

Nielsen, Torben; Restelli-Nielsen, Peter

**Working Paper**

## Analyse af fordele og ulemper ved indførelsen af en central modpart i det danske værdipapirmarked

Danmarks Nationalbank Working Papers, No. 49

**Provided in Cooperation with:**

Danmarks Nationalbank, Copenhagen

*Suggested Citation:* Nielsen, Torben; Restelli-Nielsen, Peter (2007) : Analyse af fordele og ulemper ved indførelsen af en central modpart i det danske værdipapirmarked, Danmarks Nationalbank Working Papers, No. 49, Danmarks Nationalbank, Copenhagen

This Version is available at:

<http://hdl.handle.net/10419/85243>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*



**DANMARKS NATIONALBANK**  
**WORKING PAPERS**  
**2007 • 49**

Nationalbankdirektør  
Torben Nielsen

Peter Restelli-Nielsen

Danmarks Nationalbank,  
København

**Analyse af fordele og ulemper ved  
indførelsen af en central modpart i  
det danske værdipapirmarked**

30. november 2007

The Working Papers of Danmarks Nationalbank describe research and development, often still ongoing, as a contribution to the professional debate.

The viewpoints and conclusions stated are the responsibility of the individual contributors, and do not necessarily reflect the views of Danmarks Nationalbank.

As a general rule, Working Papers are not translated, but are available in the original language used by the contributor.

Danmarks Nationalbank's Working Papers are published in PDF format at [www.nationalbanken.dk](http://www.nationalbanken.dk). A free electronic subscription is also available at this Web site.

The subscriber receives an e-mail notification whenever a new Working Paper is published.

Please direct any enquiries to  
Danmarks Nationalbank, Information Desk, Havnegade 5, DK-1093 Copenhagen K  
Denmark  
Tel.: +45 33 63 70 00 (direct) or +45 33 63 63 63  
Fax : +45 33 63 71 03  
E-mail: [info@nationalbanken.dk](mailto:info@nationalbanken.dk)

Nationalbankens Working Papers beskriver forsknings- og udviklingsarbejde, ofte af foreløbig karakter, med henblik på at bidrage til en faglig debat.

Synspunkter og konklusioner står for forfatterens regning og er derfor ikke nødvendigvis udtryk for Nationalbankens holdninger.

Working Papers vil som regel ikke blive oversat, men vil kun foreligge på det sprog, forfatterne har brugt.

Danmarks Nationalbanks Working Papers er tilgængelige på Internettet [www.nationalbanken.dk](http://www.nationalbanken.dk) i pdf-format. På webstedet er det muligt at oprette et gratis elektronisk abonnement, der leverer en e-mail notifikation ved enhver udgivelse af et Working Paper.

Henvendelser kan rettes til :  
Danmarks Nationalbank, Informationssektionen, Havnegade 5, 1093 København K.  
Telefon: 33 63 70 00 (direkte) eller 33 63 63 63  
E-mail: [info@nationalbanken.dk](mailto:info@nationalbanken.dk)

Det er tilladt at kopiere fra Nationalbankens Working Papers - såvel elektronisk som i papirform - forudsat, at Danmarks Nationalbank udtrykkeligt anføres som kilde. Det er ikke tilladt at ændre eller forvanske indholdet.

ISSN (trykt/print) 1602-1185

ISSN (online) 1602-1193

# Analyse af fordele og ulemper ved indførelsen af en central modpart i det danske værdipapirmarked<sup>1</sup>

Nationalbankdirektør Torben Nielsen  
Peter Restelli-Nielsen

30. november 2007<sup>2</sup>

## Resume og opfølgning på papirets konklusioner

Dette papir giver en beskrivelse af centrale modparters (CCPers) virksomhed og de internationale rammer herfor. Endvidere gives en oversigt over CCPers virksomhed i EU. På denne baggrund foretages en indledende vurdering af mulighederne for at indføre en CCP i det danske marked.

Papirets foreløbige konklusion er, at behovet for en CCP i det danske marked synes begrænset. Endvidere synes etableringsomkostningerne herved forholdsvis store. Det anbefales dog nærmere at undersøge, om indførelsen af en CCP kunne være hensigtsmæssig på repomarkedet, hvor der er større risici. Endvidere vil der her være administrative eller kapitaldækningsmæssige fordele ved at indføre en CCP.

