afviklingsbankerne, der følger de foreslåede åbningstider.

Alle værdipapirafviklingssystemer, der anvendes i forbindelse med sikkerhedsstillelse for lån i Eurosystemet (se boks 5.1), er forpligtede til at holde åbent på alle TARGET's åbningsdage i tidsrummet fra kl. 7.00 til kl. 17.00. Derudover er der ikke gjort yderligere bestræbelser på at harmonisere værdipapircentralernes åbningstider. Det afspejler bl.a., at bankerne i visse lande ikke ønsker at holde åbent på nationale helligdage.

I Danmark har VP undersøgt muligheden for at implementere en begrænset eurofacilitet på danske helligdage. Af bekymring for om udenlandske markedsdeltagere vil kunne opfatte disse dage som egentlige valørdage, er der dog foreløbig ikke taget nogle initiativer på dette område.

Barriere 7 foreslås i Giovannini-rapporterne nedbrudt ved, at europæiske værdipapirafviklingssystemer tilbyder intradag endelighed i realtid eller ved minimum én afvikling i timen.

I en opfølgingsrapport fra april 2005 oplyste ECSDA, at ca. 85 pct. af medlemmerne havde opfyldt de ti standarder for værdipapirafviklingssystemer. Man ventede på daværende tidspunkt ikke yderligere udvikling inden for det næste års tid. Da barriere 4 og 7 ifølge CESAME's tidsplan skal være fjernet senest i januar 2007, tyder det på, at denne deadline vil blive overskredet.

### Barriere 6

"Der bør ske harmonisering af afviklingsperioderne for alle aktiemarkeder i EU."

Deadline: Oktober 2006.

På de europæiske værdipapirmarkeder er der forskel på markedsrutymen for afviklingsperioden, dvs. antallet af dage mellem en handels indgåelse og dens afvikling. Det er med til at øge besværet – og dermed omkostningerne – for markedsdeltagerne ved grænseoverskridende handler, idet det stiller større krav til deres daglige styring af likviditet og værdipapirbeholdning. Endvidere vil de operationelle risici normalt være større, når der indgås værdipapirhandler med

forskellige afviklingsperioder. Det skyldes, at der i højere grad vil være brug for ikke-standardprocedurer som lån af værdipapirer med større risici for fejl.

Tyskland har kutyme for afvikling to dage efter handelsdagen (T+2), mens øvrige europæiske lande anvender T+3. Giovannini-gruppen anbefaler, at markedskutymen ændres til T+2, selv om det vil medføre manglende harmonisering med USA, hvor der fortsat anvendes T+3. CESAME-gruppen vil først på et senere tidspunkt analysere dette spørgsmål. Muligheden for en kortere afviklingsperiode på det europæiske marked har været drøftet flere gange<sup>6</sup>, men markedsdeltagerne har foreløbig besluttet at fastholde T+3.

Fordelen ved en kortere afviklingsperiode er bl.a., at genplaceringsrisikoen reduceres, jf. boks 4.2. Det skyldes, at der sker en forkortelse af den periode, hvor modparten kan gå konkurs, og hvor kursen på værdipapiret kan ændres. Omvendt viser erfaringen, at der ofte er brug for tid i markedsdeltageres back-office-funktioner til at afklare praktiske forhold ved afviklingen. Det gælder især ved grænseoverskridende transaktioner, som ofte afhænger af en række forudgående handler. Dermed kan den operationelle risiko stige ved en nedsættelse af afviklingstiden.

I Danmark afvikles langt hovedparten af alle aktiehandler T+3, men teknisk set er det muligt at afvikle alt fra T+0 til T+364. Det vurderes derfor ikke, at ville være et væsentligt problem for VP at ændre den normale afviklingsperiode fra T+3 til T+2. Da størstedelen af afviklingen i Danmark sker om natten inden valørdagen, vil det sidste dog reelt svare til T+1½, hvilket kan skabe et vist tidspres blandt markedsdeltagerne i clearing- og afviklingsprocessen. Aktørerne på det danske marked har da også i lighed med hovedparten af de øvrige markedsaktører i Europa ønsket at fastholde afvikling T+3.

### Barriere 3

"Nationale regler om håndtering af corporate actions (fx kapitalforhøjelse, udbyttebetaling, m.v.) bør harmoniseres."

Deadline: Januar 2007.

I de europæiske lande er der stor forskel på de regler og kutymen, der gælder for corporate actions (fx kapitalforhøjelser, dividendeudbetalinger m.v.). Disse forskelle gør, at det ved grænseoverskridende værdipapirhandel er nødvendigt

---

<sup>6</sup> Bl.a. i forbindelse med arbejdet med de såkaldte ESCB/CESR-standarder for værdipapirafviklingssystemer.

med kendskab til en række nationale regler. Det kan fx være regler om retstidspunkt for ejerskab af en aktie i relation til udbytte, stemmeret og frister for meddelelser til ejere. Indsamling af denne type oplysninger kan være forbundet med væsentlige omkostninger.

Ansvaret for at fjerne denne barriere påhviler som udgangspunkt markedsaktørerne selv, herunder de nationale bankforeninger og ECSDA, der koordinerer forslag og holdning fra deres medlemmer. En række af problemstillingerne udspringer dog af lovgivningen, hvorfor det også er nødvendigt med regeringernes medvirken. Det sidste analyseres nærmere i den såkaldte *Legal Certainty Group*, jf. Boks 5.1, der er en juridisk arbejdsgruppe nedsat af EU-Kommissionen.

ECSDA udarbejdede i 2002 en rapport om corporate actions, og de europæiske bankforeninger udgav i april og juni 2005 to rapporter vedrørende barriere 3. I slutningen af 2005 indhentede bankforeningerne kommentarer til rapporterne og udarbejdede en analyse af, hvor problemerne ligger. Siden er det bl.a. blevet aftalt, at der skal indføres ensartet praksis for, hvornår et værdipapir afvikles med og uden udbytte. Det vil medføre store ressourcebesparelser for bankerne, der i dag bruger mange ressourcer på at rette op på fejl gennem såkaldte "claims" mellem bankerne.<sup>7</sup>

Grundlæggende er der tale om et meget omfattende arbejde med at få fjernet denne barriere. ECSDA har sat foreløbige deadlines for de enkelte dele af dette arbejde. Den sidste deadline er sat til 2010.

### Barriere 8

"Nationale forskelle i praksis i forbindelse med udstedelse af værdipapirer, herunder ved tildeling af fondskoder, bør fjernes."

Deadline: Januar 2007.

Tidligere var det meget forskelligt, hvor hurtigt nyudstedelser i de europæiske lande blev forsynet med fondskodenumre, de såkaldte ISIN-koder. I nogle lande kunne dette ske i realtid, mens det andre steder tog flere dage. Dette er en af de få barrierer, som i praksis er elimineret. Alle europæiske udstedere af ISIN-koder, de såkaldte National Numbering Agencies (NNAs), jf. boks 5.1, kan i

---

<sup>7</sup> Finansrådet har stået for koordineringen af de danske pengeinstitutters kommentarer til bankforeningernes rapporter.

dag tildele disse samme dag som koderne bestilles. Det gælder også den danske NNA, VP.

### Barriere 11 og 12

"Alle finansielle mellemmand (depotbanker) i EU bør have mulighed for at tilbyde de samme serviceydelser i forbindelse med tilbageholdelse af skat."

"Alle bestemmelser om, at skat på værdipapirtransaktioner skal opkræves som en integreret del af værdipapirafviklingssystemer, bør fjernes."

Deadline: Januar 2007.

De fleste medlemslande tillader kun skattefrihed ved fx dividendeudbetalinger for hjemmehørende depotbanker, mens udenlandske depotbanker skal tilbageholde skat inden udbetalingen (som så efterfølgende betales tilbage). Hvis udenlandske depotbanker ønsker mulighed for at yde skattefrihed ved udbetaling, kræver det, at de indgår samarbejde med en lokal agent (depotbank), hvilket øger omkostningerne. Giovannini-gruppen anbefaler derfor, at alle EU-lande stiller udenlandske depotbanker over for de samme skattemæssige regler som indenlandske depotbanker.

Ifølge Giovannini-gruppen er det de nationale myndigheder, som er ansvarlige for at fjerne denne barriere, eventuelt koordineret med relevante EU-organer. EU-Kommissionen har nedsat en arbejdsgruppe, FISCO, jf. boks 5.1, der skal kortlægge omfanget af barrierer på det skattemæssige område og komme med forslag til løsninger til, hvordan disse fjernes. FISCO har bl.a. peget på, at barrierer 11 er relevant i Tyskland, Luxembourg, Østrig og Danmark.

I Danmark er det VP, som tilbageholder skat, da denne har mulighed for at identificere de enkelte ejere af værdipapirerne. Når investorer har konti i en udenlandsk depotbank, som fører en såkaldt samlekonto i VP, er det ikke muligt for VP at identificere investorerne. Derfor er der krav om, at VP altid skal tilbageholde 28 pct. af eventuelle dividendeudbetalinger, som efterfølgende tilbagebetales i tilfælde af skattefrihed. Denne barriere er således til stede i Danmark.<sup>8</sup>

Barriere 12 vedrører opkrævning af skat på værdipapirtransaktioner, som ofte er integreret i det nationale værdipapirafviklingssystem. Dette forhindrer inve-

---

<sup>8</sup> En rapport fra Nordisk Ministerråd vurderede i 2004, at Danmark var det eneste nordiske land, hvor barriere 11 eksisterede (se Nordisk Ministerråd (2004)).

storer i at vælge afviklingssystemer, der ikke har link til det nationale system, der står for opkrævningen af transaktionsskatten. Kun få EU-lande opererer med skat på værdipapirtransaktioner, og Danmark er ikke et af dem.

#### **Barriere 14 og 15**

"Nationale forskelle i den juridiske behandling af bilaterale nettingaftaler bør fjernes."

"Regler om, hvilket lands retsregler der finder anvendelse ved konflikt (lovvalgsregler), skal harmoniseres."

Deadline: Oktober 2007.

Usikkerhed om, hvilke landes regler der gælder ved bilateral netting, hvor parterne befinder sig i hvert sit retssystem, og tvister over ejerskab af værdipapirer på tværs af landegrænser, kan få investorer til at afholde sig fra grænseoverskridende investeringer. Tilsvarende kan det medvirke til, at udenlandske depotbanker fravælges til fordel for lokale depotbanker. Også grænseoverskridende transaktioner, der baserer sig på sikkerhedsstillelse, kan vanskeliggøres.

Giovannini-gruppen peger på EU-landenes myndigheder som ansvarlige for fjernelse af disse to barrierer. Væsentlige aspekter af de to barrierer er blevet nedbrudt med Collateral-direktivet og Finality-direktivet<sup>9</sup>, som i dag er implementeret i alle medlemslande.<sup>10</sup>

#### **Barriere 13**

"Problemet med manglende fælles regler for rettigheder over værdipapirer i EU skal løses."

Deadline: Oktober 2007.

I de europæiske lande er der forskellige måder at definere og behandle rettigheder over værdipapirer. Det, der anses for nødvendigt for at stifte en rettighed i ét land, svarer ikke fuldt ud til det, der kræves i et andet. Disse forskelle gør det

---

<sup>9</sup> Direktiv om finansiel sikkerhedsstillelse vedtaget d. 6. juni 2002 (2002/47/EF) og Direktiv om endelig afregning i betalings- og værdipapirafviklingssystemer vedtaget i maj 1998 (1998/26/EF). Se Danmarks Nationalbank (2005b), side 170-174, for en beskrivelse af de to direktiver.

<sup>10</sup> Collateral-direktivets artikel 7 og 9 er implementeret i dansk ret i værdipapirhandelslovens §§ 58h og 58n. Det diskuteres dog mellem bl.a. den internationale sammenslutning af aktører på derivatmarkedet, ISDA (International Swaps and Derivatives Association), og EU-Kommissionen, om der fortsat er hjørner af nettingproblematikken, der ikke er dækket af collateral- og finality-direktivet.

problematisk at flytte rettigheder over landegrænserne, og fælles regler er derfor ifølge Giovannini-gruppen en nødvendighed.

Giovannini-gruppen anerkender, at der er tale om et meget vidtgående projekt, som kan tage lang tid. Det skyldes bl.a., at indførelse af fælles regler vil kræve ændringer i grundlæggende juridiske principper i de enkelte lande. I EU-regi foregår arbejdet med denne barriere i fornævnte *Legal Certainty Group*.

### Barriere 2 og 9

"Nationale begrænsninger mht., hvor der kan cleares og afvikles (barriere 2), samt for hvor værdipapirer kan opbevares (barriere 9), bør fjernes."

Deadline: Oktober 2007.

I nogle europæiske lande er der regler, som forhindrer frit valg af system til clearing og afvikling samt depotsted. Disse to barrierer påfører internationale investorer ekstra afviklingsomkostninger (både direkte og indirekte), jf. afsnit 4.3), bl.a. fordi de ikke kan samle deres clearing og afvikling ét sted. Desuden er det dyrere for disse investorer at holde værdipapirer i depot, fordi de skal være koblet op på flere depotsteder (enten værdipapircentraler eller depotbanker).

Giovannini-rapporten fastslår, at det er medlemslandenes myndigheder, som er ansvarlige for at fjerne disse barrierer. Barriere 2 vil i princippet være fjernet, når MiFID-direktivet er implementeret, jf. afsnit 6.2. MiFID løser dog ikke problemet med barriere 9. Det hører også med, at selv om barriere 2 og 9 nedbrydes, vil flere af de øvrige barrierer, fx barriere 7, 11 og 12 (om åbningstider og skat), stadig udgøre en praktisk hindring for investorernes frie valg af system til clearing og afvikling samt depotsted.

I Danmark er der ikke krav om, at værdipapirer skal cleares, afvikles og deponeres i VP.

### Barriere 5

"Praktiske hindringer for fjerntmedlemskab af nationale clearing- og afviklingssystemer bør fjernes."

Deadline: Oktober 2007.

I nogle europæiske lande har udenlandske depotbanker ikke mulighed for at blive tilknyttet de nationale clearing- og afviklingssystemer. Det betyder, at en udenlandsk depotbank skal benytte sig af en lokal depotbank, som er koblet op på det nationale system, hvilket øger omkostningerne ved grænseoverskridende



værdipapirhandel. Endvidere medvirker dette til mindre konkurrence på det nationale marked for clearing og afvikling samt depotføring.

De nationale myndigheder har ansvaret for, at der sikres adgang til infrastrukturen på tværs af landegrænser i EU. I forhold til depotbanker og værdipapirhandlere vil de juridiske dele af denne barriere blive fjernet med implementeringen af MiFID-direktivet, jf. afsnit 6.2. Det er derefter op til de enkelte landes regeringer at sikre, at disse regler håndhæves, samt at de resterende, primært praktiske, hindringer for fjernmedlemskab fjernes.

I Danmark er der allerede i dag i værdipapirhandelsloven regler om ikke-diskriminerende adgang til clearing og afvikling. VP kan afvise medlemskab, men dette skal ifølge lovgivningen ske på et sagligt grundlag.<sup>11</sup> Klager over at blive afvist som medlem kan ifølge værdipapirhandelsloven indbringes for Fondsrådet. Danmarks Nationalbank og Finanstilsynet har konkluderet i en rapport om den danske værdipapirafvikling, at der er fair og åben adgang til det danske værdipapirafviklingssystem<sup>12</sup>. Regler om ikke-diskriminerende adgang til den finansielle infrastruktur er ligeledes en del af MiFID-direktivet, jf. kapitel 6.

En relateret problemstilling er spørgsmålet om adgangen til links mellem værdipapircentraler og andre infrastrukturudbydere, fx børser og CCP'er. EU-Kommissionens har tidligere truffet afgørelse om adgangen til links mellem Euroclear og Clearstream<sup>13</sup>. Kommissionen udtalte, at begge parter i strid med EU-traktatens regler havde forsøgt at afskærme den anden part fra at udføre efterhandelsydelse på hinandens respektive markeder, bl.a. ved at holde modparten hen med unødige langvarige forhandlinger om oprettelse af links, hvilket er i strid med EU traktatens §82.<sup>14</sup>

Tilbage står afviklingen af pengesiden af værdipapirhandlerne, der som hovedregel foregår på konti i den nationale centralbank. For et fjernmedlem kræver afviklingen af pengesiden, at der er indgået aftale med en bank, der har konti i den nationale centralbank, om at stille likviditet til afviklingen. Det medvirker

---

<sup>11</sup> Ifølge ESCB-CESR standarderne for værdipapirafviklingssystemer skal det være begrundet i risikomæssige forhold.

<sup>12</sup> Se Danmarks Nationalbank og Finanstilsynet (2004), der vurderer VP i forhold til CPSS-IOSCO standarderne, som langt hen ad vejen er sammenfaldende med ECSB-CESR standarderne.

<sup>13</sup> EU-Kommissionen afgjorde, at Clearstream International SA / Clearstream Bank AG udnyttede sin dominerende position overfor Euroclear Bank SA.

<sup>14</sup> Se EU-Kommissionens pressemeddelelse IP/04/705 af 02/06/2004.

isoleret set til at øge afviklingsomkostningerne for fjermedlemmer. Denne barriere vil for eurolandenes vedkommende blive modgået med indførelsen af TARGET2, som forventes implementeret i 2. halvår 2007, jf. boks 5.1.

#### **Barriere 10**

"Restriktioner for virksomhed som primary dealer eller market maker bør fjernes."

Deadline: Oktober 2007.

I nogle lande er der krav om, at primary dealers eller market makers er hjemhørende i det land, hvor markedet befinder sig. Dette forhindrer aktører, som er market makere på flere markeder, i at udnytte stordriftsfordele ved at samle disse funktioner på ét sted.

Ifølge Giovannini-gruppen er de nationale myndigheder ansvarlige for at fjerne denne barriere. Det skal ske i koordination med relevante EU-organer. Generelt er det ikke indtrykket, at denne barriere er særlig udbredt i Europa, og der er ikke tegn på, at der foregår diskriminering af udenlandske primary dealers og market makere i Norden<sup>15</sup>.

### **5.3 Andre barrierer**

De 15 Giovannini-barrierer er markedstekniske, skattemæssige eller retlige barrierer for grænseoverskridende værdipapirhandel. Der kan dog også være andre barrierer for at have et effektivt aktiemarked, der er attraktivt for udenlandske investorer. Disse barrierer kan være af mere strukturel karakter og have baggrund i markedrisici og interesse modsætninger blandt ejerne.

#### **5.3.1 Risici forbundet med det danske marked**

Hvis der eksisterer risici, som er specielle for et marked, kan det mindske udenlandske investorers interesse i at investere i dets værdipapirer.

#### **Likviditetsrisici**

Det danske aktiemarked er karakteriseret ved samlet at have en mindre markedsværdi samt en mindre dybde for de enkelte selskaber end fx det svenske, jf. kapitel 3. Dette gælder for såvel blue-chip aktier som andre aktier. For større udenlandske investorer kan en mindre dybde være en risikofaktor, idet det kan

---

<sup>15</sup> Nordisk Ministerråd (2004).

være forbundet med omkostninger at komme hurtigt af med sine investeringer. Det danske markeds begrænsede størrelse kan således udgøre en barriere for udenlandske investorers interesse i danske aktier.

En anden årsag til, at det danske aktiemarked tidligere blev vurderet at være mindre likvidt end tilsvarende markeder i andre lande, har baggrund i de senere års udviklede aktieavancebeskatningsregler. Ændringen af den danske aktieavancebeskatning pr. 1. januar 2006, hvor bl.a. 3-års reglen og 100.000 kr. reglen blev afskaffet, har gjort skattesystemet mere gennemskueligt. Det kan have skabt grundlag for større investeringslyst blandt danske opsparende og dermed medvirket til et dybere og mere likvidt dansk aktiemarked.

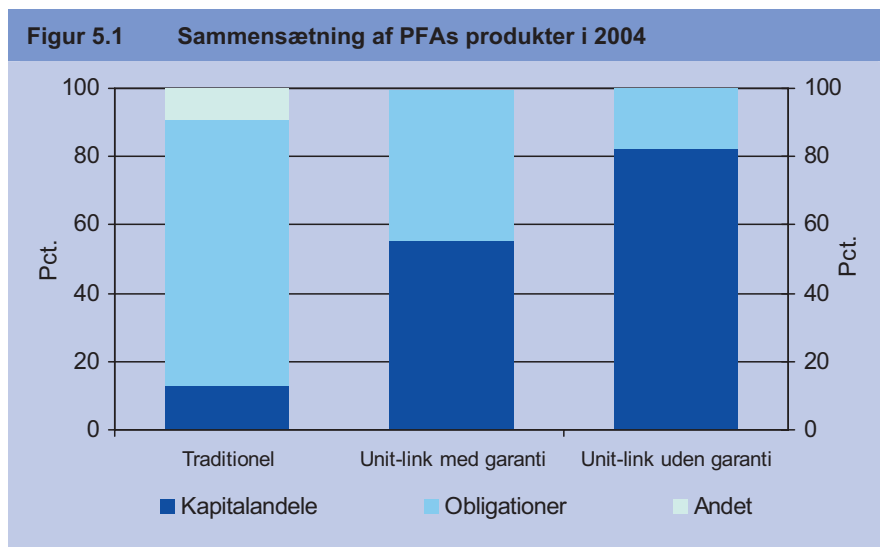
### **Pensionssektorens rentegarantiordninger**

En anden faktor, der medvirker til at øge risiciene for aktører på det danske marked, kan være de danske pensionskassers rammer for risiko. Traditionelle pensionsordninger med en rente- eller ydelsesgaranti tilskynder den danske pensionssektor til at holde porteføljer med en lav grad af risikoeksponering for at kunne opfylde garantierne, se figur 5.1. Dette er en af årsagerne til, at den danske pensionssektor kun har investeret ca. 20 pct. af porteføljernes værdi i aktier, hvoraf ca. 6 pct. er placeret i danske aktier, hvilket bidrager til at begrænse likviditeten på det danske aktiemarked. Til trods for dette, udgør pensionssektoren samlet set en stor investor på det danske aktiemarked.

Pensionssektorens reaktionsmønstre kan som følge af rentegarantierne udgøre en risikofaktor i faldende aktiemarked. Det blev illustreret med bristen af aktieboblen i 2001, hvor mange pensionskasser ikke kunne overholde Finanstilsynets ”trafiklys”<sup>16</sup>, og måtte sælge markant ud af deres aktiebeholdninger for at købe fastforrentede værdipapirer. I sådanne situationer er der en risiko for, at det yderligere salgspres fra pensionskasserne vil forstærke faldet i aktiekurserne.

---

<sup>16</sup> Trafiklysene er en opdeling af risikoscenarier. Fx vil pensionskassen havne i det gule scenarie, som er en slags advarsel til instituttet, hvis det ikke kan tåle en rentændring på 1 pct.point og et 30 pct.s aktiekursfald.



Kilde: PFA, Økonomi- og Erhvervsministeriet (2005).

Anm: I traditionelle ordninger benyttes ofte garantier, mens unit link produkter er forbundet med færre begrænsninger mht. placering af pensionsmidlerne i aktieinvesteringer.

### Valutaens betydning

Selv om den danske krone i mange år har ligget meget stabilt over for D-marken/Euroen, kan valutaelementet alligevel have indflydelse på udenlandske investorers interesse i danske aktier. Som beskrevet i kapitel 2 er porteføljeinvesteringerne fra udlandet generelt steget i alle EU-lande efter indførelsen af euroen, men de er steget mindst i landene, der ikke deltager i eurosamarbejdet. Det kan afspejle flere forhold, men det er nærliggende at tro, at valutaelementet udgør en væsentlig forklaring.<sup>17</sup>

Ovennævnte barrierer knyttet til risici ved at investere i de danske aktiemarked har ikke nødvendigvis en karakter, så de kan eller behøver at blive fjernet. De understreger dog behovet for, at der i Danmark eksisterer færrest mulige tekniske, retlige og skattemæssige barrierer for grænseoverskridende handler, som identificeret af Giovannini-gruppen.

<sup>17</sup> Fx opererer mange institutionelle investorer med begrænsninger for, hvor stor valutaeksposeringen må være i de enkelte valutaer. En investor i et euroland vil derfor i højere grad være tilbøjelig til at investere i aktier fra et andet euroland end i danske aktier.

### 5.3.2 Særegne karakteristika for infrastrukturen på værdipapirmarkedet

Som beskrevet i kapitel 4 skiller de nordiske værdipapircentraler sig ud ved at føre direkte investorkonti. I de fleste andre værdipapircentraler i Europa fører depotbankerne typisk investors depoter, og depotbanken har et samledepot i værdipapircentralerne. Denne forskel kan ligeledes være en praktisk barriere for, at udenlandske (ikke-nordiske) værdipapircentraler finder det attraktivt at indgå i en konsolidering med VP.

Det danske værdipapirmarked adskiller sig også fra værdipapirmarkedene i de fleste andre lande ved at omfatte et stort marked for realkreditobligationer. Disse obligationer cleares og afvikles ligesom aktier i VP. Det er vanskeligt at sige, hvordan det store danske marked for realkreditobligationer påvirker interessen fra udenlandske infrastrukturvirksomheder for at indgå i en konsolidering med VP. På den ene side er det danske realkreditmarked interessant for investorer, hvilket medvirker til en højere omsætning på det danske værdipapirmarked. På den anden side er der tale om en type værdipapirer, der systemmæssigt skal behandles på en anden måde end aktier, hvilket er ensbetydende med særskilte drifts- og udviklingsomkostninger.

### 5.3.3 Interesses modsætninger blandt ejerne af infrastrukturen

I mange lande kan ejerne – der ofte i vid udstrækning er sammenfaldende med brugerne - af værdipapirinfrastrukturen have forskellige interesser. Ejere i form af små og mellemstore markedsdeltagere med primært et nationalt fokus kan være mindre åbne over for at tilpasse infrastrukturen til internationale investorer, idet de ikke ser potentielle indtægter, der modsvarer udviklingsudgifterne. Nogle ejere kan desuden være bekymrede for den udenlandske konkurrence, mens andre ejere ser en fordel heri. Samlet kan det således i nogle situationer være vanskeligt for ejerne at nå til enighed om tiltag, der gør aktiemarkedet mere effektivt og attraktivt for udenlandske investorer.

Som beskrevet i afsnit 4.5 kan der være forskellige fordele ved en konsolidering af værdipapirinfrastrukturen. Forskellige interesser blandt ejerne af infrastrukturvirksomheder kan imidlertid også spille en rolle i forbindelse med beslutninger om sådanne konsolideringer. Hvis kun nogle ejere kan se en fordel ved en konsolidering, mens andre ejere er bekymrede om specifikke forhold, fx om deres fortsatte indflydelse i den konsoliderede enhed og dens strategiske retning, kan det føre til, at planerne må skrinlægges.

## 5.4 Konkurrenceforhold

### 5.4.1 Behovet for fortsat konkurrence eller overvågning

Inden for de seneste år er der sket en betydelig konsolidering af værdipapirinfrastrukturen i Europa, jf. afsnit 4.5. Der er en udbredt forventning om, at denne tendens vil fortsætte i de kommende år, hjulpet på vej af bl.a. en fjernelse af de 15 Giovannini-barrierer, jf. ovenfor.

På efterhandelsområdet kan der være en konflikt mellem konsolideringer der medfører fordelagtige stordriftsfordele/synergieffekter på den ene side og fastholdelse af en sund konkurrence mellem infrastrukturudbydere på den anden. Som beskrevet i afsnit 4.5 kan vertikale konsolideringer være forbundet med synergieffekter, mens horisontale konsolideringer kan udnytte stordriftsfordele. Begge typer af konsolideringer kan imidlertid også mindske konkurrencen på efterhandelsområdet.

En effektiv konkurrence inden for clearing og afvikling ses som et middel til at sikre det mest effektive udbud af efterhandelstjenester, og en løbende udvikling af infrastrukturen for værdipapirhandel. Mangel på konkurrence kan skabe behov for en overvågning af efterhandelsmarkedet for at undgå fx kunstigt høje priser eller diskriminering af konkurrenter, herunder potentielle udenlandske deltagere. Med andre ord er det vigtigt at sikre, at gevinsterne ved en konsolidering af værdipapirinfrastrukturen også kommer brugerne til gode.

Allerede i dag er der både blandt myndigheder og markedsaktører en betydelig fokus på, hvordan forskellige typer konsolideringsstrukturer påvirker konkurrenceforholdene på efterhandelsmarkedet. Dette illustreres fx i forbindelse med de spekulationer og forhandlinger, der i de senere år har fundet sted om forskellige modeller for fusioner mellem de største børsmarkeder i Europa. Her har både konkurrencemyndigheder og ikke mindst store internationale markedsaktører været aktive.

I det følgende belyses forskellige aspekter af konkurrencen på efterhandelsmarkedet med henblik på bedre at kunne vurdere konkurrencesituationen i den nuværende danske værdipapirinfrastruktur og efter eventuelle fremtidige konsolideringer af infrastrukturen i Danmark, jf. kapitel 7.

### 5.4.2 Naturlige monopoler

Værdipapircentraler er traditionelt blevet anset som såkaldte naturlige monopoler. Sidstnævnte er kendetegnet ved, at deres virksomhed er forbundet med stordriftsfordele på omkostningssiden. Et eksempel er jernbaneområdet. Mange

naturlige monopoler kan ses som netværk bestående af ydelser, der kan adskilles (fx i levering af skinnenet og togtransport). I forbindelse med liberaliseringerne af forskellige sektorer i de senere år har man gjort sig en række erfaringer med tidligere monopoler. I mange tilfælde er der sket en opsplitning af monopolerne i en infrastruktur- og en driftsdel. I den sidste del er der så blevet åbnet for konkurrence fra andre udbydere.

### 5.4.3 Værdipapirhandel set fra en netværksbetragtning

De konkurrencemæssige problemstillinger inden for værdipapirinfrastrukturen ligner på mange områder problemstillingerne i andre infrastrukturbrancher. Som beskrevet i kapitel 4 kan aktiviteterne i forbindelse med en værdipapirhandel splittes op i en række led, der ud over handel, clearing og afvikling (samlet kaldet transaktionskæden) også omfatter deponering. Samlet kalder man i konkurrencetermer værdipapirhandelens enkelte led for netværksvarer.

En netværksvare (eller –ydelse) opfylder grundlæggende tre betingelser: 1) Den indgår i netværket sammen med en eller flere andre varer. 2) Varen har hverken en brugsværdi for sig selv eller kombineret med andre end netværkets varer. Og 3) der er separate markeder for de varer, der danner netværket.

Disse betingelser må anses for at være opfyldt på værdipapirhandelsområdet (dvs. værdipapirinfrastrukturen udgør et netværk og de enkelte led i transaktionskæden samt deponering er netværksvarer). For så vidt angår den sidste betingelse, er tre af netværksvarerne (clearing, afvikling og depotføring) i dag indeholdt i VP's virksomhed, dvs. der kan ikke i praksis siges at være tale om separate markeder, men i mange andre lande er dette dog tilfældet.

## 5.5 Konkurrencemæssige konsekvenser af netværk

Markeder for netværksvarer er anderledes end andre markeder. Især to forhold er interessante i forbindelse med konkurrencemæssige betragtninger:

1. Mange netværksvarer bliver mere værd for den enkelte bruger, når det samlede antal brugere stiger. Dette kaldes netværkseffekter.
2. Det er et krav, at de forskellige varer i netværket (fx skinner og tog) kan spille sammen. Hvis der skal opnås reel konkurrence på markedet for den ene (eller eventuelt flere) netværksvare(r), er det nødvendigt, at dette samspil er baseret på åbne og anerkendte standarder, således at adgangsbarrierer på netværksmarkedet minimeres.

### 5.5.1 Netværkseffekter

Netværkseffekter kan være en kilde til konkurrenceproblemer. Det skyldes, at disse effekter får brugerne til at vælge mere udbredte varer, alene fordi de har et større antal øvrige brugere. Konsekvensen er, at potentielle nye konkurrenter får svært ved at opnå et forretningsomfang, der overstiger en kritiske masse. Netværkseffekter har med andre ord en tendens til at "låse brugerne fast", hvilket kan virke hæmmende på konkurrencen.

Inden for værdipapirinfrastrukturen er der flere eksempler på netværkseffekter. For et medlem af en børs vil det have større værdi, hvis der er et stort antal øvrige medlemmer af den pågældende børs. Tilsvarende vil nettingeffekten for en deltager i clearing<sup>18</sup> være større, jo flere andre deltagere, som benytter den samme clearingcentral. For en depotbank vil det endvidere have større værdi at være tilsluttet en bestemt værdipapircentral, jo flere udstedere, der har valgt at udstede deres papirer via den pågældende central.

### 5.5.2 Tekniske standarder

Tekniske standarder spiller en central rolle for konkurrencen på markeder for netværksvarer. Hvis en dominerende udbyder på markedet for en af varerne i netværket (fx markedet for stikkontakter) selv kan fastsætte standarder, kan den pågældende udbyder bringe sig i en gunstig position på markeder for andre varer i netværket (fx markedet for stik). For at sikre en reel konkurrence på de enkelte markeder i netværket, er det derfor vigtigt, at standarderne fastsættes åbent og så vidt muligt er anerkendt af alle potentielle deltagere.

I forbindelse med efterhandelsaktiviteter er det clearing- og værdipapircentralernes forskellige it-systemer og protokoller, som udgør de tekniske standarder. En potentiel deltager på et givent værdipapirmarked skal indrette sig efter disse standarder. Det kan være omkostningsfuldt for deltageren, hvis der er tale om andre standarder, end dem der benyttes på andre værdipapirmarkeder (dvs. standarder, som deltageren kender og er vant til at håndtere). En udenlandsk aktør, som vil ind på et nyt marked vil fx skulle implementere pågældende markedsprotokol i aktørens egne systemer og oplære personale i det pågældende indberetningssystem. På den måde kan standarder komme til at virke som en barriere for potentielle deltagere og – set fra de indenlandske deltagere, der ty-

---

<sup>18</sup> Dvs. likviditetsbesparelsen og/eller det færre antal værdipapirer, der skal leveres i forbindelse med afviklingen.



pisk er med til at fastsætte standarderne – som et middel til at holde konkurrenter ude.

Der arbejdes i forskelligt regi på, at ensrette værdipapircentralernes protokoller og indberetningsformer, jf. beskrivelsen af Giovannini-barriere 1 i afsnit 5.2.1. Dette vil have positive effekter på konkurrencen på de nationale efterhandelsmarkeder og vil skabe basis for, at globale depotbanker kan agere på flere markeder, og at flere centrale modparter kan konkurrere om at tilbyde ydelser for samme værdipapir.<sup>19</sup> Som nævnt i afsnit 5.2.1 har VP ikke aktuelle planer om at basere den nationale infrastruktur på den af SWIFT foreslåede såkaldte Giovannini-protokol.

### 5.5.3 Andre afgørende elementer for konkurrencen

Ud over betydningen af at fastsætte åbne og anerkendte tekniske standarder peger erfaringer fra Danmark og andre OECD-lande på, at en vellykket deregulering af en infrastruktur afhænger af følgende forhold:

- myndighedsregulering uafhængig af ejerinteresser
- begrænsning af monopoler og separation af aktiviteter
- tredjepartsadgang

#### Myndighedsregulering uafhængig af ejerinteresser

Historisk har myndighedsreguleringen af statslige selskaber, der var infrastrukturvirksomheder og omfattede alle tilknyttede aktiviteter, været tæt knyttet til et ministerium eller en organisation med egne reguleringsmæssige beføjelser. Med de seneste års liberalisering af infrastruktursektorer er der sket et gradvist skifte i reguleringens karakter. Der fokuseres nu i højere grad på gennemsigtighed og lige adgang til infrastrukturen (skinnerne).

Derudover er det blevet et vigtigt element i reguleringen, at nye aktører på markedet skal have en tiltro til, at de bliver behandlet på lige fod med andre aktører. Det kræver, at den regulerende myndighed er uafhængig af de selskaber, som er underlagt reguleringen. I Danmark har dette hensyn medvirket, at ejeransvaret for flere statslige selskaber, fx DONG, er flyttet fra ressortministeriet

---

<sup>19</sup> Se EU-Kommissionen (2006b), side 21. EU-Kommissionen fastslår endvidere, at hvis aftalte internationale standarder ikke indføres i de nationale markeder, vil værdipapircentraler udelukke konkurrenter på clearingmarkedet. Konkurrencen vil dermed være lavere på såvel clearingområdet som handels- og depotbankområdet.

til Finansministeriet. Ejermæssig separation behøver således ikke at betyde, at staten opgiver ejerskab i virksomheden.

Infrastrukturvirksomhederne på værdipapirområdet i Danmark er i modsætning til andre lignende sektorer ikke tidligere statslige selskaber. Endvidere er der ifølge loven fri adgang til at udbyde efterhandelsaktiviteter i Danmark (under forudsætning af, at en række betingelser i loven er opfyldt). VP ejes af Nationalbanken og en række øvrige brugere, mens regulering og godkendelse af clearingcentraler (som VP også er) foretages af Finanstilsynet. Dermed er regulering og ejerinteresser opdelt.

### **Begrænsning af monopoler og separation af aktiviteter**

Hvis en vare i et netværk ikke er af en sådan karakter, at den oplagt bør konkurrenceudsættes, og dermed udskilles fra det naturlige monopol, er der alternativer til at sikre en høj effektivitet. Fx har man i nogle infrastrukturektorer valgt at udsætte en sådan netværksvare for incitamentsregulering eller benchmarking (fx med lignende virksomheder i andre lande).

Ved en separation af det naturlige monopols aktiviteter deles disse typisk op i aktiviteter, der kan henføres til en infrastrukturel, og én eller flere driftsmæssige aktiviteter, der kan udsættes for konkurrence. *Ejermæssig* separation anses normalt for at være den mest effektive til at opnå en sund konkurrence inden for de driftsmæssige aktiviteter, mens mindre vidtgående former er *ledelsesmæssig*, *selskabsmæssig* og *regnskabsmæssig* separation.

Separation skal bl.a. forhindre, at det dominerende selskab er i stand til at krydssubsidiere mellem monopolvirksomhed og den konkurrenceudsatte virksomhed. Konkurrencen bliver hæmmet – eller kommer til at foregå på urimelige vilkår - hvis det dominerende selskab kan flytte midler fra den (regulerede) monopolvirksomhed over i den konkurrenceudsatte virksomhed.

Årsagen til, at en ejermæssig separation ikke altid er at foretrække, er, at der kan være effektivitetsgevinster ved, at virksomheden, der driver infrastrukturen, og den konkurrenceudsatte virksomhed er tæt forbundet. Eksempler kan være mere hensigtsmæssig planlægning i forbindelse med udvikling af nye produkter og ydelser. Omvendt er selskabsmæssig adskillelse at foretrække for konkurrencemyndighederne, da det kan være svært at udføre en effektiv kontrol af en regnskabsmæssig adskillelse.

På efterhandelsområdet kan der argumenteres for, at deponering har flere egenskaber, der minder om et naturligt monopol.<sup>20</sup> Først og fremmest udgør omkostningerne ved at etablere deponeringsfunktionen en væsentlig del af de samlede etablerings- og driftsomkostninger. Det skyldes primært omkostningerne i forbindelse med tekniske og lovmæssige krav ang. sikkerhed. Derimod er omkostningerne ved at tilbyde en ekstra depotkonto forholdsvis lave. Gennemsnitsomkostningerne er altså i høj grad faldende med volumen, hvilket karakteriserer et naturligt monopol.

Clearing og afvikling har ligeledes traditionelt været forbundet med høje etableringsomkostninger og lave marginalomkostninger (dvs. haft de samme karakteristika som et naturligt monopol). Teknologiske fremskridt, deregulering og globalisering af aktiemarkedet har dog mange steder medført, at disse aktiviteter er blevet udsat for konkurrence fra både andre infrastrukturudbydere og markedsdeltagere. Derudover er det for clearing og afvikling blevet anført, at der af hensyn til de operationelle risici kan være fordele ved ikke at opnå en for stor koncentration på området.

Der foreligger ingen ejermæssig, selskabsmæssig eller offentlig regnskabsmæssig adskillelse af VP's aktiviteter. Det er en udbredt opfattelse, at der er synergieffekter ved en vertikal konsolideret struktur på efterhandelsmarkedet.<sup>21</sup> Når det ikke er praksis i mange andre lande uden for Norden, skyldes det i høj grad tekniske forhold. Dette taler således ikke for, at der bør ske en selskabsmæssig eller ejermæssig separation af efterhandelsaktiviteterne i Danmark. Det bør dog fra VP's side overvejes, om der skal ske en regnskabsmæssig separation således, at indtjeningsgrundlaget fra de forskellige forretningsområder bliver offentligt tilgængeligt, hvilket ikke er tilfældet i dag.

### Tredjepartsadgang

På markeder for netværksvarer kan konkurrenceproblemer opstå ved at diskrimination i adgangen til de nødvendige systemer mv. I litteraturen vedrørende konkurrence inden for infrastruktursektorer er der derfor stor opmærksomhed om betydningen af tredjepartsadgang. På efterhandelsområdet er det således væsentligt, at alle deltagere har adgang til de relevante clearing-, afviklings- og deponeringssystemer på lige vilkår, og at systemerne er forbundne via links.

---

<sup>20</sup> Se fx Milne (2002).

<sup>21</sup> Se The Corporation of London (2005), side 24, der refererer interviews med en række højtstående personer i investeringsbankmiljøet.

Hvis der ikke er en ejermæssig separation, og der ikke er bestemmelser, som sikrer en lige adgang, vil virksomheden, der ejer og driver infrastrukturen, have mulighed for at diskriminere adgangen til de konkurrenceudsatte aktiviteter og dermed hæmme konkurrencen. På efterhandelsområdet forbyder gældende dansk lovgivning, at der sker diskrimination mht. tredjepartsadgang, jf. omtale under gennemgangen af Giovannini-barriere 5 i afsnit 5.2.

I fravær af en selskabs- eller ejermæssig separation kan det være et problem, hvis informationer om konkurrenter strømmer mellem konkurrenceudsatte dele af virksomheden og monopolvirksomheden, som ofte sidder inde med fortrolige oplysninger om tredjeparter, herunder potentielle konkurrenter. På efterhandelsområdet kan clearingfunktionen i en værdipapircentral fx have informationer om bevægelser på kunders depoter, som konkurrerende clearingdeltagere ikke vil have. Informationsstrømmen mellem de forskellige forretningsområder hos infrastrukturudbyderen kan fx begrænses ved at indføre vandtætte skotter (såkaldte *chinese walls*).

I Danmark udfører VP visse ydelser i konkurrence med andre aktører, herunder depotføring, corporate actions, aktiebogsføring og adgang til andre værdipapircentraler via links. I udlandet har Citigroup kritiseret Euroclear for, i sin egenskab af international værdipapircentral (ICSD), at konkurrere med globale depotbanker på efterhandelsmarkedet for grænseoverskridende handel<sup>22</sup>. Begrundelsen er netop, at de internationale værdipapircentraler har de globale depotbanker som kunder, og derfor har informationer om disse.

#### 5.5.4 Markedsdeltagernes interessekonflikter

Der kan være fordele ved sammenfald i kredsen af ejere af en infrastrukturvirksomhed og brugere, som det fx er tilfældet med VP i Danmark. Således kan et sådan sammenfald medvirke til at forhindre misbrug af en monopolstilling. Fx vil ejerne ikke fastsætte priserne på infrastrukturvirksomhedens ydelser højere, end de selv, i deres egenskab af brugere, finder rimeligt.

Omvendt kan et sammenfald mellem ejere og brugere også være forbundet med ulemper. Fx vil ejerne af en infrastrukturvirksomhed på efterhandelsområdet kunne beslutte, at der prismæssigt skal differentieres mellem deltagere, som er ejere, og deltagere, der ikke er. Et argument kan være, at deltagere, der ikke er ejere, bør bidrage til omkostningerne ved at opbygge systemet ved at betale en højere pris end ejere. En sådan prispolitik fører dog også til en skævvridning

---

<sup>22</sup> Se Citigroup (2003).

af konkurrencen mellem ejere og ikke-ejere. I VP opererer man ikke med differentierede priser.

I litteraturen er det et generelt synspunkt, at en brugerejet infrastruktur på efterhandelsområdet kan føre til mindre konkurrence om at tilbyde clearing og afviklingsydelser.<sup>23</sup> En konsekvens af den eventuelt mindre konkurrence på efterhandelsmarkedet kan være, at ejernes incitament til at geninvestere overskud i udvikling af infrastrukturen aftager. Endvidere kan ejerne mangle interesse for at fremme horisontal konsolidering i ét af transaktionskædens led, fx frasalg af clearing/afvikling, da det betyder tab af den kontrol, man har haft med hele transaktionskæden, og at en sådan konsolidering vil øge konkurrencepresset på fx depotbankmarkedet.