Forud for offentliggørelsen har papiret været forelagt Finansrådet, Værdipapircentralen A/S og OMX Den Nordiske Børs København. Samtlige har set positivt på, at Nationalbanken tager initiativ til en fornyet drøftelse af eventuelle fordele ved at indføre en CCP i det danske marked. OMX Den Nordiske Børs København har udtrykt ønske om, at forudsætningerne for at fastholde tilstedeværelsen af udenlandske markedsdeltagere særligt efter 1. november 2007, hvor MIFID direktivet træder i kraft, bør inddrages i analysen og være et centralt element for papirets konklusion. OMX Den Nordiske Børs Københavns høringssvar er gengivet i bilag 1.

Efter offentliggørelsen af papiret vil der blive afholdt et eller flere møder med markedsrepræsentanter med henblik på at drøfte papirets foreløbige konklusioner og forudsætningerne herfor. OMX Den Nordiske Børs København vil ved samme lejlighed naturligvis få mulighed for at fremføre sine bemærkninger.

---

<sup>1</sup> Der rettes en stor tak til kollegaer og samarbejdsparter herunder til Roland Neuschwander Deutsche Bundesbank, Beata Wrobel Narodowy Bank Polski, Viggo Rosenqvist Danske Bank, Peter Glismann Nordea Bank Danmark, Lars Ravn Knudsen Finansrådet, Mogens Kruse Værdipapircentralen og Marianne Majbrink fra Finanstilsynet.

<sup>2</sup> Redaktionen er afsluttet i sommeren 2007.

Resume og opfølgning på papirets konklusioner .....	3
1. Indledning.....	6
2. Risici ved clearing og afvikling af værdipapirhandel .....	8
2.1. Markedspladsernes handelssystemer.....	8
2.2. Modpartsrisici ved afvikling af værdipapirhandler .....	8
2.3. Begrænsning af risici i værdipapircentraler.....	9
2.4. Konklusion .....	10
3. Funktionalitet og internationale rammer for CCP virksomhed ...	11
3.1. Centrale modparters funktionalitet .....	11
3.1.1. Definition.....	11
3.1.2. Netting .....	11
3.1.3. Anonymitet.....	15
3.2. Internationale standarder for risikostyring i CCPer.....	15
3.2.1. Juridiske rammer og offentlig regulering .....	16
3.2.2. Operationelle krav.....	16
3.2.3. Afdækning af modpartsrisiko .....	17
3.2.4. Likviditetsrisiko og værdipapirlåneordning .....	18
3.2.5. Øvrige krav .....	19
3.3. Konklusion .....	20
4. CCP virksomhed i EU-landene.....	22
4.1. Oversigt over CCPer i EU .....	22
4.2. CCP virksomhed på aktiemarkederne .....	23
4.2.1. Større aktiemarkeder uden CCP.....	24
4.3. CCP virksomhed på obligationsmarkederne.....	25
4.3.1. Obligationsmarkederne og handlen herpå via MTS.....	25
4.3.2. CCP virksomhed på obligationsmarkederne.....	26
4.4. konklusion.....	27
5. Indførelse af en CCP i Danmark.....	28
5.1. Funktionaliteten i det danske marked .....	29
5.1.1. Omsætningen i det danske værdipapirmarked .....	29
5.1.2. Afviklingen af værdipapirhandelen.....	30
5.1.2.1. Indberetning af handler.....	30
5.1.2.2. VPs afviklingsdøgn afspejler link til Euroclear .....	31
5.1.2.3. VPs afviklingscyklus .....	31
5.1.2.4. VPs DVP afvikling.....	32
5.2. Forskellige muligheder for at indføre en CCP .....	33
5.2.1. En CCP i dansk regi.....	33

5.2.2.	En nordisk CCP .....	34
5.3.	Eksisterende afviklingsrisici i det danske marked .....	36
5.4.	Vurdering af basis for CCP-clearing i det danske marked .....	37
5.4.1.	Begrænsning af kreditrisici .....	37
5.4.1.1.	Reducering af kreditrisici ved bilateral netting .....	37
5.4.1.2.	Forsinket indrapportering af handler i aktiemarkedet .....	38
5.4.1.3.	Obligations- og repomarkedet .....	40
5.4.2.	Begrænsning af likviditetsrisici .....	40
5.4.3.	Anonymitet .....	40
5.4.4.	Netting .....	41
5.4.5.	Omkostninger .....	42
5.4.5.1.	Obligationsmarkedet .....	43
5.4.5.2.	Aktiemarkedet .....	43
5.4.5.3.	Deltagerinteressens betydning .....	44
5.4.5.4.	Nordisk CCP og repomarkedet .....	44
6.	Konklusion .....	46
7.	Litteraturliste: .....	50
8.	Bilag .....	52

## 1. Indledning

Afviklingen af værdipapirhandel på et givent marked kan sikres ved etableringen af en central modpart også kaldet central counterparty (CCP). En CCP indtræder i indgåede handler mellem deltagere, i det marked den dækker, og bliver derved køber og sælger i forhold til deltagerne i afviklingen. For deltagerne betyder dette, at deres oprindelige modparter erstattes af CCPen. Ved at indtræde i handlerne forpligter CCPen sig til at sikre afviklingens gennemførelse. Ved denne forpligtelse koncentrerer risikoen for afviklingens gennemførelse på CCPen.

På baggrund af, at CCPer både begrænser og koncentrerer afviklingsrisici, har de været i fokus i internationale drøftelser i forskellige fora herunder blandt tilsyn og centralbanker.

I november 2004 udgav Bank for International Settlements, BIS, og IOSCO, der er et internationalt samarbejde mellem myndigheder, der fører tilsyn med værdipapirmarkeder, en rapport benævnt Recommendations for Central Counterparties. Rapporten indeholder 15 anbefalinger om, hvorledes CCPer begrænser og håndterer deres risici. Samme forum udkom med en tilsvarende rapport om indretningen af værdipapirafviklingssystemer i november 2001. Denne rapport indeholder 19 anbefalinger herom, hvoraf den fjerde anbefaling foreskriver, at fordele og ulemper ved etablering af en CCP bør undersøges<sup>3</sup>. Der er ikke etableret en CCP på det danske marked. Clearing og afvikling af danske futures og optioner finder dog sted på Stockholmsbörsen AB, hvor OMX Derivatives Markets indtræder i handlerne som CCP.

I overensstemmelse med ovennævnte anbefaling har indførelsen af en CCP været drøftet adskillige gange både vedrørende det danske marked og på nordisk plan. De seneste studier heraf har fundet sted i slutningen af 2001 og begyndelsen af 2002 vedrørende etableringen af en nordisk CCP. Formålet med dette papir er på ny at invitere markedsdeltagere og øvrige deltagere i infrastrukturen herunder OMX Den Nordiske Børs København og Værdipapircentralen til at vurdere, om forholdene har ændret sig således, at der vil være basis for at indføre en CCP på det danske marked.

---

<sup>3</sup> Begge rapporter kan findes på BIS' hjemmeside [www.bis.org](http://www.bis.org), og Nationalbankens og Finanstilsynets gennemgang af Værdipapircentralen A/S i henhold til Recommendations for Securities Settlement Systems findes på Nationalbankens hjemmeside.

Fokus i dette papir er rettet på fordele og ulemper ved etablering af CCP'er i relation til spothandel i den danske infrastruktur. Der kan være særlige argumenter for indførelse af en CCP for grænseoverskridende afvikling, men et sådant behov vil ikke blive gjort til genstand for en egentlig analyse. Endvidere berøres CCP-clearing i relation til repomarkedet. Ved spothandel finder afviklingen sted i umiddelbar forlængelse af en handels indgåelse i modsætning til derivathandel, hvorved afviklingsrisikoen er begrænset.

Indledningsvist i afsnit 2 beskrives værdipapirhandel og afvikling samt deraf følgende afviklingsrisici. I afsnit 3 beskrives CCP'ers funktionalitet og de internationale rammer for deres virksomhed. I denne forbindelse redegøres der for, hvorledes en CCP i henhold til de internationale anbefalinger skal begrænse sine risici. Beskrivelsen af CCP'ers funktion anskueliggør endvidere størrelsen af de resurser, der er nødvendige til etableringen heraf. I afsnit 4 gives en oversigt over CCP virksomhed i EU-landene fordelt på aktie- og obligationsmarkeder. Afslutningsvis i afsnit 5 beskrives handlen og afviklingen på de danske markeder og de heraf afledte risici. I samme afsnit beskrives eventuelle muligheder for at indføre CCP-clearing på de danske markeder og basis herfor vurderes. Afsnit 6 indeholder konklusionen, der til en vis grad kan læses selvstændigt.