### **5.5.5 Bånd mellem værdipapircentraler og fondsbørser**

EU-Kommissionen offentliggjorde i juni 2005 en rapport vedrørende status for de forskellige europæiske værdipapirinfrastrukturer, herunder en vurdering af de konkurrencemæssige forhold.<sup>24</sup> I rapporten konkluderes det bl.a., at brugerne på langt størstedelen af markederne i EU ikke har frit valg af børs og/eller værdipapircentral i forbindelse med værdipapirhandler. Det kan skyldes lovmæssige krav, adgangskrav eller aftaler mellem børser og værdipapircentraler.

Ifølge rapporten var der i alle EU-lande (ekskl. Luxembourg) såkaldte eksklusivaftaler mellem de lokale børser og værdipapircentraler, der tvinger deltagerne på børserne til at benytte bestemte værdipapircentraler. En sådan eksklusivaftale eksisterer dog ikke længere i Danmark.

Selvom der ikke eksisterer en såkaldt silostruktur (en vertikal konsolidering af infrastrukturvirksomhederne på efterhandelsområdet) eller eksklusivaftaler mellem børsen og værdipapircentralen, kan der udmærket være systemmæssige eller andre praktiske forhold, der gør det umuligt eller vanskeligt for deltagerne at klare og afvikle uden for den nationale infrastruktur.

Konkurrencemyndighederne har flere gange grebet ind over for denne type bånd mellem børser og værdipapircentraler. EU-Kommissionen foranledigede således i 2004, at handler på Deutsche Börse, som på daværende tidspunkt havde en eksklusivaftale med det af det 100 pct. ejede Clearstream, skulle kunne afvikles igennem Wertpapiersammelbanken, som er depotbanker. Senest har

---

<sup>23</sup> Se bl.a. Serifsoy og Weiss (2003).

<sup>24</sup> Se EU-Kommissionen (2005b).

også den engelske konkurrencemyndighed af konkurrencehensyn stillet diverse krav til Euronext NV og Deutsche Börse AG, som skal opfyldes, før et eventuelt køb af London Stock Exchange plc. kan accepteres.



## Kapitel 6

# Regulering af og tilsyn med værdipapirmarkederne

### 6.1 Indledning

Regulering af og tilsyn med værdipapirmarkederne bidrager bl.a. til større sikkerhed og gennemsigtighed for investorerne. Dette kan medvirke til lavere handelsomkostninger og dermed lavere finansieringsomkostninger og højere investeringer samt til en mere effektiv fordeling af opsparing og investeringer. Hermed opnås på længere sigt en større værdiskabelse for samfundet som helhed, jf. kapitel 3.

Der har de senere år været en klar tendens til øget harmonisering af reguleringen på de finansielle markeder i EU. Således er der vedtaget en omfattende mængde EU-regulering på værdipapirområdet. Det har bidraget til at reducere barriererne for grænseoverskridende værdipapirhandel i Europa, jf. kapitel 5, samt bidraget til at styrke den internationale konkurrence på de finansielle markeder i EU.

En stor del af reglerne i dansk lovgivning på værdipapirområdet har baggrund i direktiverne i EU-Kommissionens såkaldte finansielle handlingsplan.<sup>1</sup> Det vil blive endnu mere udpræget, når det såkaldte MiFID-direktiv<sup>2</sup> implementeres i dansk ret. Direktivet berører stort set hele markedsstrukturen for handel med værdipapirer.

MiFID-direktivet har bl.a. til formål at øge konkurrencen for grænseoverskridende værdipapirhandel og samtidig sikre et ensartet beskyttelsesniveau for investorerne. Med direktivet bliver det muligt for investeringsselskaber og kreditinstitutter at drive egne handelssystemer på tværs af landegrænser på baggrund af tilladelse fra hjemlandet. Sådanne handelssystemer vil derfor i princippet kunne konkurrere på lige fod med de traditionelle fondsbørser i Europa.

---

<sup>1</sup> EU-Kommissionen lancerede i 1999 en finansiell handlingsplan (Financial Service Action Plan) Handlingsplanen omfattede en række direktivforslag og tiltag, der skal bidrage til at gennemføre det indre marked for finansielle tjenesteydelser i EU. Langt størstedelen af direktivforslagene er i dag vedtaget.

<sup>2</sup> Forkortelse for "Markets in Financial Instruments Directive", der er den engelske betegnelse for Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2004/39/EØF af 21. april 2004 om markeder for finansielle instrumenter. MiFID er ligeledes en del af EU's finansielle handlingsplan.



Med MiFID sker der en øget harmonisering af reglerne om prisdannelse og investorbeskyttelse på tværs af værdipapirmarkeder og handelssystemer. Det kan være føre til, at der på længere sigt kommer flere aktører, der driver handelssystemer, hvilket vil øge konkurrencen mellem systemerne og dermed reducere handelsomkostningerne. Omvendt kan det også være, at der om nogle år blot vil være få store handelspladser i Europa. Det kan være en følge af de stordriftsfordele, der typisk er forbundet med driften af handelssystemer og harmonisering af regler. Større markedspladser betyder alt andet lige en skarpere prisdannelse og lavere handelsomkostninger, jf. kapitel 3.

Med gennemførelsen i Danmark af de senere års nye EU-regulering er der inden for værdipapirområdet sikret en højere grad af ensartethed mellem dansk lovgivning og lovgivningen i andre EU-lande. EU-Kommissionen har udsendt en oversigt over prioriteringer for EU's finansielle sektor i perioden frem til 2010.<sup>3</sup> Det fremgår, at den væsentligste målsætning er at øge den finansielle integration i EU herunder at fjerne de resterende væsentlige barrierer for, at finansielle tjenesteydelser kan leveres, og at kapital kan bevæge sig frit på tværs af EU til lave omkostninger. Dette skal ifølge Kommissionen ske med en effektiv regulering af de finansielle virksomheder. I den forbindelse nævnes en række initiativer, hvoraf hovedparten allerede er i gang eller på planlægningsstadiet.

I det følgende afsnit beskrives regulering af værdipapirhandel, herunder det kommende MiFID-direktiv og de overordnede implikationer for dansk lovgivning og praksis vedrørende handlen med værdipapirer. I efterfølgende afsnit beskrives endvidere regulering af den finansielle infrastruktur for clearing og afvikling, herunder nogle af de væsentlige tiltag der er foreslået på europæisk plan.

## 6.2 Regulering af værdipapirhandel

En stor del af reguleringen på det danske værdipapirmarked i dag har baggrund i EU-direktiver. Hoveddirektivet for reguleringen af det europæiske værdipapirmarked er MiFID-direktivet, der stort set omfatter hele markedsstrukturen på værdipapirområdet. I det følgende gennemgås reguleringen af fondsbørser m.v. i Danmark i dag samt MiFID-direktivets væsentligste indhold.

---

<sup>3</sup> Se "Hvidbog om politik for finansielle tjenesteydelser 2005-2010", KOM(2005)629.

### 6.2.1 Regulering af markedspladser i Danmark

Der findes forskellige typer af markedspladser for handel med værdipapirer. Fondsbørsen som Københavns Fondsbørs (KF) og såkaldte autoriserede markedspladser som Dansk Autoriseret Markedsplads (Dansk AMP), jf. boks 6.1, er i EU-retlig forstand ”regulerede markeder”. En stor del af reglerne for disse markeder er baseret på EU-direktiver. De særlige ”alternative markedspladser”, som fx det nyligt etablerede First North, er ikke regulerede markeder i EU-forstand, hvorfor disse i stedet følger danske regler.

En fondsbørs er ifølge dansk lovgivning<sup>4</sup> et aktieselskab, der driver et marked, hvor der optages værdipapirer til notering. En fondsbørs kan endvidere optage andre værdipapirer til handel, som ellers er optaget til notering på andre regulerede markedspladser. Det vil typisk dreje sig om tilsvarende regulerede markedspladser i udlandet.

I lovgivningen stilles der krav om, at en fondsbørs skal fastsætte regler om vilkårene for markedets funktion, gennemsigtighed, adgangsvilkår og børsetik. Disse regler tjener til investorbeskyttelse og skal sikre en lige behandling af markedsdeltagerne. Den enkelte fondsbørs har således regeludstedende kompetence vedrørende markedspladsens funktioner. Hvis der var flere danske fondsbørsen end KF, ville der muligvis være forskelle i børsernes regelsæt.

Ifølge lovgivningen kan inden- og udenlandske værdipapirhandlere og Danmarks Nationalbank være medlem af en fondsbørs i Danmark. Endvidere kan medlemmerne bl.a. bestå af forsikringsselskaber og pensionsinstitutter samt ATP og LD. Det er p.t. kun inden- og udenlandske værdipapirhandlere samt Danmarks Nationalbank, der er medlemmer af KF.

---

<sup>4</sup> Se værdipapirhandelsloven (VPHL), lovbekendtgørelse 479 af 1. juni 2006.

### Boks 6.1 Autoriserede og alternative markedspladser

Den danske lovgivning for værdipapirhandel tillader ud over fondsbørser også "autoriserede markedspladser" og "alternative markedspladser". Disse markedspladser driver, i modsætning til fondsbørser, virksomhed i form af omsætning med *unoterede værdipapirer*. For at et værdipapir kan være noteret kræves, at en række nærmere definerede krav til udstederen og selve værdipapiret er opfyldt. Kravene fremgår af betingelsesbekendtgørelsen (bek. nr 331 af 23. april 1996 med ændring i bek. nr. 124 af 28. februar 2005).

#### *Autoriserede markedspladser*

De eneste autoriserede markedspladser i Danmark er p.t. Dansk Autoriseret Markedsplads (Dansk AMP) samt X-tra markedet på Københavns Fondsbørs (KF). Overordnet set er der få lovmæssige forskelle i forhold til fondsbørser. Den væsentligste forskel er, at kun værdipapirer på fondsbørser må betegnes som noterede værdipapirer. Graden af lovgivning vedrørende fx udstedere og gennemsigtighed samt investorbekyttelse er i hovedtræk identiske, jf. tabellen herunder. KF's og Dansk AMP's egne regler er dog forskellige, hvorfor der i praksis er forskelle i krav til bl.a. udstederne på de to markedspladser.

#### *Alternative markedspladser*

Muligheden for at drive alternative markedspladser blev indført i forlængelse af regeringens handlingsplan for risikovillig kapital (Regeringen (2005), *Handlingsplan for risikovillig kapital*). En alternativ markedsplads er især rettet mod unge virksomheder i vækst og små og mellemstore virksomheder, der ønsker at rejse kapital via kapitalmarkedet, men som ikke er parate til optagelse på en autoriseret markedsplads eller en fondsbørs. First North, der blev etableret i december 2005, er p.t. den eneste alternative markedsplads i Danmark. First North drives af KF.

Med MiFID vil alternative markedspladser blive omfattet af kravene for "multilaterale handelsfaciliteter" (MHF'er), jf. afsnit 6.2.2. MiFID indeholder dog ikke specifikke krav til udstederne på markedspladserne, hvorfor der ikke sker ændringer på det område. Det betyder, at alternative markedspladser som udgangspunkt ikke bliver underlagt visse EU-direktiver, som det er tilfældet for fondsbørser og autoriserede markedspladser.

#### *Væsentlige forskelle mellem autoriserede og alternative markedspladser*

Alternative markedspladser har lempeligere lovgivning for udstedere og om gennemsigtighed, jf. tabellen, idet markedspladserne dog er forpligtet til selv at fastsætte regler herom. Endvidere er alternative markedspladser omfattet af krav, hvor dette er nødvendigt for at opretholde investorernes tillid til markedspladsen (bl.a. regler om storaktionærs oplysningsforpligtelser, overtagelsestilbud, forbud mod insiderhandel, videregivelse af intern viden, kursmanipulation samt prospekter).

**Boks 6.1, fortsat**

**Graden af lovregulering for andre markedspladser i forhold til fondsbørser:**

	<b>Autoriserede markedspladser</b>	<b>Alternative markedspladser</b>
Drift og organisation .....	Tilsvarende	Tilsvarende
Udstedere og gennemsigtighed .....	Tilsvarende	Lempeligere
Investorbeskyttelse.....	Tilsvarende	Tilsvarende

Alternative markedspladser er, som fondsbørser og autoriserede markedspladser, også omfattet af regler om "best execution" (se endvidere afsnit 6.2.2). Det skyldes, lige som lovkravene til udstedere og om gennemsigtighed, hensynet til investorenes beskyttelse og tilliden til markedspladsen.

## 6.2.2 EU-regulering af værdipapirhandel

På EU-plan er der inden for de seneste år vedtaget direktiver vedrørende udarbejdelse af prospekter for værdipapirer, bekæmpelse af markedsmisbrug ved handel med værdipapirer samt fremsættelse af overtagelsestilbud, jf. boks 6.2. Disse direktiver er alle gennemført i dansk lovgivning. Derudover er det såkaldte gennemsigtighedsdirektiv og MiFID vedtaget, men de er endnu ikke implementeret i dansk ret.<sup>5</sup> Af disse direktiver er MiFID hoveddirektivet for reguleringen af det europæiske værdipapirmarked.

Formålet med MiFID er bl.a. at fremme konkurrencen for og lette handlen med værdipapirer i EU og dermed gøre det billigere for værdipapirhandlere og investorer at virke på tværs af landegrænser. Det skal sikres ved, at grænseoverskridende værdipapirhandler i princippet kan udføres inden for samme lovgivningsmæssige rammer som for indenlandske handler. Der bliver ligeledes indført et ensartet beskyttelsesniveau for investorerne.

Det samfundsøkonomiske rationale for at gennemføre direktivet er, at det vil kunne reducere de europæiske virksomheders kapitalomkostninger. Investorerne vil samtidig kunne opnå en bedre kombination af investeringsafkast og risiko. Disse effekter vil fremkomme som følge af større gennemskuelse og konkurrence på tværs af værdipapirmarkeder og handelssystemer samt via et mere likvidt værdipapirmarked med lavere handelsomkostninger, jf. kapitel 3.

<sup>5</sup> MiFID-direktivet skal implementeres i national ret senest den 31. januar 2007, og reglerne skal træde i kraft senest den 1. november 2007. Det er forventningen, at der fremsættes lovforslag herom i folketinget i oktober 2006. Lovforslaget vil ud over MiFID-direktivet også gennemføre Gennemsigtighedsdirektivet.

Det må dog forventes, at effekterne først vil slå igennem på længere sigt i takt med, at de europæiske værdipapirmarkeder bliver mere integrerede.

Blandt de væsentlige dele af direktivet indgår krav til markedspladser og gennemsigtighed om priser på værdipapirer samt principper omkring udførelse af kundeordrer. Derudover indeholder direktivet bl.a. regler om investeringsrådgivning samt regler om interessekonflikter for værdipapirhandlere. MiFID berører hovedsageligt værdipapirhandlere og aktører, der driver markedspladser for handel med værdipapirer, mens aktører inden for clearing- og afviklingsvirksomhed kun i mindre grad er omfattet af direktivet, jf. senere.

## **Boks 6.2 Seneste EU-direktiver på værdipapirområdet**

### *Markedsmisbrugsdirektivet*

Formålet med markedsmisbrugsdirektivet (2003/6/EF) er at sikre tilliden til de europæiske markeder for handel med værdipapirer og lette grænseoverskridende handel med værdipapirer. Markedsmisbrugsdirektivet indeholder et EU-forbud mod kursmanipulation, en ny definition af insiderhandel, regler om offentliggørelse af intern (kursfølsom) viden, regler om offentliggørelse af ledende medarbejders aktiehandel samt regler om analytikeres præsentation af aktieanbefalinger og offentliggørelse af interessekonflikter.

### *Prospektdirektivet*

Formålet med prospektdirektivet (2003/71/EF) er at gøre det lettere for virksomhederne at rejse kapital i Europa, idet direktivet skaber et mere effektivt EU-pas for prospekter. Endvidere skal det sikre et højt informationsniveau til beskyttelse af investorerne. Med prospektdirektivet er der indført harmoniserede regler for prospekter, der udbydes til offentligheden, og prospekter for værdipapirer, der søges optaget til notering eller handel på et reguleret marked. Prospektdirektivet indeholder en række harmoniserede krav til udarbejdelsen af prospektet (bl.a. til format, indhold og sprog). Endvidere begrænses muligheden for uddelegering af beføjelsen til at godkende prospekter. Finanstilsynets uddelegering til Københavns Fondsbørs vil blive ophævet fra september 2006.

### *Overtagelsesdirektivet*

Overtagelsesdirektivet (2004/25/EF) har bl.a. til formål at beskytte mindretalsaktionærerne ved at skabe fælles rammer for overtagelsestilbud for selskaber, der er optaget til handel på et reguleret marked inden for EU. Sådanne selskaber skal ifølge direktivet opfylde en række fælles krav til gennemsigtighed, hvad angår kapitalstruktur og beskyttelsesforanstaltninger. Medlemslandene skal desuden sikre overholdelsen af en række grundlæggende principper i direktivet, der bidrager til at sikre en lige behandling af aktionærerne. Disse principper skal medvirke til, at aktionærerne i selskabet, der er målet for en overtagelse, får tilstrækkelig med tid og oplysninger til at træffe beslutning på et velinformeret grundlag, samt at der ikke opstår tvivl om, at selskabets ledelse varetager dets interesser.

## Boks 6.2, fortsat

### Gennemsigtheddirektivet

Gennemsigtheddirektivet (2004/109/EF) er ud over MiFID det eneste af de omtalte direktiver, der ikke er implementeret i dansk ret endnu. Formålet med gennemsigtheddirektivet er at øge investorbeskyttelsen og markedseffektiviteten ved at sikre rettidig offentliggørelse af præcise og fyldestgørende oplysninger om værdipapirudstedere. Direktivet harmoniserer oplysningskravene til udstedere, hvis værdipapirer er optaget til handel på et reguleret marked inden for EU. Direktivet indeholder bl.a. bestemmelser om offentliggørelse og indhold af års- og halvårsrapporter samt kvartalsvise ledelseserklæringer, anmeldelse af køb eller salg af større besiddelse af aktier med tilhørende stemmerettigheder og udsteders anmeldelse af større besiddelse af egne aktier i selskabet.

I MiFID sondres mellem flere former for, hvorledes værdipapirhandel kan foregå. Det kan enten ske ved handel på et ”reguleret marked”, via en såkaldt ”multilateral handelsfacilitet” (MHF) eller ved ”systematisk internalisering”, jf. boks 6.3. Sidstnævnte falder ind under bankernes strakshandel, hvor en kunde handler mod bankens egenbeholdning.<sup>6</sup> Derudover kan værdipapirhandel mellem værdipapirhandlere også foregå på andre måder, bl.a. på det såkaldte telefonmarked.

## Regulerede markeder

Med vedtagelsen af MiFID er der først og fremmest dannet grundlag for et ensartet regelsæt i EU for regulerede markeder.

MiFID medfører en afskaffelse af muligheden for, at landene kan kræve børspligt på et reguleret marked i den forstand, at aktier noteret på en national børs kun kan handles på dennes handelssystem. Børspligt vil alt andet lige hæmme konkurrencen mellem selskaber, der driver handelssystemer. I dansk lovgivning er der ikke krav om børspligt, og det er fx muligt at handle aktier uden om KF’s handelssystem, jf. kapitel 3, og derefter indberette handlen. I visse sydeuropæiske lande, fx Italien, er der imidlertid i realiteten børspligt. Det skyldes, at der i disse lande er forholdsvis stramme ”best execution” regler om priser ved handel uden om børsen.

Direktivet åbner også mulighed for, at et værdipapir, der er optaget til handel på et reguleret marked, kan optages til handel på andre regulerede markeder. Det gælder uanset udstederens samtykke. Dansk lovgivning giver allerede i dag

---

<sup>6</sup> Handel ved systematisk internalisering omfatter dog kun den del af handlen, der sker på et *systematisk* grundlag.

mulighed for, at en fondsbørs kan optage værdipapirer til handel, som oprindeligt er blevet noteret i andre lande på tilsvarende regulerede markeder.

### Boks 6.3 Forskellige handelsformer i MiFID

MiFID skelner mellem forskellige former for, hvordan en værdipapirhandel kan foregå. Derudover findes også andre former for handel, som værdipapirhandlere kan udføre, fx handel på telefonmarkedet. Nedenfor følger en kort omtale af handelsformerne i MiFID.

#### *Handel på regulerede markeder*

Handel på regulerede markeder er direktivets betegnelse for den form for handel, der i henhold til den nuværende danske værdipapirhandelslov sker på "fondsbørser" og "autoriserede markedspladser". KF er p.t. den eneste fondsbørs i Danmark, mens Dansk AMP og X-tra markedet på KF er de eneste autoriserede markedspladser. Et reguleret marked drives af en operatør, der sætter forskellige købere og sælgere af værdipapirer i forbindelse med hinanden.

#### *Handel på multilaterale handelsfaciliteter (MHF'er)*

Handel med værdipapirer kan også foregå via såkaldte MHF'er, der er en ny EU-retlig betegnelse for et handelssystem, som indføres med MiFID. MHF'er kan juridisk set drives af både investeringsselskaber, kreditinstitutter og andre operatører, og sætter lige som operatører af regulerede markeder købere og sælgere af værdipapirer i forbindelse med hinanden.

I Danmark vil alternative markedspladser som First North falde ind under definitionen af MHF'er. Alternative markedspladser vil dog også fortsat være omfattet af en række supplerende nationale regler, jf. boks 6.1. Begrebet 'alternativ markedsplads' bruges ikke i MiFID.

#### *Systematisk internalisering*

Værdipapirhandel kan ifølge MiFID også foregå som systematisk internalisering, hvor kundeordrer gennemføres ved at handle mod investeringsselskabets eller kreditinstituttets egenbeholdning på basis af priser, som investeringsselskabet eller kreditinstituttet stiller. Det svarer til de strakshandler, der sker på et *systematisk* grundlag gennem pengeinstitutternes strakshandelssystemer. Ikke alle strakshandelssystemer vil således blive omfattet af reglerne. Et selskab, der systematisk internaliserer, er i MiFID defineret som et investeringsselskab eller et kreditinstitut, som på organiseret, hyppigt og systematisk grundlag handler for egen regning ved at udføre kundeordrer uden for et reguleret marked eller en MHF.

MiFID indeholder ligeledes et "fit and proper" krav for de personer, der er ansvarlige for driften af et reguleret marked. Et sådan krav eksisterer dog også i dag i dansk lovgivning.

Med MiFID følger ikke et egentligt europæisk pas for operatører, der driver regulerede markeder, som man kender det for investeringsselskaber og kreditinstitutter, jf. nedenfor. I praksis vil der dog være ret fri adgang til at udøve grænseoverskridende børsvirksomhed for regulerede markeder som følge af den generelle frie ret til at udøve virksomhed og harmoniseringen af reglerne for disse markeder i MiFID.

MiFID indeholder også fælles regler om adgang til regulerede markeder. Direktivet fastslår således, at alle investeringsselskaber og kreditinstitutter i EU skal have mulighed for direkte eller indirekte medlemskab af et hvilket som helst reguleret marked i EU.

### **Multilaterale handelsfaciliteter (MHF'er)**

Med afskaffelsen af børspligt indføres mulighed for at drive MHF'er. En MHF er et handelssystem, hvor der kan handles såvel værdipapirer, der er optaget til handel på regulerede markeder, som andre værdipapirer. På samme måde som et reguleret marked forbinder en MHF købere og sælgere af værdipapirer med hinanden. En MHF kan drives af et investeringsselskab, kreditinstitut eller af en operatør af et reguleret marked.

Idéen med MHF'er er bl.a. at øge konkurrencen for værdipapirhandel på tværs af landegrænser i EU, idet MHF'er langt hen ad vejen vil kunne konkurrere parallelt med de traditionelle regulerede markeder. MHF'er skal desuden ses som et forsøg på at indføre en reguleringsramme for den stigende handel, der sker uden om de traditionelle børser.

At drive en MHF er en investeringsservice, og der er derfor europæisk pas for investeringsselskaber, der driver en MHF. Det betyder, at et udenlandsk investeringsselskab eller kreditinstitut kan drive en MHF i en filial i Danmark på baggrund af en tilladelse fra hjemlandet og under hjemlandstilsyn. Operatører af regulerede markeder kan som nævnt også drive MHF-virksomhed. På trods af, at de ikke har et formelt europæisk pas, vil de reelt også have udstrakt mulighed for at drive grænseoverskridende MHF-virksomhed, da reglerne er de samme, og da medlemsstaterne i realiteten ikke kan stille hindringer i vejen.

Der er lempeligere krav til hvem, der må få adgang til at handle på MHF'er, end der er til regulerede markeder, hvor der er visse krav til medlemmernes kvalifikation. I Danmark vil de alternative markedspladser, som fx First North, med implementeringen af MiFID falde ind under definitionen af MHF'er, jf. boks 6.3. De alternative markedspladser vil dog fortsat være omfattet af en række supplerende nationale regler. Det drejer sig bl.a. om krav til udstederne på markedspladsen, jf. boks 6.1.

### **Systematisk internalisering**

Med MiFID bliver investeringsselskaber og kreditinstitutter i hele EU underlagt særlige regler for den form for handel mod egenbeholdningen, der kaldes sy-



stematisk internalisering. Dette finder som tidligere nævnt normalt sted, når bankerne på systematisk vis foretager strakshandler med kunder.

Reglerne vedrører bl.a. kunders adgang til handelsinformation, jf. afsnit nedenfor om gennemsigtighedskrav, og skal desuden imødegå problemer som følge af interessekonflikter.

### **Betydning for clearing- og afvikling**

Som omtalt berører MiFID kun i mindre grad de aktører, der driver virksomhed i form af clearing og afvikling.

Medlemmer af handelssystemet på et reguleret marked vil med MiFID få ret til frit at vælge afviklingssystem under forudsætning af, at afviklingen kan foregå betryggende. Det kræver bl.a., at der er de nødvendige forbindelser (links) til de respektive afviklingssystemer. Derudover fastlægger MiFID, at de nationale myndigheder ikke kan forhindre et reguleret marked eller en MHF i at indgå aftaler med en clearingcentral, et afviklingssystem (i en værdipapircentral) eller en central modpart i et andet EU-land.

Endvidere sikrer MiFID, at investeringsselskaber og kreditinstitutter fra andre EU-lande på samme vilkår som nationale selskaber skal have adgang til centrale modparts-, clearings- og afviklingssystemer. Den danske lovgivning medfører allerede i dag, at fx clearingcentraler ikke må diskriminere mellem virksomhederne, der i forhold til lov- og regelsættet kan tilslutte sig den enkelte central. Beslutninger om adgang til clearingcentraler skal i stedet træffes på et sagligt grundlag.

Men efter de nugældende danske regler er det ikke muligt for fx en fransk bank, der ikke i øvrigt har aktiviteter i Danmark, at tilbyde danske kunder at opbevare kundernes danske værdipapirer i Værdipapircentralen i et individuelt depot. Den franske bank vil i stedet være nødsaget til at åbne en filial eller notificere grænseoverskridende tjenesteydelser for at kunne tilbyde sin kunde et individuelt depot. Uden ændringen i dansk lovgivning som følge af MiFID ville den franske bank uden aktiviteter i øvrigt i Danmark alene kunne tilbyde kunden opbevaring af dennes værdipapirer i et depot i bankens navn.

### **Gennemsigtighedskrav**

MiFID opstiller krav til gennemsigtighed for aktier optaget til handel på regulerede markeder. I Danmark vil disse krav kun gælde for aktier optaget til handel på KF og Dansk AMP. Gennemsigtighedskravene i MiFID omfatter derfor bl.a. ikke handlen med realkreditobligationer, investeringsforeningsbeviser eller

finansielle derivater. Kommissionen vil overveje om kravene til gennemsigthed skal udvides til andre typer af værdipapirer og vil rapportere herom i november 2007.<sup>7</sup>

Med MiFID stilles krav om løbende offentliggørelse af *førhandelsinformation*. Det drejer sig bl.a. om krav til information fra ordrebøgerne på regulerede markeder og MHF'er. I Danmark stilles ikke sådanne krav offentligt i dag, men det sker i praksis via systemhandlen på KF.

Endvidere indeholder MiFID krav om førhandelsinformation for værdipapirhandlere, der systematisk handler mod deres egenbeholdning. Værdipapirhandlerne bliver således forpligtet til at stille bindende købs- og salgspriser for aktier, der samtidig er optaget til handel på et reguleret marked. Forpligtelsen omfatter dog kun likvide aktier, idet der i en forordning vil blive fastsat regler for, hvornår en aktie er likvid.

Der indgår ikke krav om bindende prisstillelse i dag i dansk lovgivning. Hensigten med MiFID's krav er at sikre en højere grad af investorbekyttelse og gennemsigthed på tværs af lande for de handler, der sker mod en værdipapirhandlers egenbeholdning. Danske investorer, der gennemfører strakshandler, har dog allerede i dag i de fleste tilfælde denne sikkerhed, idet mange banker løbende stiller priser i de mest likvide aktier.

MiFID stiller endvidere krav til værdipapirhandlere om offentliggørelse af *efterhandelsinformation* for aktier optaget til handel på et reguleret marked. Disse krav gælder uanset, om aktierne handles på eller uden for det regulerede markeds handelssystem.

Reglerne for før- og efterhandelsinformation og adgangen hertil er ikke endeligt fastlagt, idet de følger af gennemførelsesforanstaltningerne, der forventes endeligt udstedt af Kommissionen til september 2006.<sup>8</sup>

Værdipapirhandlere, der er medlem af KF, er i dag som udgangspunkt forpligtet til at indberette en handel til fondsbørsen inden for fem minutter. Det gæl-

---

<sup>7</sup> Ifølge EU-Kommissionen (2006a).

<sup>8</sup> MiFID-direktivet har på nogle mere tekniske områder karakter af et rammedirektiv. På disse områder giver direktivet Kommissionen hjemmel til at fastlægge mere detaljerede regler. Disse regler kaldes gennemførelsesforanstaltninger, og de fastlægges efter nogle nærmere fastsatte retningslinjer. Gennemførelsesforanstaltninger kan udstedes i form af både direktiver og forordninger.

der, hvis handlen vedrører værdipapirer, der er noteret på KF.<sup>9</sup> Formålet hermed er, foruden at offentliggøre efterhandelsinformation, at foretage indberetning til markedsovervågningen.

Med gennemførelsen af MiFID vil indberetning til markedsovervågning skulle ske uafhængigt af måden, hvorpå efterhandelsinformation offentliggøres. Fremover vil værdipapirhandlere således kunne vælge selv at offentliggøre efterhandelsinformation, mens de i dag skal offentliggøre denne information via den pågældende markedsplads.

### God værdipapirhandelsskik og best execution

Ifølge de nuværende danske regler om god værdipapirhandelsskik skal en værdipapirhandler gennemføre kundeordrer til en kurs, som på handelstidspunktet ligger inden for eller svarer til det bedst stillede bud hhv. udbud i den pågældende fondsbørs' eller autoriserede markedsplads' handelssystem.

MiFID indeholder ligeledes principper for, hvad der forstås ved "best execution" af kundeordrer. Hovedprincippet er, at værdipapirhandleren ved udførelsen af modtagne ordrer skal sikre den efter omstændighederne, herunder tid og mængde, bedst mulige pris samt betingelser i øvrigt for kunden. For detailkundeordrer (private kundeordrer) bestemmes best execution ud fra prisen på værdipapiret og de direkte omkostninger knyttet til udførelsen af ordren. Med andre ord er det ikke prisen på værdipapiret alene, der er afgørende for best execution, idet også omkostninger i form af bl.a. gebyrer til børsen og direkte omkostninger i forbindelse med clearing og afvikling skal tages i betragtning. Denne bredere fortolkning betyder, at en børshandel<sup>10</sup> ikke nødvendigvis længere altid vil opfylde best execution reglerne, jf. eksemplet i tabel 6.1.

MiFID fastslår også, at hvis kunden selv i ordren specificerer, hvordan handlen skal gennemføres, skal værdipapirhandleren følge denne anvisning. Ønsker kunden fx at foretage en strakshandel frem for en børshandel, skal ordren således udføres over det pågældende strakshandelssystem.

---

<sup>9</sup> Denne regel gælder generelt for medlemmer af en hvilken som helst fondsbørs eller autoriseret markedsplads i Danmark.

<sup>10</sup> Ved børshandel menes her en handel over en fondsbørs' eller autoriseret markedsplads' handelssystem.

Det er endnu ikke fastlagt, hvordan MiFID's regler om god skik ved værdipapirhandel og best execution skal implementeres i dansk lovgivning, idet de mere detaljerede regler følger af Kommissionens gennemførelsesforanstaltninger.

**Tabel 6.1 Eksempel på bedst mulige udførelse af detailkundeordre (køb)**

	Handelsform	
	Reguleret marked	Anden udførelse
Pris for værdipapir	100	102
Direkte handelsomkostninger	5	2
<b>I alt</b>	<b>105</b>	<b>104</b>

Anm.: "Anden udførelse" kan fx være handel over en MHF eller handel mod egenbeholdning (strakshandel).

### 6.3 Regulering af clearing og afvikling

Som omtalt har MiFID ikke direkte betydning for de aktører, der driver virksomhed på området for clearing og afvikling. EU-Kommissionen har dog iværksat en række tiltag, som på sigt kan føre til et såkaldt rammedirektiv for efterhandelsmarkedet. I det følgende beskrives den danske regulering af clearing- og værdipapircentraler samt de europæiske tiltag på området.

#### 6.3.1 Regulering af clearing og afvikling i Danmark

Infrastrukturvirksomhederne på efterhandelsmarkedet står for den praktiske gennemførelse af værdipapirhandel. I den danske værdipapirhandelslov sondres der fortrinsvis mellem to vigtige typer af efterhandelsvirksomheder i form af hhv. clearingcentraler og værdipapircentraler. Værdipapircentralen A/S (VP) er clearing- og værdipapircentral.<sup>11</sup>

Et fællestræk for de nævnte infrastrukturvirksomheder er, at de er under dansk tilsyn og skal have dansk tilladelse for at kunne drive virksomhed i Danmark. Kravet om tilladelse og tilsyn er begrundet i behovet for at sikre en høj grad af sikkerhed i eftermarkedsaktiviteterne i lyset af disse aktiviteter væsentlige betydning for det danske værdipapirmarked.

<sup>11</sup> Sammen med fondsbørser går de nævnte virksomheder typisk under betegnelsen "§7-virksomheder" idet de omtales i værdipapirhandelslovens §7 som aktører, der inden for bestemte områder er underlagt en fælles regulering. Øvrige §7-virksomheder er autoriserede markedspladser, pengemarkedsmæglere og værdipapirmæglere.

Ifølge værdipapirhandelsloven er det kun muligt for et udenlandsk selskab at etablere en clearing- eller værdipapircentral i Danmark, såfremt det sker som et dansk aktieselskab. Et udenlandsk selskab vil således ikke kunne udøve clearing- og afviklingsvirksomhed på det danske værdipapirmarked fra en filial i Danmark, men vil i stedet skulle etablere et dansk datterselskab. EU-lovgivningen på området giver ikke i dag mulighed for grænseoverskridende virksomhed via et ”europæisk pas”, men Kommissionen har overvejelser om at indføre en sådan ”pas-ordning”, jf. afsnit 6.3.2.

Der gælder en række fælles regler for etablering og drift af infrastrukturvirksomheder på værdipapirmarkedet i Danmark. Det drejer sig bl.a. om minimumskrav til aktiekapitalens størrelse med henblik på at sikre en vis økonomisk stabilitet. Endvidere er der krav om, at alle medlemmer af ledelsen skal være såkaldt ”fit and proper”, herunder kunne dokumentere den fornødne erhvervs-erfaring. Endvidere følger det af lovgivningen, at tilladelsen til at drive virksomhed kan inddrages, såfremt selskabet ikke i tilstrækkelig grad opfylder disse krav til aktiekapitalens størrelse samt til ledelsen.

### Clearingcentraler

Clearingcentraler i Danmark har ifølge værdipapirhandelsloven mulighed for at klare og afvikle handler med værdipapirer for clearingdeltagere. En forudsætning er, at clearingdeltagerne skal have indgået aftale med clearingcentralen om regelmæssigt at deltage i clearing eller afvikling af handler.

*Clearing* skal i lovgivningsmæssig sammenhæng alene forstås som den proces, hvor rettigheder og forpligtelser opgøres. Sagt med andre ord består clearing i, at clearingcentralen beregner, hvor meget den enkelte deltager netto skal betale eller modtage samt hvor mange værdipapirer af en given udstedelse, den pågældende netto skal levere eller modtage.

*Afvikling* skal tilsvarende opfattes som den del af en transaktion, hvor clearingcentralen sikrer, at værdipapirerne bliver leveret til den depotkonto, hvor køber ønsker papiret leveret, og at betalingen for papirerne bliver indsat på den konto, hvor sælgeren ønsker at modtage indbetalingen. Ved afvikling af værdipapirer er der tale om udveksling af to ydelser, nemlig penge mod værdipapirer.

Værdipapircentralen i Danmark driver både clearing- og afviklingsvirksomhed, men de to dele af denne virksomhed kan altså rent retsligt udmærket adskilles. En eventuel central modpart, jf. boks 4.1, der var etableret og clearede handler i Danmark, ville også være omfattet af reglerne om clearingcentraler.

Ifølge KF's regelsæt skal et medlem af fondsbørsen i Danmark ikke nødvendigvis samtidig være tilsluttet (clearingdeltager i) VP. Der har dog tidligere været en sådan praksis, hvorfor KF nu har præciseret over for deres medlemmer, at der ikke er noget krav om at være clearingdeltager i VP.

Til afviklingsaktiviteterne hører også at stille kontantkonti til rådighed for clearingdeltagerne til brug for afvikling af betalingen for værdipapirhandler. I Danmark varetages denne funktion af Nationalbanken.

Ifølge værdipapirhandelsloven skal værdipapirhandlere have adgang til at blive medlemmer af en clearingcentral under nogle generelle betingelser, der ikke må være diskriminerende og skal være sagligt begrundende. En eventuel udelukkelse af værdipapirhandlere skal således ske på et objektivt grundlag.

En clearingcentral kan endvidere fastsætte regler, der giver andre end værdipapirhandlere adgang til at blive medlemmer. I praksis åbner denne regel mulighed for, at også forsikringselskaber, pensionsinstitutter samt ATP og LD kan blive clearingdeltagere. I dag er bl.a. ATP clearingdeltager i VP.

En clearingdeltager, der har indgået en tilslutningsaftale, har mulighed for at afvikle egne værdipapirtransaktioner med clearingcentralen, hvilket ofte betegnes *direkte clearing*. Der kan endvidere være tale om *clearing for tredjemand*, når andres transaktioner indgår i clearingen og afviklingen af en deltagers transaktioner.<sup>12</sup> Endelig kan der være tale om *indirekte clearing*, der i VP kun finder sted på pengesiden, idet nogle clearingdeltagere her stiller penge til rådighed for afviklingen af andre clearingdeltageres pengeforpligtelser.

I den danske lovgivning er det angivet, at de eneste aktører, der kan opnå adgang til at klare for tredjemand er værdipapirhandlere, clearingcentraler, Finansstyrelsen og Danmarks Nationalbank. Baggrunden for denne bestemmelse er et ønske om at beskytte clearingcentralen og tredjemand ved kun at tillade denne mulighed for virksomheder, som er underlagt finansielt tilsyn, samt Finansstyrelsen og Danmarks Nationalbank.

### Værdipapircentraler

Den danske lovgivning for værdipapircentraler omfatter bl.a. regler om registrering af værdipapirer samt regler vedrørende de kontoførende institutter.

---

<sup>12</sup> Tredjemænd skal i denne sammenhæng forstås bredt og kan omfatte både institutionelle investorer, kredit- og fondsmæglerselskaber samt privatpersoner.

### *Registrering*

For at et værdipapir er omfattet af reglerne om registrering, skal det være et omsætteligt dematerialiseret værdipapir registreret i en værdipapircentral. Langt de fleste danske værdipapirer er i dag dematerialiserede og registreret i VP, jf. afsnit 4.2.

Registrering kan dels foregå ved udstedelse af værdipapirer, dels ved indskrivning af rettigheder i et centralt register i en værdipapircentral.

*Udstedelse* af et værdipapir i en værdipapircentral finder sted, når værdipapiret første gang bliver registreret på elektronisk form i en værdipapircentral. Udstedelse knytter sig altså her alene til det forhold, at en udsteder vælger, at et værdipapir skal eksistere på elektronisk form og må ikke forveksles med den beslutning at udstede værdipapirer til offentligheden.

*Indskrivning af rettigheder* kan vedrøre flere rettighedstyper. Ved overdragelse består registrering af rettigheden i, at værdipapiret indskrives (registreres) på erhververens depotkonto i værdipapircentralen, og slettes på overdragerens konto. Ved begrænsede rettigheder som pant, udlæg m.v. indskrives rettigheden på den konto, hvor de pågældende værdipapirer er registreret. Registrering har til formål at beskytte rettigheden over værdipapiret mod tredjemand.

Værdipapirerne kan kun udstedes gennem én værdipapircentral. Tidligere var det et krav, at danske værdipapirer, der skulle noteres på KF, blev registreret i en værdipapircentral. Efter børsreformen i 1996 er udstedere af børsnoterede aktier ikke længere forpligtede til at lade deres aktier registrere i en værdipapircentral, men kan vælge i stedet at udstede fysiske papirer. Danske udstedere kan også vælge at udstede og registrere deres værdipapirer i en udenlandsk værdipapircentral, og samtidig være optaget på en markedsplads i Danmark (fondsbørser, autoriserede markedspladser eller alternative markedspladser).

KF stiller ikke krav om, at aktier noteret på fondsbørsen, skal være registreret i VP. Fx findes der på KF mindst én notering af fysiske aktier samt nogle noteringer af norske investeringsfonde, som grundet norsk lovgivning kun kan være registreret i den norske værdipapircentral (VPS).

Selskaber, som er noteret på andre børser, er typisk også registreret i andre værdipapircentraler. Danske selskaber, der ønsker at være noteret på en udenlandsk børs, kan oprette en selvstændig fondskode til registrering i en udenlandsk værdipapircentral. Udenlandske selskaber kan ligeledes registrere deres værdipapi-

rer i en dansk værdipapircentral, uden at virksomheden behøver at være etableret i Danmark.

Ifølge lovgivningen fastsætter værdipapircentraler i Danmark selv regler om, hvilke værdipapirer der kan optages til registrering i centralen. Disse regler skal sikre udstederne en lige behandling, hvilket også indebærer, at der ikke må diskrimineres mellem danske og udenlandske aktører eller indbyrdes mellem danske.

Den danske lovgivning fastslår ligeledes, at værdipapirhandlere, der opbevarer kunders værdipapirer i samledepot i en værdipapircentral, skal foretage registrering af rettigheder over de værdipapirer, der ligger i depotet.<sup>13</sup>

#### *Kontoførende institutter*

Kontoførende institutter kan karakteriseres som en værdipapircentral forlængede arm. De kontoførende institutter varetager opgaven med at indrapportere oplysninger om, hvad der skal registreres i værdipapircentralens systemer. Kontoførende institutter kan både indrapportere egne og tredjemands, typisk kunders, handler m.v.

Finansielle virksomheder i Danmark, andre EU-lande eller lande, som EU har indgået aftale med på det finansielle område har ret til at blive tilsluttet en værdipapircentral som kontoførende institut. For finansielle virksomheder i udlandet gælder det dog, at de skal udøve værdipapirhandel her i landet gennem en filial eller ved at yde tjenesteydelser. Der er ikke krav om, at de udenlandske virksomheder, der ønsker at være kontoførende institutter i fx VP, skal være etableret som aktieselskab i Danmark.

Derudover kommer, at en værdipapircentral også selv har ret til at fungere som kontoførende institut. VP optræder således i dag i nogle tilfælde som kontoførende institut. Det drejer sig typisk om indrapportering til registrering på vegne af udenlandske enheder, der ikke finder det rentabelt selv at være systemmæssigt forbundet med VP, og som af konkurrencemæssige eller andre årsager ikke ønsker at benytte sig af øvrige kontoførende institutter.

Ifølge værdipapirhandelsloven skal en værdipapircentral samlede kapitalberedskab udgøre mindst 1 mia. kr. i form af egenkapital og hæftelser. De kontoførende institutter skal ved tilslutningsaftalen forpligte sig til i nærmere bestemt

---

<sup>13</sup> Denne type registreringsvirksomhed er omfattet af lov om finansiell virksomhed.



omfang at bidrage til værdipapircentralens samlede kapitalberedskab. Hæftelsen på 1 mia. kr. er den øvre grænse for de kontoførende institutters hæftelse for en værdipapircentralens forpligtelser generelt, herunder også for værdipapircentralens egne fejl og for fejl, der ikke kan henføres til et kontoførende institut.

Hertil kommer, at en værdipapircentral har et objektivt ansvar og er erstatningspligtig for tab som følge af fejl i forbindelse med bl.a. registrering af retigheder på konti i den pågældende værdipapircentral. Den samlede erstatning for tab, der skyldes samme fejl, kan ikke overstige 500 mio. kr. Dette erstatningsansvar har dog aldrig været aktualiseret i VP.