## **2. Risici ved clearing og afvikling af værdipapirhandel**

Værdipapirer handles på forskellige markedspladser som fx børser og en række internationale elektroniske handelsplatforme. Et eksempel på en sådan handelsplatform er MTS, hvor de fleste EU-landes statspapirer handles, jf. afsnit 4.3. Værdipapirer handles ligeledes direkte mellem købere og sælgere, dvs. uafhængigt af en markedsplads også kaldet over-the-counter handel (OTC handel). Handel i telefonmarkedet er et typisk eksempel herpå.

Efter en handels indgåelse har parterne en såkaldt modpartsrisiko på hinanden i form af en risiko for, at modparten ikke leverer sin ydelse. I forhold til tidligere tider er modpartsrisiciene begrænset ved, at afviklingen af værdipapirhandel foregår elektronisk.

### **2.1. Markedspladsernes handelssystemer**

Markedspladserne betjener sig af handelssystemer, der er forskelligt indrettet, med henblik på at effektivere de enkelte markeder mest muligt. Overordnet rubriceres markederne i pris- og ordredrevne markeder.

Prisdrevne markeder er kendetegnet ved, at en række deltagere, såkaldte market makere, har forpligtet sig til løbende at stille købs- og salgspriser i et udvalg af værdipapirer, som rapporteres til markedet.

I ordredrevne markeder indgås handlerne ved, at købere og sælgere indlægger deres købs- og salgsordrer i systemet, og handler gennemføres i den udstrækning, de indlagte ordrer stemmer overens.

For begge markedstyper gælder, at deltagerne typisk ikke har kendskab til, hvilken modpart de handler med i handelssystemet forud for handelsindgåelsen. Normalt sikres anonymiteten i både de pris- og ordredrevne markeder således, at deltagere ikke kan se hvilke market makere, der har rapporteret priser, eller hvilke deltagere der har indlagt handler, i systemet. Derved har parterne ikke mulighed for at tage højde for deres modpartsrisici på tidspunktet for handlernes indgåelse.

### **2.2. Modpartsrisici ved afvikling af værdipapirhandler**

Ved en handels indgåelse forpligter en part sig til at levere sin ydelse og får en fordring på, at modparten leverer sin ydelse. Indtil dette sker, og fordringen ophører, består der en modpartsrisiko.

Modpartsrisikoen kan opdeles i en kreditrisiko og en likviditetsrisiko, der materialiseres, hvis modparten ikke leverer sin ydelse eller ikke leverer denne rettidigt. Kreditrisikoen ved afviklingen af værdipapirhandel kan videre opdeles i en hovedstolsrisiko og en genplaceringsrisiko/markedsrisiko. De nævnte risici er nærmere beskrevet i boks 1.

Modpartsrisici ved afvikling af værdipapirhandler kan inddeles i kreditrisici og likviditetsrisici.

*Kreditrisici* ved afvikling af værdipapirhandler kan opdeles i en hovedstolsrisiko, en genplaceringsrisiko og øvrige kreditrisici. Hovedstolsrisikoen opstår, hvis køber og sælger i en værdipapirhandel ikke samtidigt leverer hver deres del af handlen. Den part i værdipapirhandlen, der leverer sin del af handlen først, får en kreditrisiko på modparten svarende til den aftalte værdi af hovedstolen. Hovedstolsrisikoen øges, jo længere tid der går mellem de to parter planlagte levering.

*Genplaceringsrisikoen* er risikoen for at lide et 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 urealiseret gevinst, hvis markedsprisen i mellemtiden er steget. Tilsvarende vil en sælger af et værdipapir lide et tab, hvis prisen er faldet. Genplaceringsrisikoen øges, jo længere tid der går mellem indgåelse og afvikling af handlen, og jo mere markedspriserne svinger.

Af andre kreditrisici ved afvikling af værdipapirhandler kan deltagerne have en kreditrisiko på afviklingsbanken, dvs. banken, der står for udveksling af betalinger. Desuden kan der opstå kreditrisici mellem direkte og indirekte deltagere i pengeafviklingen. En værdipapircentral kan også have en kreditrisiko på deltagerne, hvis den for at lette afviklingen yder værdipapirudlån eller andre kreditter.