Hvis en fejl kan henføres til et kontoførende institut, påhviler erstatningspligten dog dette. Der gælder således for kontoførende institutter et næsten enslydende erstatningsansvar som for værdipapircentraler. Den samlede erstatning kan også her maksimalt udgøre 500 mio. kr. som følge af samme fejl.

Kan et *dansk* kontoførende institut ikke betale en pålagt erstatning, hæfter de øvrige danske kontoførende institutter, som har indgået tilslutningsaftale med den pågældende værdipapircentral for det manglende beløb op til 500 mio. kr. per fejl. De danske kontoførende institutter skal i denne forbindelse indgå en indbyrdes aftale om fordeling og udbetaling.

Den solidariske hæftelse omfatter som udgangspunkt kun de danske kontoførende institutter, mens udenlandske kontoførende institutter *kan vælge* at tilslutte sig ordningen. VP kræver ikke, at de udenlandske kontoførende institutter tilslutter sig denne ordning.

Der er p.t. 157 kontoførende institutter i VP, hvoraf kun 4 er udenlandske. Udover ét grønlandsk og to færøske institutter er der tale om ét svensk kontoførende institut.

### 6.3.2 Europæiske tiltag på området for clearing og afvikling

De senere års internationalisering af værdipapirmarkederne har skabt et øget behov for, at der kan ske sikker og effektiv clearing og afvikling på tværs af landegrænser. I Europa er der derfor igangsat en række aktiviteter og tiltag, der skal reducere omkostningerne ved efterhandelsaktiviteter og dermed understøtte den grænseoverskridende værdipapirhandel, jf. også kapitel 5.

Fra politisk hold er der i europæisk sammenhæng flere gange peget på behovet for, at investorer oplever de nationale værdipapirmarkeder i Europa som ét sammenhængende marked. Fx har EU-Kommissionen understreget, at dette kun kan

opnås ved at sikre, at clearing og afvikling kan ske ubesværet på tværs af grænserne i Europa.

På den baggrund har Kommissionen taget en række initiativer og fremsat forslag til det videre forløb.<sup>14</sup> Kommissionens initiativer og forslag bygger på flere forudsætninger. For det første finder Kommissionen det uundgåeligt, at globaliseringen skaber øget behov for en sikker og effektiv clearing på tværs af landegrænser. Det er et stort ønske fra både investorer og udstedere.

For det andet påpeger Kommissionen, at forskelle i markedskutymere og lovgivning besværliggør og fordyrer den grænseoverskridende clearing og afvikling. Fx er der nationale forskelle i markedspraksis, indretning af afviklingssystemer og tekniske krav. Endvidere er der forskelle i skattemæssige procedurer mht. udbytte- og kapitalvindingsbeskatning i de enkelte lande i EU.

For det tredje understreger Kommissionen, at der allerede i dag foregår en markedsdrevet konsolideringsproces, der søger at imødegå forskellene i teknik, markedspraksis og lovgivning ved samarbejde eller fusioner mellem clearing- og afviklingssystemer. Denne proces er ifølge Kommissionen kommet for at blive og skal understøttes, bl.a. ved at sikre investorer, markeder samt clearing- og afviklingssystemer valgfrihed mht. opbevaringssted samt clearing- og afviklingssystem.

Kommissionen har endvidere peget på en række problemområder inden for clearing og afvikling, som kan kræve tiltag, jf. boks 6.4. Kommissionens initiativer på området inkluderer bl.a. nedsættelse af en styregruppe, kaldet CESAME<sup>15</sup>, med deltagelse af eksperter fra forskellige private og offentlige instanser. Gruppen overvåger den igangværende konsolideringsproces på clearing- og afviklingsområdet samt assisterer og rådgiver Kommissionen. Derudover har Kommissionen etableret en juridisk og en skatteteknisk ekspertgruppe, jf. nedenfor. Endelig har Kommissionen ved flere lejligheder overvejet og offentligt diskuteret mulighederne for at fremsætte forslag til et rammedirektiv på efterhandelsområdet.

---

<sup>14</sup> Kommissionens forslag er beskrevet i en meddelelse udsendt af Kommissionen i 2004, jf. EU-Kommissionen (2004a). Derudover bygger forslagene på en meddelelse udsendt i 2002, jf. EU-Kommissionen (2002). Kommissionen har bl.a. baseret sine synspunkter på de såkaldte Giovannini-rapporter, jf. kapitel 5. Endvidere har Kommissionen for nyligt udsendt et udkast til en analyse af de økonomiske konsekvenser, som følger af et integreret marked for clearing og afvikling i EU, jf. EU-Kommissionen (2006a).

<sup>15</sup> The European Commission's Clearing and Settlement Advisory and Monitoring Expert group.

#### Boks 6.4 Områder der ifølge EU-Kommissionen kan kræve tiltag

Kommissionen vurderer, at der bl.a. på følgende problemområder kan kræves tiltag:

- Manglende valgfrihed med hensyn til, hvor man vil udstede eller opbevare sine værdipapirer.
- Manglende mulighed for at systemerne i praksis kan tilbyde clearing og afvikling over grænserne.
- Manglende rammer for grænseoverskridende tilsyn og overvågning.
- Konkurrencemæssige skævheder pga. særlige krav til eller fordele for visse udbydere af clearing- og afviklingsydelser, fx banker.
- Visse skattetekniske og selskabsretlige forhold besværliggør udstedelse og opbevaring af værdipapirer mere end et sted.
- Forskelle i medlemsstaternes lovgivning vedrørende rettigheder over værdipapirer hvilket kan skabe retlig usikkerhed i forbindelse med grænseoverskridende clearing og afvikling.

Nødvendigheden af tiltagene skal ses i lyset af Kommissionens vurdering af, at markedet hverken kan, vil eller selv bør løse de nævnte problemområder.

### Rammedirektiv om clearing og afvikling

Kommissionen har som tidligere omtalt flere gange åbent drøftet mulighederne for at indføre et rammedirektiv på clearing- og afviklingsområdet<sup>16</sup>. Timingen, og hvorvidt et direktivforslag overhovedet vil blive fremlagt, afhænger ifølge EU-kommissæren for det indre marked, Charlie McCreevy, af, hvordan arbejdet med at fjerne de 15 Giovannini-barrierer skrider frem, jf. kapitel 5. Kommissæren har i juli 2006 underrettet EU-Parlamentet om, at der ikke planlægges et direktiv fremlagt i den nærmeste fremtid, idet man ikke ønsker at forstyrre den igangværende markedsdrevne proces med at fjerne barriererne.<sup>17</sup>

Et evt. senere direktiv vil ifølge Kommissionens tidligere forslag bl.a. kunne indeholde fælles definitioner af elementer i clearing- og afviklingsprocessen, kapitalkrav relateret til risici i de enkelte led i processen for clearing og afvikling, regler for risikohåndtering og investorbekyttelse samt regler for tilsyn og tilsynssamarbejde. Endvidere vil et direktiv om clearing og afvikling også kunne indeholde overordnede krav om risikohåndtering, fx krav om ”levering mod betaling” (DvP). I Danmark foregår afviklingen af værdipapirhandler i VP allerede i dag som ”levering mod betaling”, jf. kapitel 4.

<sup>16</sup> Se fx EU-Kommissionen (2004a).

<sup>17</sup> Se EU-Kommissionen (2006e).

Det forudsættes i Kommissionens tidligere forslag, at clearing- og afviklingsaktiviteter i et evt. direktiv skal være under tilsyn og kræve tilladelse. Tilladelse i ét land skal endvidere automatisk gøre det muligt for et system at tilbyde sine ydelser i de øvrige EU-lande, dvs. indebære et såkaldt europæisk pas, svarende til hvad der allerede gælder fx investeringsselskaber og kreditinstitutter. Den danske lovgivning giver i dag ikke mulighed for, at udenlandske clearingcentraler fra øvrige EU-lande kan drive clearingvirksomhed i Danmark på baggrund af hjemlandets tilladelse, jf. afsnit 6.3.1. Det skal bl.a. ses i lyset af de forskellige rammer, der i dag er for denne type af aktiviteter i de forskellige EU-lande.

I et evt. direktiv kan der også indgå bestemmelser om vidtgående ret for brugere til frit at kunne vælge mellem clearing- og afviklingssystemer. De rent juridiske barrierer for dette vil dog langt hen ad vejen blive løst med MiFID-direktivet, jf. afsnit 6.2. Et direktiv skal endvidere sikre, at også clearing- og afviklingssystemerne selv får vidtgående ret til adgang til andre systemer, uanset hvor i EU disse er beliggende. På den måde gives der mulighed for, at markedsaktørerne kan bruge et nationalt system som indgang til et system i et andet land.

Endvidere kan et direktiv indeholde bestemmelser om ledelse i bred forstand (corporate governance). Ud over krav til bestyrelsesmedlemmers og ledende medarbejders egnethed (fit and proper-krav) kan der blive tale om regler vedrørende ejerstruktur og interne uafhængige kontrolorganer (eksempelvis revisionsudvalg). I dag er der i dansk lovgivning fit and proper-krav til ledelsen af clearingcentraler, jf. afsnit 6.3.1. Særligt peger Kommissionen på behovet for at skelne mellem en brugerejet og brugerstyret ejerstruktur på den ene side og en investorejet og dermed profitbaseret på den anden.

VP blev omdannet fra selvejende institution til aktieselskab den 1. januar 2000. Omdannelsen skete med det formål at sikre, at VP kan agere forretningsmæssigt i takt med, at markedsvilkårene ændrer sig. VP kan i dag derfor på den ene side betegnes som et investorejet selskab, idet det er et aktieselskab. På den anden side varetager VP brugernes interesser, idet hovedaktionærerne består af Danmarks Nationalbank samt de større penge- og realkreditinstitutter.

Endelig kan et evt. direktiv indeholde forhold omkring konkurrencemæssige aspekter, jf. kapitel 5. Konkurrencemæssige problemstillinger kan bl.a. opstå, hvis en virksomhed har mange typer af aktiviteter og derfor kan krydssubsidiere sine clearing- og afviklingsydelserne (dvs. tilbyde ydelserne til underpris). Det kan i en vis udstrækning modgås ved at stille krav om, at de enkelte typer af ydelser i et vist omfang prissættes og regnskabsføres særskilt. Flere europæiske

værdipapircentraler, inkl. VP, opgør ikke i dag særskilte indtægter for bl.a. clearing, afvikling, udstedelse, kontoføring og corporate actions, jf. kapitel 5.

Kommissionen vil sammen med de nationale konkurrencemyndigheder fremover påse, at den forventede markedsdrevne konsolidering og eventuelle liberalisering af markedet for clearing og afvikling ikke hæmmer konkurrencen.

### **Juridisk og skatteteknisk ekspertgruppe**

Såvel Europa-Parlamentet som Giovannini-rapporterne har peget på behovet for en overordnet europæisk harmonisering af lovgivningen på efterhandelsområdet, hvilket aktørerne på markedet også bredt har kunnet tilslutte sig.

Det drejer sig først og fremmest om at få harmoniseret rettigheder over værdipapirer og beskyttelsen overfor tredjemand. Også forskelle i konkursretlige, selskabsretlige og skatteretlige regler giver i et vist omfang anledning til retlig usikkerhed eller praktiske hindringer for grænseoverskridende clearing og afvikling af værdipapirer.

Kommissionen har derfor nedsat en ekspertgruppe under navnet *Legal Certainty Group*, der skal arbejde med EU-harmonisering af lovgivning om rettigheder over værdipapirer. En sådan harmonisering vil have betydning for de fleste EU-landes lovgivning på en række kerneområder. Projektet forventes således at give anledning til en del praktiske og politiske overvejelser og formodes derfor at blive langsigtet.

Endvidere har Kommissionens etableret en ekspertgruppe (FISCO), der skal se på skattemæssige forhold. I første omgang lægges der ikke op til en egentlig harmonisering af skattereglerne men alene til en ensartet behandling af inden- og udenlandske investorer samt til en tilpasning af procedurerne for den skattemæssige behandling af relevante forhold vedrørende clearing og afvikling (Fx tilbageholdelse af skat på og eventuel dobbeltbeskatning af udbytte på aktier).

## Kapitel 7

# Fremtidsscenarier for den danske værdipapirinfrastruktur

### 7.1 Indledning

Traditionelt har de europæiske lande haft deres egen nationale børs, værdipapircentral samt eventuelt centrale modpart. Som beskrevet i kapitel 4 er der imidlertid inden for de seneste år sket en betydelig konsolidering af infrastrukturen på værdipapirmarkederne i Europa. Konsolideringen har været hjulpet på vej af flere faktorer (indførelsen af euroen, den teknologiske udvikling, harmonisering af lovgivningen, osv.), men har især været motiveret i et ønske om at opnå skalafordele og synergievinster samt reducere de høje omkostninger ved grænseoverskridende værdipapirhandler.

I Danmark er der ligeledes sket en vis konsolidering af værdipapirinfrastrukturen, idet Københavns Fondsbørs (KF) er blevet opkøbt af det svenske selskab OMX AB. KF er således blevet en del af en koncern, som også omfatter børserne i Sverige, Finland og de baltiske lande. KF deltog i forvejen i det nordisk-baltiske børssamarbejde, Norex Alliancen, der også omfatter den norske og islandske fondsbørs. Norex Alliancen tilbyder bl.a. sine medlemmer at handle på det fælles handelssystem, Saxess.

Dette kapitel tager et kig i krystalkuglen og gennemgår en række mulige fremtidsscenarier for en yderligere konsolidering af den danske værdipapirinfrastruktur. Hovedvægten i kapitlet er lagt på en analyse af konsekvenserne for markedsdeltagerne, der er tilsluttet værdipapirinfrastrukturen, dvs. finansielle institutter, som deltager direkte i børshandlen samt clearing og afviklingen af værdipapirhandel i Danmark (efterfølgende bare "deltagerne").<sup>1</sup> Endvidere beskrives en række lovgivnings- og tilsynsmæssige aspekter ved de enkelte scenarier.

---

<sup>1</sup> Kapitlet analyserer således ikke scenariernes konsekvenser for de private investorer, der er kunder hos deltagerne. Konsekvenserne for de private investorer afhænger dog i høj grad af, hvordan scenarierne har indvirkning på deltagerne. Hvis deltagerens afviklingsomkostninger falder, kan det tiltrække flere deltagere og føre til øget konkurrence imellem dem, hvilket ligeledes reducerer omkostningerne for de private investorer, jf. afsnit 7.3.

Der er grundlæggende tale om en overordnet gennemgang af en række mulige fremtidsscenarier for den danske værdipapirinfrastruktur. Analysen kommer ikke ind på alle aspekter i forbindelse med de enkelte scenarier og indeholder ingen anbefalinger om tiltag. En beslutning om at konsolidere dele af den danske værdipapirinfrastruktur træffes alene af de private aktører, der ejer de pågældende selskaber. Endelig skal det understreges, at analysen ikke forholder sig til, hvorvidt nogle scenarier er mere sandsynlige end andre.

### Sammenfatning

De forskellige scenarier for en konsolidering af den danske værdipapirinfrastruktur indebærer hver for sig en række fordele og ulemper. En central afvejning står mellem på den ene side den besparelse, som de involverede værdipapircentraler opnår ved at samle deres funktioner ét sted, og fastholdelse af et vist element af konkurrence mellem centralerne. En såkaldt linkstruktur mellem værdipapircentralerne, jf. nedenfor, udgør her den ene yderlighed, mens den anden er en fusion mellem værdipapircentraler til én enhed.

En væsentlig fordel ved en konsolidering består derudover i at gøre deltageres grænseflade til infrastrukturen<sup>2</sup> enklere, især i forbindelse med grænseoverskridende værdipapirhandler. Det foregår typisk ved at gøre det muligt for deltagerne, der er aktive på flere værdipapirmarkeder, kun at være tilsluttet én værdipapircentral. Hermed kan deltagerne opnå en besparelse på såvel deres backofficeomkostninger som udgifter til andre direkte deltagere (depotbanker) samt eventuelle abonnementsgebyrer, der betales til nogle værdipapircentraler.

De forskellige scenarier er forbundet med en række praktiske problemer, hvoraf det væsentligste er håndteringen af pengeafviklingen af værdipapirhandlerne.<sup>3</sup> Det kræver i dag, at deltagere, der er aktive på værdipapirmarkeder i flere lande, enten selv er kontohavere i de respektive centralbanker eller har aftaler med deltagere, der er kontohavere. Ingen af konsolideringsscenarierne er i stand til at løse dette problem tilfredsstillende, hvilket er med til at begrænse de økonomiske gevinster for deltagerne ved de enkelte scenarier.

---

<sup>2</sup> Med grænseflade til værdipapirinfrastrukturen forstås her og i det følgende deltagerens systemer m.v. til kommunikation med infrastrukturudbydere (værdipapircentraler, centrale modparter, centralbanker og depotbanker) i forbindelse med værdipapirhandler og administration af værdipapirdepoter og pengekonti.

<sup>3</sup> Dvs. udvekslingen af penge fra køber til sælger. Afviklingen af pengesiden af værdipapirhandler foregår i de fleste landes værdipapirafviklingssystemer, herunder i Danmark, på konti i centralbanken, der således fungerer som såkaldt afviklingsbank.

Et muligt fremtidsscenario er, at der indføres en såkaldt central modpart på det danske værdipapirmarked (sammen med et eller flere udenlandske værdipapirmarkeder). Muligheden for at indføre en central modpart, der kan være forbundet med flere fordele, er blevet drøftet flere gange blandt det danske værdipapirmarkeds aktører, uden at det har ført til yderligere initiativer. En væsentlig årsag er, at nogle af de typisk anførte fordele ved en central modpart (muligheden for netting og en reduktion af genplaceringsrisikoen) ikke er særlig relevante på det danske værdipapirmarked, jf. nedenfor.

I de europæiske værdipapircentraler foregår registreringen af ejerskabet til værdipapirerne enten på samledepot eller – som i Danmark og de øvrige nordiske lande – på depot for den enkelte investor. Hvis en fremtidig konsolidering indebærer, at registreringen i Danmark overgår til at foregå på samledepoter, vil det medføre store udviklingsomkostninger for deltagerne og stille større løbende krav til deres systemer. Det kan betyde, at nogle deltagere vælger at ophøre med at være direkte tilsluttet værdipapirinfrastrukturen, hvilket kan have negative konsekvenser for konkurrencen mellem deltagerne.

De enkelte scenarier vil have forskellig indvirkning på deltagerens risici ved afvikling af værdipapirhandler. Hvis en konsolidering fører til større omsætning mellem deltagere i forskellige lande, vil en deltagers problemer i afviklingen i højere grad smitte af på deltagere i andre lande, ligesom der vil være en stigning i den juridiske risiko. Endvidere vil deltagerens operationelle risiko ved afvikling af værdipapirhandler blive mere koncentreret, hvis de samler deres aktiviteter i én værdipapircentral frem for at være tilsluttet flere centraler.

De forskellige typer af konsolideringer kræver alle godkendelse af Finanstilsynet, men kan som hovedregel gennemføres uden lovændringer. Det vil også i alle scenarier være muligt for danske investorer at fastholde, at rettigheder over deres værdipapirer følger dansk ret (fx ved at holde dem i et depot i et dansk pengeinstitut). I alle scenarierne vil der være behov for et udvidet samarbejde mellem tilsynsmyndighederne, hvilket vil være lettest at praktisere inden for EU.

## 7.2 Fremtidsscenarier

Dette afsnit illustrerer en række mulige fremtidsscenarier for en konsolidering af den danske værdipapirinfrastruktur. Præsentationen af scenarierne foregår ved at se på betydningen for en deltagers grænseflade til infrastrukturen. De næste afsnit beskriver konsekvenserne for deltagerens omkostninger og risici



ved de enkelte scenarier. Der ses i første omgang bort fra eventuelle lovmæssige barrierer, som behandles i afsnit 7.5.

De opstillede fremtidsscenarier for den danske værdipapirinfrastruktur svarer til konstruktioner, der ses i andre europæiske lande eller er blevet drøftet på nordisk plan. Fremstillingen af scenarierne er forenklet så meget som muligt med henblik på at kunne fokusere på de centrale aspekter. I praksis kan man sagtens forestille sig en kombination af de forskellige scenarier, ligesom en uændret værdipapirinfrastruktur naturligvis også er et relevant fremtidsscenario.

Scenarierne beskriver først og fremmest en række mulige former for konsolidering mellem den danske værdipapircentral, Værdipapircentralen A/S (VP), og andre værdipapircentraler. Sidstnævnte kan fx være en eller flere nordiske værdipapircentraler eller en større europæisk (international) værdipapircentral, fx Euroclear eller Clearstream. Konsolideringen kan spænde fra etablering af forbindelser, såkaldte links, mellem værdipapircentralerne til en fusion uden nationale datterselskaber (fusion til én enhed).

### 7.2.1 Linkstruktur

Den mest løse form for konsolidering med deltagelse af VP og en eller flere andre værdipapircentraler vil være et rent teknisk samarbejde i form af en linkstruktur. Værdipapircentralerne fører her depoter (såkaldte samledepoter) hos hinanden og vil som regel også foretage en vis synkronisering af deres afviklingsforløb.<sup>4</sup> Etablering af en linkstruktur kan gøres uden ejermæssige implikationer, og værdipapircentralerne vil fortsat udføre alle deres sædvanlige funktioner.

En linkstruktur mellem de nordiske værdipapircentraler er blevet overvejet flere gange. I 2005 indledte VP et samarbejde med den norske, islandske, svenske og finske værdipapircentral under navnet NordiConnect med det formål at undersøge mulighederne for at etablere et linkbaseret netværk mellem de involverede parter. Det erklærede mål er, at værdipapircentralerne over for markedsdeltagere skal komme til at fremstå som et sammenkoblet system.