*Likviditetsrisiko* er risiko for at lide tab, fordi der ikke modtages likviditet eller værdipapirer på det forventede tidspunkt. Tabet kan opstå, hvis der på forhånd er blevet disponeret over likviditeten eller værdipapirerne. Sælger i en værdipapirhandel kan i den situation være nødsaget til at låne likviditet eller sælge aktiver med kort varsel, hvilket ofte er forbundet med omkostninger. Tilsvarende kan køber i en værdipapirhandel blive nødt til at låne et tilsvarende værdipapir i markedet for at honorere et eventuelt videresalg, der skal afvikles samme dag.

### 2.3. Begrænsning af risici i værdipapircentraler

Afvikling<sup>4</sup> af værdipapirer foregår i værdipapircentraler, i Danmark Værdipapircentralen A/S (VP), hvor værdipapirerne er registreret elektronisk. Udstedelse af og handel med værdipapirer registreres derved på konti i værdipapircentraler. Dette har muliggjort en hurtig og effektiv afvikling af værdipapirhandler.

Hovedstolsrisikoen i værdipapircentraler er elimineret ved samtidig udveksling af værdipapirer og penge, såkaldt DVP, der står for delivery versus payment. Genplaceringsrisikoen begrænses ved, at

<sup>4</sup> Ved afvikling forstås udveksling af ydelser til opfyldelse af parternes forpligtelser. Forud for afviklingen foretages en opgørelse heraf, der benævnes clearing.

afviklingen foretages forholdsvis hurtigt efter handelsindgåelsen. Ifølge anbefalingerne for værdipapirafvikling bør afviklingen senest finde sted tre dage efter en handels indgåelse, benævnt som en afviklingscyklus på T+3 (T er tradeday/dagen for handlens indgåelse).

Likviditetsrisikoen begrænses ved, at værdipapircentraler herunder VP har indført regler og procedurer, som skal sikre, at flest mulige handler afvikles på den aftalte dag. Centralbankernes likviditetsfaciliteter, der bl.a. sikrer, at der er tilstrækkelig likviditet til rådighed for det finansielle system indenfor dagen til betalingsformidlingsformål, reducerer ligeledes likviditetsrisikoen.

Nedenfor i afsnit 5.1 beskrives afviklingen i VP herunder DVP afviklingsprocedurer, afviklingscyklus og i boks 6 beskrives Nationalbankens likviditetsfacilitet.

Den tilbageværende genplaceringsrisiko kan nærmest elimineres ved indførelsen af en CCP. Tilsvarende kan likviditetsrisikoen elimineres gennem en CCP, såfremt denne er i stand til at levere sin ydelse rettidigt. Dette vil som regel kræve eksistensen af en effektiv værdipapirlåneordning, der opereres i tilknytning til afviklingen, jf. boks 3. En sådan vil sætte CCPen i stand til at låne værdipapirer i umiddelbar forlængelse af, at en deltager misligholder sin forpligtelse til at levere værdipapirer til CCPen.

#### **2.4. Konklusion**

Handel indgået på elektroniske handelsplatforme sker ofte mod en anonym modpart. Deltagerne har derved ikke på forhånd kendskab til den modpartsrisiko, som handlen giver anledning til. Elektronisk afvikling i værdipapircentraler begrænser dog risiciene, der kan begrænses yderligere eller helt elimineres ved clearing gennem en CCP.

### **3. Funktionalitet og internationale rammer for CCP virksomhed**

Gennem de sidste mange år er der sket en stadig større harmonisering af markedspraksis i Europa, hvor der samtidig er sket en konsolidering af børser og andre markedspladser samt imellem værdipapircentraler. Denne proces er dog langt fra tilendebragt, hvorfor praksis fortsat er meget uensartet, hvilket ligeledes gør sig gældende mht. CCPer. Eksempelvis er der mange markeder, hvor der ikke er indført en CCP. I andre markeder dækker CCPer flere delmarkeder herunder både derivat og spotmarked. Konsolideringen af børser mv. har ligeledes afspejlet sig for CCPer, der i mange tilfælde udøver grænseoverskridende virksomhed. I afsnit 4 redegøres der nærmere for disse forskelle gennem en overordnet beskrivelse af forskellige europæiske CCPer, mens der i dette afsnit fokuseres på fællestræk, og den fælles regulering som CCPer er underlagt.