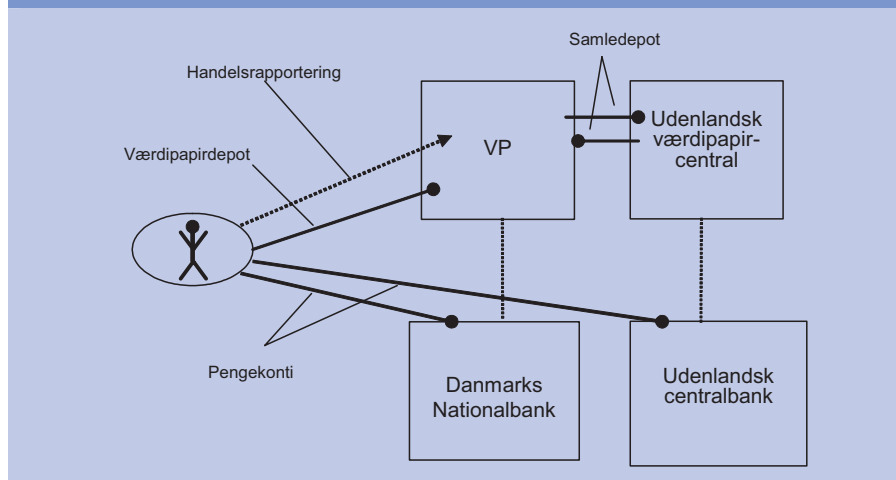
Figur 7.1 illustrerer et eksempel på en linkstruktur mellem VP og en udenlandsk værdipapircentral, hvor VP rapporterer om egne deltageres salg over for

---

<sup>4</sup> For den enkelte deltager skal der ikke være forskel på at afvikle handler med værdipapirer, der er registreret i værdipapircentraler, som indgår i linkstrukturen. Det kræver bl.a., at der sker en synkronisering af værdipapircentralernes afviklingsforløb.

den udenlandske værdipapircentral. Linkstrukturen gør det muligt for en deltager på det danske og udenlandske værdipapirmarked at samle sin handelsrapportering og opbevaring i én værdipapircentral (her VP). Den pågældende deltager behøver således kun at være tilsluttet én værdipapircentral, hvor det i dag er nødvendigt at være koblet op på både VP og den udenlandske central.

**Figur 7.1 VP og udenlandsk værdipapircentral etablerer links**



Anm.: En deltager på det danske og udenlandske værdipapirmarked kan nøjes med at rapportere handler til og have værdipapirdepot i VP. Pengeafviklingen kræver dog, at deltageren er kontohaver i både Nationalbanken og den udenlandske centralbank. Den stiplede linje mellem centralbankerne og værdipapircentralerne angiver, at de udveksler information som led i afviklingen.

Hvis fx en deltager i VP køber et værdipapir, som er registreret i den udenlandske værdipapircentral, rapporterer VP dette til den udenlandske værdipapircentral. Af hensyn til matchningen af handlen og pengeafviklingen meddeler VP også den udenlandske værdipapircentral, hvem den pågældende køber er. I forbindelse med afviklingen overfører den udenlandske værdipapircentral så værdipapiret til VP's samledepot. VP registrerer samtidig på egne depoter, at den pågældende deltager ejer værdipapiret.

En væsentlig kompleksitet i dette scenario – som i de øvrige nedenfor – vedrører afviklingen af pengesiden af værdipapirhandlerne. VP fører som de fleste andre udenlandske værdipapircentraler ikke pengekonti. Det betyder, at VP ikke kan stille penge til afviklingen på vegne af deltagerne, som i stedet selv må være kontohavere i både Nationalbanken og den udenlandske centralbank (eller

have en aftale med en anden direkte deltager, der er kontohaver). De etablerede links kommer hermed til at fungere som såkaldte Free of Payment (FoP) links.<sup>5</sup>

VP har allerede i dag en række links til andre værdipapircentraler, som letter grænseoverskridende handel med værdipapirer. Således har VP bilaterale Free of Payment (FoP) links med den svenske og islandske værdipapircentral, som dog kun anvendes i begrænset omfang. Derudover har VP links til både Euroclear og Clearstream, der benyttes meget. Disse links er en-vejs links, idet det kun er Euroclear og Clearstream (indirekte), der fører depoter i VP, ikke omvendt.<sup>6</sup> Begge links er Delivery versus Payment (DvP) links.<sup>7</sup>

### 7.2.2 Central modpart

Et andet fremtidsscenario kan være, at VP sammen med en eller flere udenlandske værdipapircentraler opretter en central modpart (CCP) som et fælles selskab. En CCP indgår som mellemlid i værdipapirhandler, dvs. agerer sælger over for alle købere og køber over for alle sælgere, jf. boks 4.1. CCP'en står for clearing af handler med værdipapirer, der er registreret i de enkelte værdipapircentraler, mens de øvrige funktioner udføres af de nationale værdipapircentraler.

Der kan være flere begrundelser for at indføre en CCP. En fordel ved en CCP er, at den overtager risikoen på modparten, indtil handlen er afviklet, hvilket især kan være efterspurgt af udenlandske investorer, som ikke kender de nationale deltagere. Derudover tilbyder en CCP som regel netting af værdipapirhandler, hvilket reducerer deltagernes behov for likviditet og værdipapirer, ligesom det samlede antal handler, der skal afvikles, reduceres. Endvidere kan en CCP sikre anonymitet i handlen, hvilket nogle investorer kan efterspørge.

På en række europæiske landes værdipapirmarkeder foregår clearing i dag via en CCP, jf. afsnit 4.5. I Norden er det også flere gange blevet overvejet at etablere en CCP, uden at disse planer er blevet ført ud i livet. En væsentlig årsag er, at flere af de nordiske værdipapircentraler, herunder VP, allerede i dag tilbyder clearing og netting som en integreret del af afviklingen.

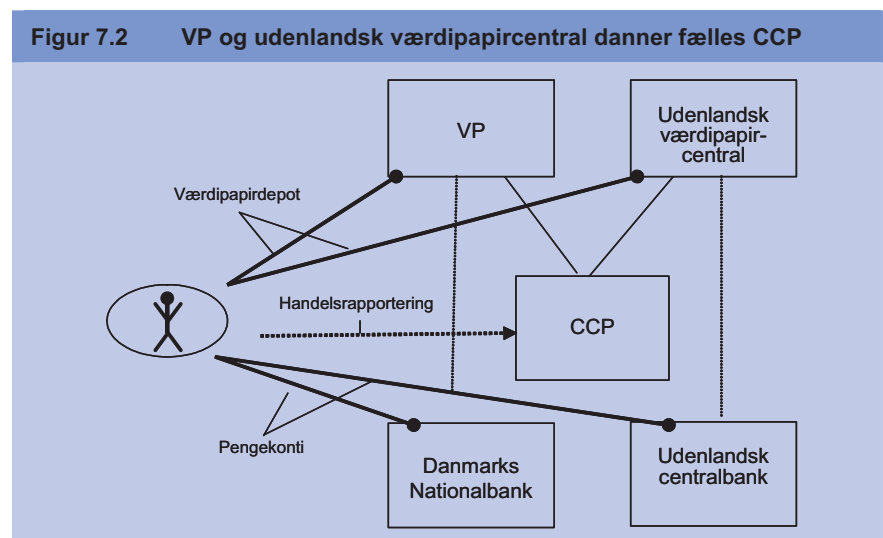
---

<sup>5</sup> Dvs. links, der kan bruges til at flytte værdipapirer mellem to værdipapircentraler, men ikke håndterer en eventuel pengeside af værdipapirtransaktionen.

<sup>6</sup> Et to-vejs link ville kræve, at VP førte pengekonti, hvilket som nævnt ikke er tilfældet.

<sup>7</sup> Dvs. links, der inddrager pengesiden, og hvor udveksling af penge og værdipapirer sker samtidig. Euroclear og Clearstream kan have DvP-links, fordi de fører pengekonti for investorer.

Et eksempel på denne form for konsolidering er vist i figur 7.2. I figuren har VP sammen med en udenlandsk værdipapircentral oprettet en CCP som et fælles selskab. CCP'en foretager netting, så den enkelte deltager får en nettoposition i hver valuta og hver fondscode. Herefter rapporterer CCP'en disse nettopositioner til værdipapircentralerne, der står for afviklingen på værdipapirsiden, mens pengeafviklingen foregår på konti i centralbankerne.



Anm.: En deltager på det danske og udenlandske værdipapirmarked kan nøjes med at rapportere handler ét sted – til CCP'en – men skal for at kunne opbevare værdipapirer føre depot i begge værdipapircentraler. Afviklingen af pengesiden kræver også, at deltageren er kontohaver i både Nationalbanken og den udenlandske centralbank. Den stiplede linje mellem centralbankerne og værdipapircentralerne angiver, at de udveksler information som led i afviklingen.

I scenariet i figur 7.2 behøver en deltager på det danske og udenlandske værdipapirmarked kun at rapportere værdipapirhandler ét sted (til CCP'en). Deltageren skal dog ligesom i dag føre værdipapirdepot i begge værdipapircentraler for at kunne opbevare sine værdipapirer. Endvidere skal deltageren også i dette scenario være kontohaver i hver centralbank eller alternativt have en aftale med en deltager, der er kontohaver, om at stille likviditet til afviklingen.

I princippet kan det også være andre end VP og en udenlandsk værdipapircentral, der vælger at etablere en CCP. Det kan fx være en kreds af deltagere, som ønsker et alternativ til værdipapircentralernes interne clearingfunktion eller fæl-

les CCP.<sup>8</sup> Den uafhængige CCP skal have adgang til at indberette positioner til værdipapircentralerne på samme vilkår som centralernes egen eventuelle CCP. Etablering af en uafhængig CCP giver øget konkurrence om clearingydelserne, men kan føre til en mindre effektiv netting, jf. afsnit 7.3.

Hvis det er andre end værdipapircentralerne, der ejer CCP'en, vil det i praksis også være en mulighed at lade den føre pengekonti. Deltagerne kan så samle deres pengekonti i CCP'en og behøver ikke at føre konti i de udenlandske centralbanker. Det vil være en forenkling for den enkelte deltager, især hvis der er tale om mange valutaer. Omvendt øger det risikoen i afviklingen og er i modstrid med internationale standarder for værdipapirafviklingssystemer, der anbefaler, at pengeafviklingen foregår på konti i centralbanker, jf. afsnit 7.4.

### 7.2.3 Koncern med nationale datterselskaber

Et tredje fremtidigt konsolideringsscenario kan være, at VP indgår i en koncernstruktur med en eller flere udenlandske værdipapircentraler. Koncernen kan bestå af et moderselskab og de nationale værdipapircentraler som datterselskaber. Clearingen af handler med værdipapirer, der er registreret i en af værdipapircentralerne, kan eventuelt foregå i en fælles CCP, mens de øvrige funktioner vil blive udført af de nationale værdipapircentraler.

En sådan koncernstruktur ses i dag i mange europæiske lande. Fx er Euroclear-gruppen opbygget på denne måde med det belgiske firma Euroclear SA/NV som moderselskab og en række nationale værdipapircentraler samt den internationale værdipapircentral Euroclear Bank som datterselskaber. Der er også visse ligheder til opbygningen af den nye finsk-svenske gruppe Nordic Central Securities Depository, NCSD. I denne gruppe ejer den svenske værdipapircentral, VPC, alle aktierne i den finske værdipapircentral, APK.

I en koncernstruktur har værdipapircentralerne mulighed for at samle en række administrative funktioner ét sted og dermed opnå en besparelse. Værdipapircentraler, der danner en koncern, bliver desuden fælles om de fremtidige udviklingsomkostninger. Derudover kan koncernstrukturen være en fordel, når der skal træffes strategiske beslutninger. Når man i ovennævnte koncerner har valgt at bevare de nationale værdipapircentraler som selvstændige enheder har det

---

<sup>8</sup> Ønsket kan fx opstå, hvis værdipapircentralernes CCP tager for høje gebyrer eller kræver for store sikkerhedsmargener, jf. boks 4.1. I situationen uden en CCP kan der også være tale om, at deltagerne bare ønsker at opnå nogle af fordelene ved at have en CCP.

typisk baggrund i juridiske forhold vedrørende registreringen af ejerskabet m.v. til værdipapirerne.

Figur 7.3 viser et eksempel på denne form for konsolidering. I figuren har VP dannet en koncern med en udenlandsk værdipapircentral. Et moderselskab ejer de to værdipapircentraler samt en CCP, der står for clearing af værdipapirhandler. Endvidere har de to værdipapircentraler som led i koncerndannelsen konstrueret et fælles system med én grænseflade over for deltagerne til opbevaring af værdipapirer. Den juridiske registrering af ejerskabet til værdipapirerne sker dog fortsat i de nationale værdipapircentraler.<sup>9</sup>

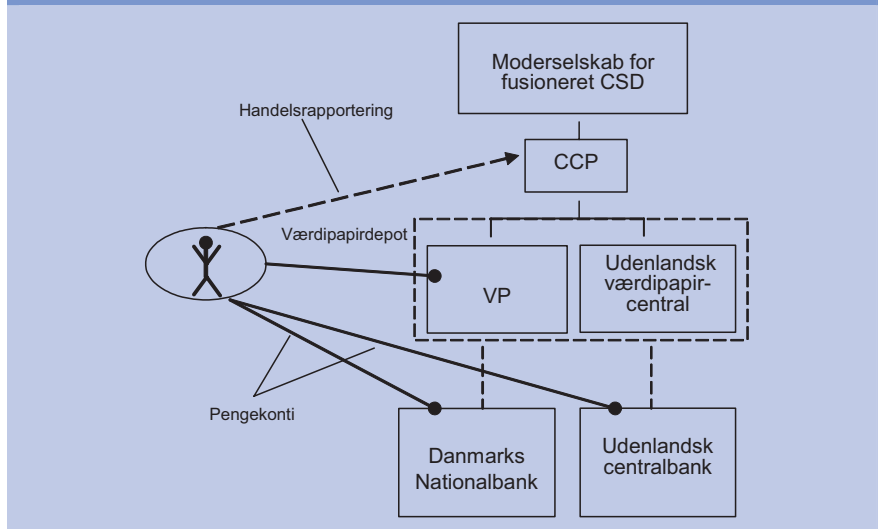
I eksemplet i figur 7.3 behøver en deltager på det danske og udenlandske værdipapirmarked kun at rapportere værdipapirhandler ét sted (til CCP'en eller – hvis der ikke er etableret en CCP – til én af de nationale værdipapircentraler). Den pågældende deltager kan desuden nøjes med at føre depot i én værdipapircentral, men skal dog fortsat være kontohaver i hver centralbank for at kunne stille penge til afviklingen (eller deltage indirekte i afviklingen via en anden deltager, der er kontohaver).<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Det svarer til princippet i både Euroclear-gruppen og NCSD, hvor registreringen af ejerskabet til værdipapirerne også foregår i de nationale værdipapircentraler.

<sup>10</sup> Figur 7.3 afviger fra konstruktionen i både Euroclear-gruppen og NCSD, hvor deltagerne fører værdipapirdepot i hver af de nationale værdipapircentraler.

Figur 7.3 VP og udenlandsk værdipapircentral danner concern



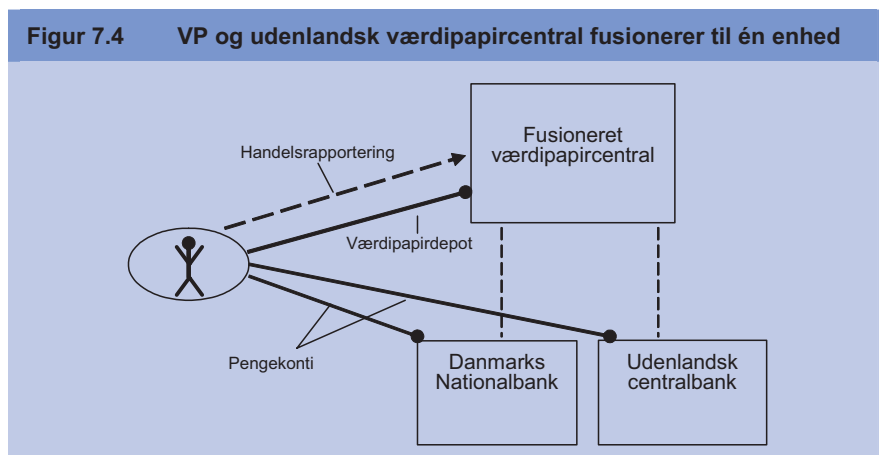
Anm.: VP og den udenlandske værdipapircentral etablerer et fælles system med én grænseflade over for deltagerne, så en deltager på det danske og udenlandske værdipapirmarked kan nøjes med at føre værdipapirdepot i én værdipapircentral. Endvidere opretter de en CCP, så deltageren kun behøver at rapportere handler ét sted. Afviklingen af pengesiden kræver dog, at deltageren er kontohaver i både Nationalbanken og den udenlandske centralbank. Den stiplede linje angiver, at der udveksles information mellem centralbankerne og værdipapircentralerne som led i afviklingen.

#### 7.2.4 Fusion (samlet enhed)

Et fjerde muligt scenario er, at VP fusionerer med en eller flere udenlandske værdipapircentraler til en samlet enhed uden nationale datterselskaber. Den fusionerede værdipapircentral vil udføre alle normale funktioner for en værdipapircentral. I dette scenario opnår VP den fulde udnyttelse af stordriftsfordele, idet ingen funktioner vil blive udført flere steder. Et muligt problem for investorerne ved denne type konsolidering kan dog være, at registreringen af ejerskabet til værdipapirerne flytter jurisdiktion og vil ske under den lovgivning, hvor den fusionerede værdipapircentral bliver beliggende.

I praksis er der ikke mange fortilfælde af denne type konsolidering, hvor et lands værdipapircentral lukkes ned og registreringen af ejerskabet til værdipapirerne kommer under et andet lands lovgivning. Et interessant eksempel i den sammenhæng er Irland, der ikke har nogen værdipapircentral. Irland har i stedet retligt anerkendt, at ejerskabet til dematerialiserede irske værdipapirer kan registreres i den britiske værdipapircentral, CREST, der i dag er en del af Euroclear-gruppen.

Figur 7.4 viser et eksempel på en sådan fusion mellem VP og en udenlandsk værdipapircentral. En deltager på det danske og udenlandske værdipapirmarked har i dette scenario mulighed for at samle sin handelsrapportering og opbevaring i én værdipapircentral. Deltageren skal dog fortsat, som i de foregående scenarier, være kontohaver i både Nationalbanken og den udenlandske centralbank (eller have en aftale med en anden deltager, der er kontohaver).



Anm.: En deltager på det danske og udenlandske værdipapirmarked kan nøjes med at rapportere handler til og have værdipapirdepot i den fusionerede værdipapircentral. Afviklingen af pengesiden kræver dog, at deltageren er kontohaver i både Nationalbanken og den udenlandske centralbank. Den stiplede linje mellem værdipapircentralen og centralbankerne angiver, at de udveksler information som led i afviklingen.

## 7.2.5 Fondsbørs

På fondsbørssiden er der som nævnt allerede sket en konsolidering af den danske værdipapirinfrastruktur, idet KF i 2005 blev opkøbt af det svenske selskab, OMX AB, der også ejer fondsbørserne i bl.a. Sverige og Finland. I forvejen indgik KF i det nordisk-baltiske børssamarbejde, Norex Alliancen, som bl.a. har harmoniserede krav til deltagerne og tilbyder dem at handle på det fælles handelssystem Saxess. KF er fortsat et selskab med hjemsted i Danmark og er underlagt dansk lovgivning og danske myndigheders tilsyn.

I princippet kan man forestille sig forskellige former for yderligere konsolidering af den danske værdipapirinfrastruktur, der involverer KF. En fortsat horisontal konsolidering (dvs. konsolidering med andre fondsbørser) kan fx bestå i, at KF bliver fuldt integreret i OMX AB.

Vertikal konsolidering (dvs. konsolidering mellem selskaber fra forskellige trin i transaktionskæden) af den danske værdipapirinfrastruktur vil forekomme, hvis



KF og VP på et tidspunkt bliver en del af den samme koncern. Denne type konsolidering kendes fra flere andre lande i Europa, fx Tyskland og Italien. I Norden er der også tale om en vis form for vertikal konsolidering, idet OMX AB er medejer af NCSD-gruppen. Inden etableringen af denne gruppe ejede OMX AB den finske værdipapircentral.

En ofte fremhævet fordel ved vertikal konsolidering er, at det bidrager til et mere automatiseret afviklingsforløb for værdipapirhandler, herunder bedre muligheder for såkaldt Straight Through Processing (STP). Allerede i dag er afviklingsforløbet for handler på KF dog meget automatiseret. Omvendt består en potentiel ulempe ved vertikal konsolidering i, at det kan hæmme konkurrencen om ydelserne, der følger efter indgåelsen af en værdipapirhandel, jf. afsnit 5.5. Scenariet med vertikal konsolidering af den danske værdipapirinfrastruktur vil ikke blive gennemgået yderligere i det følgende.

### 7.3 Konsekvenser for omkostninger og konkurrence

Dette afsnit beskriver de overordnede konsekvenser af scenarierne ovenfor med fokus på deltagernes omkostninger og konkurrencesituationen mellem værdipapircentralerne. Der er ikke tale om en formel cost-benefit analyse, idet der bl.a. ikke indgår kvantitative skøn. Endvidere vurderer analysen ikke værdipapircentralernes omkostninger ved selve konsolideringen (fx omkostningerne ved etablering af en linkstruktur eller fusionsomkostninger) eller deltagernes egne tilpasningsomkostninger, der kan være ganske betydelige.

Der ses også bort fra en række praktiske hensyn, der skal tages i forbindelse med en konsolidering af den danske værdipapirinfrastruktur, og som primært er en følge af, at afviklingen i VP er nøje afstemt med afviklingsforløbet i andre betalings- og afviklingssystemer. Et eksempel er VP's link til Euroclear, der er baseret på, at afviklingsblokkene i VP og Euroclear kører synkront om natten. I en konsolidering med deltagelse af VP vil mange deltagere lægge vægt på, at dette link bevares i uændret form.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> VPs afviklingsforløb er ligeledes tilpasset afviklingen i detailbetalingssystemet Sumclearingen, der også foregår om natten. Fx gennemføres afviklingen af rentebetaling i VP efter afviklingen af terminsbetalinger til realkreditinstitutterne i Sumclearingen. Det sikrer, at der kan overføres renter og afdrag på realkreditlån fra debitorer til kreditorer inden for samme afviklingsdøgn.

### 7.3.1 Typer af omkostninger

Deltagernes omkostninger ved afvikling af værdipapirhandler består af direkte omkostninger og indirekte omkostninger, jf. afsnit 4.3. De direkte omkostninger, dvs. de gebyrer, som deltagerne betaler til en værdipapircentral, afhænger af værdipapircentralens omkostninger og konkurrencesituation. For uændret konkurrence vil et fald i værdipapircentralens omkostninger trække i retning af lavere direkte omkostninger for deltagerne. Styrket konkurrence mellem værdipapircentralerne vil ligeledes kunne føre til lavere direkte omkostninger.<sup>12</sup>

Herudover vil deltagerne også kunne opnå en besparelse på de direkte omkostninger, hvis de kan være tilsluttet færre værdipapircentraler. Det betyder, at deltagerne skal afholde færre abonnementsgebyrer, dvs. faste gebyrer, der betales til værdipapircentraler for bare at være tilsluttet, uanset omfanget af omsætningen og værdipapirbeholdningerne i depot. En række værdipapircentraler benytter sig af denne type gebyrer, dog ikke VP, jf. afsnit 4.3.

Deltagernes indirekte omkostninger omfatter primært de særlige backofficeomkostninger og udgifter ved brug af andre deltagere (depotbanker) i afviklingen. En enklere adgang for deltagerne til værdipapirinfrastrukturen i form af en mere simpel grænseflade til børser, værdipapircentraler, m.v. vil normalt medvirke til at nedbringe de indirekte omkostninger, fx ved at reducere deltagerens udgifter til personale og it-systemer samt til andre direkte deltagere i handelsafviklingen.

En nedgang i deltagerens direkte og indirekte afviklingsomkostninger kan tiltrække flere deltagere til det pågældende værdipapirmarked. Med flere deltagere vil omsætningen og likviditeten på værdipapirmarkedet alt andet lige stige. Det kan sætte gang i en positiv spiral ved igen at føre til lavere handelsomkostninger og tiltrække yderligere deltagere. Lavere handels- og afviklingsomkostninger vil reducere finansieringsomkostningerne på kapitalmarkedet og dermed påvirke investeringerne og den samlede produktion, jf. afsnit 3.2.

Set fra de private investorer, der er kunder hos deltagerne, afhænger handelsomkostningerne af deltagerens handels- og afviklingsomkostninger samt af konkurrencen mellem deltagerne. Deltagerens lavere handels- og afviklingsomkostninger kan således også forventes at komme de private investorer til gode i

---

<sup>12</sup> En tredje faktor, der har betydning for deltagerens direkte omkostninger, er værdipapircentralens ejerforhold. Hvis der er sammenfald mellem ejerne og brugerne, vil der normalt også indgå andre hensyn end profitmaksimering i forbindelse med fastsættelsen af gebyrer. Den danske værdipapircentral, VP, ejes af en bred kreds af værdipapirmarkedets aktører i Danmark.

form af lavere handelsomkostninger. Derudover kan det øgede antal deltagere føre til øget konkurrence mellem deltagerne, hvilket ligeledes bidrager til lavere handelsomkostninger for de private investorer.

Med flere deltagere og en øget omsætning bliver det eventuelt også mere attraktivt for værdipapircentralerne at tilbyde nye produkter og tjenester. De finansielle ressourcer til at udvikle disse services vil i mange sammenhænge være større for værdipapircentraler, der er indgået i en fusion. I nogle fusioner kan der også være tale om, at værdipapircentralernes i forvejen eksisterende produkter supplerer hinanden. I forbindelse med konsolideringer af værdipapirinfrastrukturen fremhæves disse mere dynamiske effekter ofte som væsentlige drivkræfter bag beslutningen om at indgå i fx en fusion.

### 7.3.2 De forskellige scenarier

I det følgende gennemgås konsekvenserne for deltagerens omkostninger i hvert af de opstillede scenarier. Resultaterne er samlet i tabel 7.1, hvor et "+" eller et "-" angiver, at omkostningerne forventes hhv. at falde og stige (et "0" udtrykker, at omkostningerne forventes at være omtrent uændrede). Set for hver kolonne betyder to +'er, at der kan ventes en større effekt end ved et +, osv.<sup>13</sup>

#### Linkstruktur

I scenariet med en linkstruktur vil både VP og de udenlandske værdipapircentraler fortsat udføre alle deres sædvanlige funktioner. Hermed opnår værdipapircentralerne ikke – i modsætning til i de andre scenarier, jf. nedenfor – en samlet besparelse på de faste omkostninger. Det betyder, at der ikke fås nogen effekt fra værdipapircentralernes omkostninger til deltagerens direkte omkostninger ved afvikling af værdipapirhandler, jf. tabel 7.1.

Deltagerne vil dog alligevel i dette scenario opleve et fald i deres direkte omkostninger. For det første behøver deltagerne, som beskrevet ovenfor, kun at være tilsluttet VP eller én af de udenlandske værdipapircentraler. Det giver dem en besparelse på eventuelle abonnementsgebyrer, der betales til udenlandske værdipapircentraler (VP benytter sig som nævnt ikke af disse gebyrer). For det andet er det muligt, at de etablerede links fører til øget konkurrence mellem værdipapircentralerne, hvilket kan medvirke til lavere gebyrer.

---

<sup>13</sup> Der kan ikke foretages sammenligning af +'er og -'er på tværs af de enkelte kolonner, dvs. det er fx ikke muligt at sige noget om summen af + og -'er for de enkelte scenarier.

**Tabel 7.1** Effekten på deltageres omkostninger i konsolideringsscenarierne ("+" = fald i omkostningerne, "-" = stigning i omkostningerne)

	Deltageres direkte omkostninger			Deltageres indirekte omkostninger	
	Værdipapircentralernes omkostninger	Værdipapircentralernes abonnementsgebyrer	Konkurrencen mellem værdipapircentraler	Omkostninger på værdipapirsiden	Omkostninger på pengesiden
Linkstruktur	0	++	+	++	0
CCP som fælles selskab	+	0	0	+	0
Uafhængig CCP	0	0	+	-	(-/+)
Koncern med nationale datterselskaber	++	+	-	++	0
Fusion til én enhed	+++	+	-	++	0

Anm.: Den uafhængige CCP fungerer tillige som afviklingsbank. På pengesiden kan indførelsen af en uafhængig CCP betyde, at nettingen bliver mindre effektiv, men ved at samle pengekontiene i CCP'en opnås også en besparelse.

En etableret linkstruktur vil dog først og fremmest have en effekt på deltageres indirekte afviklingsomkostninger på værdipapirsiden. Deltagere, der er aktive på hele eller dele af det værdipapirmarked, der dækkes af linkstrukturen, kan opnå en besparelse på deres backofficeudgifter og omkostninger ved brug af andre deltagere. Desuden vil en linkstruktur også gøre deltageres håndtering af sikkerhedsstillelse for lån mere effektiv. For så vidt angår deltageres pengeafvikling, vil den dog ikke blive enklere i forhold til i dag.

## Central modpart

I fremtidsscenariet med en fælles central modpart skal de nationale værdipapircentraler som udgangspunkt ikke længere udføre clearing.<sup>14</sup> Værdipapircentralerne kan således opnå en samlet besparelse på de faste omkostninger, der knytter sig til denne funktion. Der vil således i dette scenario være mulighed for en

<sup>14</sup> Det er dog muligt, at der fortsat vil finde en vis clearing sted i de nationale værdipapircentraler af værdipapirer, der ikke handles så ofte, idet gevinsten ved at klare handler med disse værdipapirer i en fælles CCP vil være forholdsvis beskedent.

mindre effekt fra værdipapircentralernes omkostninger til deltageres direkte omkostninger.

I modsætning til scenariet med linkstrukturen kan der ikke ventes at ske en ændring i værdipapircentralernes konkurrencesituation. Deltagerne vil heller ikke opleve væsentlige besparelser på deres abonnementsgebyrer, da de fortsat skal føre værdipapirdepot i hver værdipapircentral. Dog vil de eventuelt kunne opnå en besparelse på abonnementsgebyrer, der alene knytter sig til clearingfunktionen (fremgår ikke af tabel 7.1).

For så vidt angår de indirekte omkostninger, vil deltagerne kunne opnå en besparelse ved kun at skulle indberette værdipapirhandler ét sted. På pengesiden er deltageres indirekte omkostninger uændrede, idet deltagerne som nævnt fortsat skal være kontohaver i hver centralbank eller have en aftale med en pengekstiller, der fører sådanne pengekonti (i modsætning til scenariet med den uafhængige CCP, der fører pengekonti, jf. nedenfor).

Etablering af en CCP, der foretager netting, kan på nogle værdipapirmarkeder indebære en "nettinggevinst", dvs. en reduktion i den likviditet og de værdipapirer, som deltagerne skal levere i afviklingen. Det gælder dog ikke på det danske værdipapirmarked, idet VP som nævnt allerede i dag foretager netting i afviklingen. Endvidere vil der ikke kunne hentes nogen nettinggevinst ved, at VP etablerer en CCP med en anden værdipapircentral, idet der ikke kan foretages modregning på tværs af forskellige fondskoder eller valutaer.<sup>15 16</sup>

### *Uafhængig central modpart*

Hvis deltagerne vælger at etablere en uafhængig CCP, der får adgang til at rapportere nettositioner til værdipapircentralerne, vil det isoleret set øge konkurrencen om clearingydelse. Det kan føre til lavere gebyrer på disse ydelser og dermed reducere deltageres direkte omkostninger.

Den øgede konkurrence om clearingydelse kan dog forekomme på bekostning af en mindre effektiv netting. Det følger af, at det ikke er optimalt at fore-

---

<sup>15</sup> Fx kan et køb af en svensk statsobligation ikke modregnes med et salg af en dansk ditto, ligesom danske og svenske kroner ikke umiddelbart kan nettes. Der kan eventuelt indføres en funktionalitet i VP-afviklingen i stil med den nuværende Payment-versus-Payment blok, som gør det muligt at afvikle værdipapirer i én valuta, men en afklaring heraf vil kræve en nærmere analyse.

<sup>16</sup> En eventuel fordel ved at indføre en CCP, der ikke er beskrevet i det foregående, kan være, at den tiltrækker flere udenlandske deltagere, som foretrækker en kendt modpartsrisiko (på CCP'en). Det vil isoleret set øge konkurrencen mellem deltagerne til gavn for de private investorer.

tage netting to steder (i den uafhængige CCP og værdipapircentralerne) over de samme fondskoder og samme valuta. Isoleret set fører det til højere indirekte afviklingsomkostninger på både værdipapir- og pengesiden i forhold til i dag.

Hvis CCP'en også optræder som såkaldt afviklingsbank, kan deltagerne opnå en besparelse på de indirekte omkostninger i forbindelse med pengeafviklingen. Deltagerne kan i det tilfælde samle deres pengekonti i CCP'en og behøver ikke at føre konti i hver centralbank eller have en aftale med en pengestiller. Denne besparelse opvejer eventuelt den mindre effektive netting på pengesiden.

### **Koncern med nationale datterselskaber**

I dette scenario vil de nationale værdipapircentraler også vedblive med at udføre en række af deres sædvanlige funktioner, men det vil være muligt at samle visse administrative opgaver og fremtidige udviklingsprojekter i den fælles koncern. Desuden kan clearingfunktionen som nævnt udføres af en fælles CCP. Samlet set opnår værdipapircentralerne således visse besparelser, der kan føre til lavere direkte omkostninger for deltagerne.

Hvis værdipapircentralerne, som antaget i dette scenario, etablerer et fælles system med den samme grænseflade for opbevaring af værdipapirer, behøver deltagerne kun at være tilsluttet én værdipapircentral og kan hermed spare abonnementsgebyrer. Omvendt vil værdipapircentralerne i koncernen ikke konkurrere, hvilket isoleret set trækker i retning af højere gebyrer i forhold til scenariet med linkstrukturen.

Deltagernes indirekte afviklingsomkostninger i form af backofficeudgifter og udgifter til andre deltagere vil falde, da de kun behøver at være tilsluttet én værdipapircentral for at være aktive på både det danske og udenlandske værdipapirmarked. De indirekte afviklingsomkostninger knyttet til pengeafviklingen vil være uændrede, da deltagerne fortsat skal være kontohaver i hver centralbank (eller have en aftale med en pengestiller, der fører centralbankkonti).

### **Fusion (samlet enhed)**

I fusionsscenarioet vil alle funktioner blive samlet i én værdipapircentral. Værdipapircentralerne opnår hermed en større besparelse på de samlede omkostninger end i de foregående konsolideringsscenarier. Det giver alt andet lige en større effekt fra værdipapircentralernes omkostninger til deltageres direkte omkostninger end i de øvrige scenarier. Det kan så i nogen grad blive opvejet af, at der ikke vil være konkurrence mellem de fusionerede værdipapircentraler.

Deltagerne behøver i dette scenario også kun at være tilsluttet én værdipapircentral for at være aktive på både det danske og udenlandske værdipapirmarked. Det giver både en besparelse på de direkte omkostninger (abonnementsgebyrer) og de indirekte omkostninger i form af lavere backofficeomkostninger og færre udgifter ved brug af andre deltagere. Som i de øvrige scenarier vil de indirekte omkostninger knyttet til pengeafviklingen dog være uændrede.

### 7.3.3 Enkeltinvestordepot vs. samledepot

I det foregående er der ikke blevet sondret mellem, hvilke værdipapircentraler som eventuelt måtte indgå i en konsolidering med VP. I praksis kan dette være vigtigt i forhold til at udnytte et eventuelt markedspotentiale for en konsolidering. Endvidere kan det have stor systemmæssig betydning – og dermed også væsentlige afledte effekter - idet der er stor forskel på depotstrukturen blandt de europæiske værdipapircentraler.

De fleste europæiske værdipapircentraler fører samledepoter, der administreres af depotbanker. I de nordiske værdipapircentraler, herunder VP, er det derimod kutyme at have såkaldte enkeltinvestordepoter, dvs. selvstændige depoter for alle private investorer. Det betyder, at de nordiske værdipapircentraler udfører en række funktioner på investorniveau (fx fordeling af renter, udtrækninger og udbytter), som i andre europæiske lande klares af depotbanken.

Hvis VP indgår i en konsolidering med en værdipapircentral, som fører samledepot, vil det ikke nødvendigvis medføre en ændring i VP's depotstruktur. For det første kan værdipapircentralerne beslutte at fortsætte med en fælles depotstruktur baseret på enkeltinvestordepot, dvs. samme struktur som VP. Afhængig af typen af konsolidering er det også en mulighed, at værdipapircentralerne fortsætter uændret, dvs. undlader at harmonisere deres depotstruktur.<sup>17</sup>

Hvis konsolideringen indebærer, at VP vælger at skifte til en depotstruktur baseret på samledepoter, kan det potentielt have betydelige konsekvenser. For deltagerne vil det medføre store omkostninger til udvikling af en række af de funktioner, der i dag udføres af VP (fx håndtering af udtrækninger). Endvidere vil omlægning til en samledepotstruktur stille større løbende krav til deltageres systemer med henblik på at udføre disse funktioner. Konsekvensen kan blive,

---

<sup>17</sup> Fx vil en linkstruktur eller en fælles CCP ikke kræve, at værdipapircentralerne harmoniserer deres depotstruktur.

at nogle af de deltagere, der i dag er tilsluttet VP, vælger at ophøre med at deltage direkte i værdipapirinfrastrukturen.<sup>18</sup>

## 7.4 Risici

Scenarierne for en fremtidig konsolidering af den danske værdipapirinfrastruktur kan få væsentlig indvirkning på deltagernes risici ved afvikling af værdipapirhandler. De nærmere konsekvenser for deltagernes risici vil afhænge af en række detaljerede forhold ved det realiserede scenario, hvorfor det her kun er muligt at komme med nogle overordnede betragtninger. For det finansielle tilsyn bliver det en væsentlig opgave at imødegå de risikomæssige konsekvenser, jf. afsnit 7.5.

Risiciene ved afvikling af værdipapirhandler kan inddeles i kreditrisici, likviditetsrisici, juridiske risici og operationelle risici, jf. afsnit 4.2. Samlet set er disse risici i Danmark relativt begrænsede, hvilket skyldes en række foranstaltninger i VP's afvikling. Eksempler herpå er princippet om Delivery versus Payment (DvP) i afviklingen<sup>19</sup>, som eliminerer den særlige hovedstolsrisiko, og sikkerhedsretsordningen for lån i Nationalbanken, der reducerer deltagernes likviditetsrisiko.<sup>20</sup>

Såfremt det realiserede scenario fører til større omsætning på det danske værdipapirmarked, vil det isoleret set øge deltagernes samlede risiko ved afvikling af værdipapirhandler.<sup>21</sup> Mere væsentligt kan en større omsætning mellem deltagere i forskellige lande føre til, at en deltagers problemer i afviklingen i højere grad kan have grænseoverskridende konsekvenser (dvs. smitte af på deltagere i andre lande). Endvidere vil der ske en stigning i den juridiske risiko, som ofte er højere ved værdipapirhandler på tværs af landegrænser.

De enkelte scenarier kan også lede til en koncentration af deltagernes operationelle risici. Det følger af, at deltagerne i hvert scenario samler deres aktiviteter i én værdipapircentral frem for at være tilsluttet flere værdipapircentraler. Det indebærer, at fx deltagere, der er tilsluttet VP, kan undgå at blive berørt af ope-

---

<sup>18</sup> Det vil formentlig særligt være mindre deltagere, som ikke har et tilstrækkeligt forretningsmæssigt volumen til at bære de højere omkostninger.

<sup>19</sup> Dvs. samtidig udveksling af værdipapirer og penge.

<sup>20</sup> Se Danmarks Nationalbank og Finanstilsynet (2004) for en grundig gennemgang af VPs risikoreducerende foranstaltninger.

<sup>21</sup> Hvis den større omsætning bliver fordelt på flere deltagere, er det dog muligt at den enkelte deltagers samlede risiko vil falde.



rationelle problemer i andre værdipapircentraler<sup>22</sup>, men til gengæld risikerer at lide større tab, hvis det er VP, som får problemer.

I scenariet, hvor værdipapircentralerne indfører en fælles CCP, sker der en koncentration af deltagerens samlede risici i afviklingen. CCP'er er dog som regel underlagt strenge krav til deres kredit- og likviditetsmæssige dispositioner. Normalt anføres man det også som en fordel ved en CCP, at den reducerer deltagerne modpartsrisiko, som med DvP svarer til den såkaldte genplaceringsrisiko.<sup>23</sup> Det opfattes især som en fordel i forbindelse med grænseoverskridende værdipapirhandler.

I Danmark tyder analyser på, at genplaceringsrisikoen er ret beskeden. Danmarks Nationalbank gennemførte i 2004 en undersøgelse af betydningen af genplaceringsrisikoen på det danske værdipapirmarked baseret på data fra 2. januar 2004, hvor VP afviklede den største mængde værdipapirhandlet det pågældende år.<sup>24</sup> Undersøgelsen viste, at selv under en række andre ekstreme antagelser var genplaceringsrisikoen kun i stand til at føre til relativt beskedne tab for deltagerne.

Hvis den centrale modpart endvidere tilbyder at føre pengekonti for deltagerne, kan det lede til øget afviklingsrisiko. Deltagere, der har pengekonti i en CCP, påtager sig en kreditrisiko på afviklingsbanken (her CCP'en), som de ikke har, når afviklingen af pengesiden i stedet foregår på konti i centralbanken. Det kan have meget store konsekvenser for det finansielle system, hvis en afviklingsbank kommer i problemer og ikke kan opfylde sine forpligtelser. Af samme årsag anbefaler internationale standarder for værdipapirafviklingssystemer, at afviklingen af pengesiden af værdipapirhandler finder sted på centralbankkonti.<sup>25</sup>

---

<sup>22</sup> Det er dog betinget af, at VP er i stand til at afskærme sig fra operationelle problemer i andre værdipapircentraler. Hvorvidt dette er muligt, vil afhænge af de bagvedliggende årsager til de operationelle problemer.

<sup>23</sup> Dvs. risikoen for at lide tab, fordi modparten går konkurs mellem tidspunktet for en værdipapirhandels indgåelse og afvikling, så handlen ikke kan gennemføres, jf. boks 4.2.

<sup>24</sup> Se Danmarks Nationalbank (2005a), artiklen "Vurdering af afviklingsrisici i Værdipapircentralen".

<sup>25</sup> Se BIS/IOSCO (2001). Ifølge standard X bør pengeafviklingen foregå i aktiver med lille kredit- og likviditetsrisiko og helst på konti i centralbanker.

## 7.5 Lovgivnings- og tilsynsmæssige aspekter

I det følgende vurderes det, om scenarierne ovenfor kan gennemføres under den eksisterende finansielle lovgivning. Der tages ikke stilling til eventuelle forhindringer af fx selskabs- eller skatteretlig karakter. Endvidere gennemgås mulige tilsynsmæssige konsekvenser af de enkelte scenarier. Det indgår ikke, om der er tilsynsmæssige forhold, som gør det nødvendigt med lovændringer.

### 7.5.1 Linkstruktur

Konsolidering i form af en linkstruktur vil ikke kræve lovændringer. De enkelte linkaftaler skal godkendes af Finanstilsynet i henhold til værdipapirhandelslovens § 63, da linkaftaler kan være centrale for VP og deltagerne.

#### *Tilsynsmæssige aspekter*

VP's links er omfattet af Finanstilsynets løbende tilsyn med VP. For så vidt angår links mellem værdipapircentraler, kan der opstå situationer, hvor der er behov for kommunikation mellem de enkelte centralers tilsyn. Dette har dog endnu ikke været tilfældet for VP's eksisterende links til den svenske og islandske værdipapircentral samt Euroclear og Clearstream. De europæiske tilsynsmyndigheder har ingen formaliserede samarbejdsaftaler vedrørende links.

### 7.5.2 Central modpart

I dag er VP både clearingcentral og værdipapircentral, men vil i dette scenario alene have status som værdipapircentral. Ejerskabet i den fællesejede CCP vil være accessorisk virksomhed for VP, hvilket udtrykkeligt er tilladt i værdipapirhandelsloven.<sup>26</sup> Aktionæroverenskomster eller andre aftaler i forbindelse med konstruktionen vil dog skulle godkendes af Finanstilsynet efter værdipapirhandelsloven § 12, stk. 3, som aftaler af vidtrækkende betydning.

Hvis CCP'en oprettes som et dansk selskab, vil den som udgangspunkt være reguleret af værdipapirhandelslovens regler om clearingcentraler. En CCP beliggende i Danmark kan dog også i henhold til finality-direktivet vælge at være reguleret af et andet EU-lands ret, blot en enkelt deltager er hjemmehørende i det pågældende land. Denne mulighed har endnu ikke været benyttet. I ingen af tilfældene vil der være behov for en ændring af lovgivningen i Danmark.

---

<sup>26</sup> Finanstilsynet kan forlange, at accessorisk virksomhed drives i datterselskab. I dette scenario forudsættes dette dog netop at være tilfældet.

Hvis CCP'en er beliggende i et andet EU-land og yder grænseoverskridende clearing for danske deltagere, vil den som udgangspunkt være omfattet af dette lands lovgivning, medmindre CCP'en vælger at være reguleret af et andet medlemslands, fx Danmarks, lovgivning. Er CCP'en hjemmehørende i et land uden for EU, vil den være undergivet dette lands lovgivning. Heller ikke nogle af disse tilfælde vil som udgangspunkt kræve ændringer i dansk ret.

Der kan dog tænkes at blive behov for lovændringer, hvis der er forskelle i landenes lovgivning, som giver problemer med clearing, afvikling og sikkerhedsstillelse på tværs af landegrænserne. Det kan fx være forskellige definitioner af, hvornår man anser en sikkerhed for stillet eller forskellige regler, herunder lovalgsregler, om rettigheder over værdipapirer. Finanstilsynet skal i forbindelse med godkendelsen af aftalerne under alle omstændigheder foretage en konkret vurdering af, hvilke forskelle der er, og hvilke problemer der kan opstå.

### *Tilsynsmæssige aspekter*

I dette scenario vil Finanstilsynet fortsat føre tilsyn med VP. Hvis CCP'en er beliggende i Danmark, vil også denne være underlagt Finanstilsynets tilsyn, medmindre den vælger at komme under et andet EU-lands regulering i henhold til finality-direktivet, jf. ovenfor.

Scenariet må generelt forventes at skabe behov for mere samarbejde mellem de involverede tilsyn. Det kan fx være nødvendigt, hvis en deltager, et marked, en værdipapircentral eller CCP'en gentagne gange ikke overholder de fastsatte regler og giver anledning til afviklingsproblemer. Endvidere kan det være påkrævet, hvis der sker clearing, netting og sikkerhedsstillelse på tværs af markeder/værdipapircentraler, og der opstår "juridiske samspilsproblemer", fx pga. uensartede regler for behandling af sikkerhedsstillelse i konkurs.

Hvis CCP'en er beliggende i et andet land end Danmark, vil det være dette land, der står for tilsynet. Finanstilsynet vil som udgangspunkt ikke have nogen indflydelse på CCP'ens regler og procedurer. Det kan give problemer, hvis danske deltagere påføres risici pga. ændrede systemer eller rutiner. I praksis må disse dog formodes at kunne løses med et mere formaliseret samarbejde med tilsynet i det pågældende land. Øvrige lande, der ikke har tilsyn med CCP'en, vil have de samme problemer.

En aftale mellem tilsynene vil også være nødvendig for at kunne håndtere en større deltagers konkurs. Jo større omfang den grænseoverskridende clearing og afvikling får, jo større bliver effekten af en sådan konkurs på deltagere i andre lande. Endvidere kan der med øget handelsaktivitet på tværs af landegrænserne

blive større forskel på deltagerens størrelse i visse lande. Det betyder, at fx en mindre dansk deltageres position kan blive påvirket mere af en stor udenlandsk deltageres konkurs, end det er tilfældet i dag, hvor deltagerne i VP for hovedpartens vedkommende er danske.

I dette scenario kan en stor deltageres konkurs i ét land også i højere grad end i dag skabe midlertidige likviditetsproblemer i andre lande. Det vil formentlig være langt tungere at finde praktiske løsninger på disse problemer end i et nationalt marked som fx det danske. Hermed kan der opstå et behov for foranstaltninger til sikring af afviklingen, som VP ikke anvender i dag, fx loft på netpositioner og/eller sikkerhedspools.<sup>27</sup> Det understreger nødvendigheden af, at tilsynet er involveret allerede ved godkendelsen af CCP'ens regelsæt.

Hvis CCP'en eller én af værdipapircentralerne får driftsproblemer, vil det også kræve tæt samspil mellem de involverede tilsyn. Det er sædvanligt, at tilsynet overvåger denne type situationer nøje samt følger op på problemerne. Der kan også være brug for at træffe øjeblikkelige beslutninger af tilsynsmæssig karakter, hvorfor et formaliseret samarbejde mellem tilsynene er nødvendigt. De samme forhold gør sig gældende i tilfælde af CCP'ens eller en værdipapircentrals konkurs, hvor der kan være behov for et egentligt kriseberedskab i tilsynsregi.

Hvad angår tilsynssamarbejde inden for EU, er der overvejelser om en række initiativer, som vil styrke koordineringen af tilsynenes indsats. Hvis konsolideringen involverer lande uden for EU, kan en række forhold være vanskeligere at håndtere. Det skyldes dels, at der ikke i samme grad er tradition for samarbejde mellem tilsynene, dels at der ikke er den samme reguleringsmæssige ensartethed, som det er tilfældet inden for EU og specielt de nordiske lande.

### 7.5.3 Koncern med nationale datterselskaber

Dette scenario forudsætter, at aktierne i VP bliver solgt til et selskab, som bliver moderselskab for samtlige værdipapircentraler i koncernen. Da moderselskabet således kommer til at eje mere end 10 pct. af aktierne i en dansk værdipapircentral, skal det godkendes som aktionær af Finanstilsynet efter værdipapirhandelslovens § 10, stk. 1. Som kriteriet for, om selskabet kan godkendes, skal Finanstilsynet vurdere, at moderselskabet ikke vil hindre en forsvarlig og fornuftig drift af VP. Dette scenario kræver ikke lovændringer.

---

<sup>27</sup> Se Danmarks Nationalbank (2006), artiklen "Sikring af afviklingen i danske betalings- og afviklingssystemer", for en beskrivelse af sikkerhedspools.

### *Tilsynsmæssige aspekter*

I dette scenario er VP isoleret set stadig en dansk værdipapircentral (men måske ikke clearingcentral), der er underlagt dansk tilsyn. Scenariet giver grundlæggende anledning til præcis de samme tilsynsmæssige overvejelser som omtalt ovenfor i relation til scenariet med etableringen af en fælles CCP.

#### **7.5.4 Fusion til én enhed**

Dette scenario vil heller ikke kræve lovændringer, men en fusion skal godkendes af Finanstilsynet efter værdipapirhandelslovens § 12, stk. 4, mens en sammenlægning i form af overdragelse af aktiviteter skal godkendes efter § 12, stk. 3. Hvis den fusionerede enhed kommer til at ligge i Danmark, vil den være underlagt dansk lovgivning og dansk tilsyn, medmindre der gøres brug af finality-direktivets mulighed for at lade sig regulere af et andet EU-lands lovgivning.

Hvis den fusionerede værdipapircentral bliver placeret uden for Danmarks grænser, herunder eventuelt uden for EU, vil Finanstilsynets godkendelse indebære krav om, at det kan sandsynliggøres eller dokumenteres, at det danske marked også efter konsolideringen kan fungere forsvarligt. Det samme gælder, hvis den fusionerede enhed bliver beliggende i Danmark, men vælger at lade sig regulere efter lovgivningen i et andet EU-land.

Såfremt der fra dansk side stilles for store krav ved godkendelsen, er der mulighed for, at de øvrige værdipapircentraler gennemfører fusionen uden VP og derefter tilbyder clearing, afvikling og registrering til de danske deltagere. Dette er i overensstemmelse med MiFID-direktivet, der kræver, at deltagerne selv kan vælge, hvor de vil klare og afvikle, jf. afsnit 6.2. De nationale myndigheder har dog en vis mulighed for at gribe ind, hvis de mener, at et marked, der er beliggende i deres jurisdiktion, ikke vil fungere hensigtsmæssigt.

Den fusionerede værdipapircentral kan også være beliggende uden for EU. De danske myndigheder vil så som udgangspunkt ikke have et retligt grundlag for at forhindre danske deltagere i at tilslutte sig den udenlandske central. Fungerer den fusionerede enhed ikke forsvarligt, kan Finanstilsynet dog forlange, at danske deltagere anvender andre udbydere af clearing og afvikling (hvilket dog ikke giver særlig mening, hvis der ikke er andre udbydere). I en sådan situation ville de danske deltagere imidlertid nok selv søge at finde en anden løsning, formentlig i samarbejde med de danske myndigheder.

Hvis den fusionerede enhed af VP og én eller flere udenlandske værdipapircentraler bliver hjemmehørende i udlandet<sup>28</sup>, vil også udstedelse og opbevaring af værdipapirer finde sted efter udenlandsk ret. Fx vil anvendelse af principperne for lovvalg vedrørende rettigheder over dematerialiserede værdipapirer føre til, at sådanne rettigheder vil skulle bedømmes efter lovgivningen i det land, hvor den fusionerede enhed er beliggende, mens rettigheder over værdipapirer opbevaret i VP i dag afgøres efter dansk ret.

Danske investorer, der fortsat ønsker, at rettigheder over deres værdipapirer afgøres efter dansk ret, kan opnå dette ved at oprette et depot i et dansk pengeinstitut, der så opbevarer værdipapirerne i et samledepot i den fusionerede værdipapircentral. Scenariet med en fusioneret enhed kan således føre til, at den nuværende danske depotstruktur med enkeltinvestordepoter ophører, enten fordi værdipapircentralen ikke tilbyder denne løsning, eller fordi danske investorer ikke ønsker den juridiske usikkerhed om de rettigheder, der er knyttet til besiddelse og overdragelse af værdipapirerne.<sup>29</sup>

Funktionen som depotbank er ikke særlig udviklet i Danmark, fordi VP giver mulighed for registrering på enkeltinvestordepot, der tillige som nævnt er langt den almindeligste form for værdipapirdepot i Danmark. Depotbankfunktionen er i dag reguleret i lov om finansiel virksomhed § 72. Det må forventes, at reguleringen af depotfunktionen bliver mere omfattende, når Kommissionens niveau-2 regulering til MiFID-direktivet bliver en del af dansk ret, jf. afsnit 6.2.

### *Tilsynsmæssige aspekter*

I det scenario, hvor den fusionerede enhed kommer til at ligge i udlandet, vil ingen del af clearing- og afviklingsforløbet være under dansk tilsyn. De danske tilsynsmyndigheders muligheder for at gribe ind og styre processen i tilfælde af driftsforstyrrelser eller i en konkurssituation må i det tilfælde formodes at være væsentligt mere begrænsede, end de er i dag.

Scenariet vil under alle omstændigheder stille betydelige krav til myndighedernes samarbejde på tværs af grænser. De elementer, der skal indgå i samarbejdet er i princippet de samme som beskrevet ovenfor i scenariet med en fælles central modpart. Inden for EU vil rammerne for dette samarbejde blive styrket

---

<sup>28</sup> Eller hvis man alternativt flytter aktiviteterne fra VP til en udenlandsk værdipapircentral og derefter lukker VP.

<sup>29</sup> Det sidste problem er det, der søges løst gennem Kommissionens projekt om juridisk sikkerhed i den nedsatte Legal Certainty Group, jf. afsnit 6.3.

med et eventuelt direktiv vedr. clearing og afvikling, der ventes at ville lægge op til et mere formaliseret samarbejde mellem tilsynene, jf. også afsnit 6.3.2.

### 7.5.5 Fondsbørs

KF er som nævnt i dag et datterselskab af OMX-gruppen, men fortsat hjemmehørende i Danmark og underlagt dansk lovgivning og danske regler. Hvis KF som led i en yderligere konsolidering helt ophører og overfører sine aktiviteter til en udenlandsk børs, vil disse aktiviteter ikke længere være under dansk ret.<sup>30</sup> Der vil dog stadig være en række lovgivningsmæssige kompetencer, som knytter sig til det land, hvor det udstedende selskab hører hjemme (dvs. Danmark for danske selskaber).

I en beskrivelse af de lovgivningsmæssige konsekvenser af en yderligere dansk børskonsolidering skal der sondres mellem, om KF bliver integreret med en fondsbørs, der er beliggende i et EU-land eller et land uden for EU. Det første vil være tilfældet, hvis KF nedlægges som selvstændigt selskab og bliver fuldt integreret i OMX-gruppen. Det andet scenario kan fx indtræffe, hvis OMX-gruppen går sammen med en fondsbørs uden for EU eller vælger at afhænde KF.

Hvis KF nedlægges for at blive fuldt integreret i en fondsbørs i EU (fx OMX-gruppen) vil de lovgivningsmæssige kompetencer på børsområdet fordele sig som i tabel 7.2. Godkendelse af prospekter og fastlæggelse af regnskabsregler for udstedere vil stadig foregå i det land, hvor selskabet er hjemmehørende (Danmark), ligesom retsforfølgelse af overtrædelse af markedsmissbrugsreglerne sker i det land, hvor overtrædelsen er udført fra. Oplysningsforpligtelser for udstedere, værdipapirhandlere, investorer og markedspladsen (fondsbørsen) samt overvågning af markedsmissbrug vil derimod blive reguleret af optagelseslandet, dvs. det land, hvor fondsbørsen er placeret.

---

<sup>30</sup> Konsolideringen skal godkendes af Finanstilsynet, jf. værdipapirhandelslovens § 12, stk. 3.

**Tabel 7.2 Fordeling af de lovgivningsmæssige kompetencer, hvis Københavns Fondsbørs bliver fuldt integreret i en fondsbørs i EU**

Hjemlandet (Danmark)	Optagelseslandet (Et EU-land)
Prospekter	Oplysningsforpligtelser
Regnskaber	Markedspladsen
Markedsmisbrug	Overvågning af markedsmisbrug

For så vidt angår indberetning af handler, skal værdipapirhandlere ifølge MiFID-direktivet gøre dette til tilsynsmyndigheden i deres hjemland. Tilsynsmyndigheden i hjemlandet skal derefter videresende informationerne om handlerne til tilsynsmyndigheden i landet, hvor værdipapiret er optaget til handel. Det er således den geografiske placering af den enkelte værdipapirhandler, og ikke placeringen af børsmarkedet, der er afgørende for, hvilken tilsynsmyndighed, der skal modtage indberetningerne på området.

Som beskrevet i kapitel 6 er en stor del af lovgivningen på værdipapirhandelsområdet i dag EU-harmoniseret eller under harmonisering. Det indebærer, at betydningen af den geografiske placering af den lovgivningsmæssige kompetence inden for EU bliver stadig mindre.

Hvis KF i stedet bliver integreret i en fondsbørs i et land uden for EU, fx USA, vil de udstedende selskaber blive underlagt amerikanske regnskabsregler, ligesom det vil være tilsynsmyndigheden i USA, som varetager prospektgodkendelsen. Optagelseslandet vil med andre ord have den lovgivningsmæssige kompetence på alle områder, undtagen retsforfølgelse af markedsmisbrug.

### *Tilsynsmæssige konsekvenser*

Hvis KF bliver integreret i en fondsbørs i EU, vil en stor del af den tilsynsmæssige overvågning og efterforskning i praksis stadig foregå i Danmark. Myndighederne i optagelseslandet vil have svært ved at føre et effektivt tilsyn med de udenlandske selskaber, da fx overvågning af oplysningsforpligtelser kræver kendskab til selskaberne og sproget i hjemlandet, mens efterforskning af markedsmisbrug forudsætter adgang til nationale registre (CPR-register, skatteregister, osv.). Hvis disse opgaver skulle udføres af tilsynet i optagelseslandet alene, ville det gøre processen meget ressourcekrævende.

Forbuddet mod markedsmisbrug reguleres i investors hjemland. Det indebærer, at en dansk statsborger, som anklages for at udøve markedsmisbrug på en udenlandsk fondsbørs fra sin bopæl i Danmark, skal retsforfølges i Danmark. En sådan sag vil derfor blive sendt til Finanstilsynet efter den indledende efter-



forskning i det land, hvor selskabet er optaget til handel, med henblik på senere at blive anmeldt til politimyndigheden.

I scenariet, hvor KF bliver fuldt integreret i en fondsbørs i et land uden for EU, fx USA, vil retsforfølgelse af en eventuel overtrædelse af oplysningsforpligtelserne skulle ske i det amerikanske system. Overtrædelse af markedsmisbrugsreglerne (insiderhandel og kursmanipulation) vil derimod stadig blive retsfulgt i det land, hvor investoren udøver markedsmisbrug fra (dvs. i Danmark, hvis der er tale om en dansk investor).

Danmark står for at kunne tiltræde en ny samarbejdsaftale (Memorandum of Understanding) i IOSCO-regi (det internationale samarbejde mellem myndigheder, der fører tilsyn med værdipapirmarkeder), som gør, at udveksling af oplysninger med eksempelvis USA, i store træk kan ske på samme måde, som den gør blandt de europæiske lande i dag. Tilsynssamarbejdet med lande uden for EU vil dog stadig være vanskeligere end inden for EU som følge af manglende harmonisering af regelsættene mellem landene.

## Litteraturliste

Allen, F. og Douglas Gale (2000). "Comparing Financial Systems", *The MIT Press*.

Bauer, D. og Niels Schulze (2006), "Economic Impact Study on Clearing and Settlement – Annex II", *Draft working document of the Commission Services – DG JRC, Maj 2006*.

Berg, J. og Christoffer Kok Sørensen (2005). "Det danske finansielle system - en sammenligning med eurolandene", *Danmarks Nationalbank, Working Papers serie, 23/2005*.

BIS/IOSCO (2001). "Recommendations for Securities Settlement Systems", [www.bis.org/publ/cps46.pdf](http://www.bis.org/publ/cps46.pdf).

Bourghelle, D. og F. Declerck (2004). "Why Markets Should not Necessarily Reduce the Tick Size", *Journal of Banking and Finance* 28, pp. 373-398.

Butler, Grullon og Weston (2005). "Stock Market Liquidity and the Cost of Issuing Equity", *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 40-2, pp. 331-348.

Citigroup (2003), "Creating a Safe and Level Playing Field – White paper on issues relating to settlement of securities in Europe".

Competition Commission, UK (2005): "Deutsche Börse AG, Euronext NV and London Stock Exchange plc. A report on the proposed acquisition of London Stock Exchange plc by Deutsche Börse AG or Euronext NV".

Danmarks Nationalbank og Finanstilsynet (2004). "Gennemgang af Værdipapircentralen A/S i relation til Recommendations for Securities Settlement Systems", [www.ftnet.dk/sw11231.asp](http://www.ftnet.dk/sw11231.asp).

Danmarks Nationalbank (2005a). "Finansiel stabilitet 2005".

Danmarks Nationalbank (2005b). "Betalingsformidling i Danmark".

Danmarks Nationalbank (2006). "Finansiel stabilitet 2006".

Domowitz, I., J. Glen og A. Madhavan (2001). "Liquidity, Volatility and Equity Trading Costs Across Countries and Over Time", *International Finance* 4:2, pp. 221-255.

EU-Kommissionen (2002). "Meddelelse til Rådet og Europa-Parlamentet om Clearing og afvikling i den Europæiske Union – Centrale politiske problemstillinger og fremtidige udfordringer. *KOM(2002) 257*.

EU-Kommissionen (2003). "SMEs in Europe", *Observatory of European SMEs (2003/8)*

EU-Kommissionen (2004a). "Meddelelse til Rådet og Europa-Parlamentet om Clearing og afvikling i den Europæiske Union – Vejen frem, *KOM(2004) 312*.

EU-Kommissionen (2005). "Hvidbog om politik for finansielle tjenesteydelser 2005-2010", *KOM(2005) 629*.

EU-Kommissionen (2005b). "Overview of EU25 securities trading, clearing central counterparties, and securities settlement – an overview of current arrangements", *DG Competition og London Economics*

EU-Kommissionen (2006a). "Draft working document of the Commission Services", [http://ec.europa.eu/internal\\_market/financial-markets/clearing/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/internal_market/financial-markets/clearing/index_en.htm).

EU-Kommissionen (2006b). "Competition in EU securities trading and post-trading". *DG Competition, Maj 2006*.

EU-Kommissionen (2006c). "Post working document on post trading".

EU-Kommissionen (2006d). "Frequently Asked Questions on MiFID: Draft implementing "level 2" measures", *MEMO/06/57*.

EU-Kommissionen (2006e). "Clearing and settlement: The way forward", *SPEECH/06/450*.

FESE (Federation of European Stock Exchanges), [www.fese.be](http://www.fese.be).

Giovannini-rapporten (2001). "Cross-border clearing and settlement arrangements in the European Union", *EU-Kommissionen*.

Giovannini-rapporten (2003). "Second Report on EU Clearing and Settlement Arrangements", *EU-Kommissionen*.

Jain, P. (2001). "Institutional Design and Liquidity on Stock Exchanges around the World", *Kelley School of Business, Indiana University, Working Paper*.

Lannoo, K. og Mattias Levin (2001). "The Securities Settlement Industry in the EU - Structure, Costs and the Way Forward", *Centre for European Policy Studies*.

- Levine, R. (1997). "Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda", *Journal of Economic Literature*, Vol. XXXV, pp. 688-726.
- Levine, R. (2001). "International Financial Liberalization and Economic Growth", *Review of International Economics*, 9(4), pp. 688-702.
- London Economics (2002). "Quantification of the Macroeconomic Impact of Integration of EU Financial Markets".
- Milne (2002). "Competition and the rationalisation of European securities clearing and settlement", *Working Paper, City University Business School London*.
- Munck, Nikolaj H. (2005). "When Transactions Went High-Tech", *Børsfokus nr. 105*.
- NERA Economic Consulting (2004). "The Direct Costs of Clearing and Settlement: An EU-US Comparison", *City Research Series, No. 1, June 2004*.
- Nordisk Ministerråd (2004). "Clearing og oppgjør i Norden – særlig om forholdet til Giovannini-rapporten av november 2001". [www.norden.org/pub/miljo/ekonomi/sk/TN2004535.asp](http://www.norden.org/pub/miljo/ekonomi/sk/TN2004535.asp).
- Næs, R. (2004). "Ownership Structure and Stock Market Liquidity", *Norges Bank, Working Paper 2004/6*.
- Pagano, M., O. Randl, A. Röell og J. Zechner (2000). "What Makes Stock Exchanges Succeed? Evidence from Cross-Listing Decisions", *Centre for Studies in Economics and Finance, Working Paper No. 50*.
- Rambøll (2006). "Måling af de administrative omkostninger for børsnoterede virksomheder", *Erbvervs- og Selskabsstyrelsen, Se www.amvab.dk*.
- Regeringen (2005). "Handlingsplan for risikovillig kapital".
- Serifsoy og Weiss (2003). "Settling for Efficiency - A Framework for the European Securities Transaction Industry", *Working Paper, Johann Wolfgang Goethe-University, Frankfurt*.
- Singh, A. (1997). "Financial Liberalization, Stock markets and Economic Development", *The Economic Journal*, Vol. 107, No. 442, pp. 771-782.
- Tanggaard, C. (2002). "Notat om likviditetsanalyser", *Working Paper, Department of Finance, The Aarhus School of Business*.

The Corporation of London (2005). "The Future of Clearing and Settlement", *City Research Series no. 7*.

Økonomi- og Erhvervsministeriet (2005). "Pensionsopsparingen i Danmark".