#### **3.1. Centrale modparters funktionalitet**

##### **3.1.1. Definition**

En central modpart indtræder pr. definition mellem køber og sælger i en handel, således at denne bliver sælger i forhold til køberen og køber i forhold til sælgeren. CCPen tager derved ikke selv positioner, idet ethvert salg af et værdipapir modsvarer et tilsvarende køb etc., men ved indtrædelsen i en handel kommer CCPen til at stå som garant for begge parter opfyldelse af deres forpligtelser. Leverer en af parterne ikke sin ydelse, er CCPen naturligvis fortsat forpligtet overfor den anden part, dvs. til enten at levere penge til sælger eller værdipapirer til køber. En CCP påtager sig således afviklingsrisikoen for de handler den indtræder i, og i tilfælde af at den dækker et helt marked, koncentrerer hele afviklingsrisikoen i markedet derfor på CCPen.

##### **3.1.2. Netting**

Et fællestræk ved CCP virksomhed er nettingeffekten, hvorved deltageres modsatrettede fordringer reduceres gennem modregning, jf. boks 2. Såfremt en CCP anvender bilateral netting mellem sig og deltagerne, vil hver deltagers position reduceres således, at der enten skal afgives eller modtages et beløb eller en mængde værdipapirer i en given fondskode / ISIN-kode<sup>5</sup>. Denne

---

<sup>5</sup> En fondskode eller ISIN-kode (International securities identification numbering system (ISIN)) er en ISO standard (6166), der tildeles et værdipapir til

bilaterale netting mellem CCPen og samtlige deltagere har den konsekvens, at de forskellige parter handler i realiteten vil blive modregnet ved såkaldt multilateral netting. En deltagers nettoposition i forhold til CCPen er jo netop udtryk for deltagerens samlede nettoposition i forhold til de øvrige deltagere. Introduktionen af en CCP på et marked vil derved både reducere deltagernes bruttoforpligtelser og flytte clearingvirksomhed fra en clearing- eller værdipapircentral til CCPen. Antallet af handler til afvikling i den eksisterende central vil derved falde væsentligt.

I mange markeder herunder det danske indgår netting allerede i afviklingen, jf. BIS' såkaldte afviklingsmodel 3, hvor der nettes både på pengesiden og værdipapirsiden (pr. fondskode / ISIN-kode). Indførelsen af en CCP i sådant et marked har ikke en likviditetsbesparende effekt, men ved CCPens indtræden fremrykkes tidspunktet for, hvornår nettingen finder sted fra tidspunktet for afviklingen i en værdipapircentral (typisk 3 dage efter handlen indgås også kaldet T+3) til tidspunktet for CCPens indtræden. Dette vil normalt finde sted umiddelbart efter handelsindgåelsen. Netting, der har forbindelse til den endelige afvikling, går under betegnelsen *payment* netting eller på dansk betalingsnetting, mens netting i relation til fx en CCP betegnes *obligations* netting, dvs. netting af fordringer / forpligtelser, jf. boks 2.

---

identificering heraf. Tildelingen sker normalt via et nationalt nummeragentur, der i Danmark er VP.

BILATERAL OG MULTILATERAL NETTING				Boks 2
<b>BILATERAL NETTING VED AT TILGODEHAVENDER OG FORPLIGTELSE IMELLEM A OG B OPGØRES NETTO</b>				
		Bruttotilgode- havender	Brutto- forpligtelser	Netto- opgørelse
A .....		20	12	8
B .....		12	20	-8
<b>MULTILATERAL NETTING BASERET PÅ DE BILATERALE POSTIONER / BETALINGER MELLE M A OG B SAMT EN TREDJE DELTAGER C</b>				
	A	B	C	Netto- opgørelse
A .....		8	-5	3
B .....	-8		10	2
C .....	5	-10		-5
<p>Den bilaterale netting imellem A og B kan både illustrere betalingsnetting og netting af fordringer imellem to parter. Ved betalingsnetting udlignes As forpligtelse, mens Bs forpligtelse reduceres til 8, således at parternes samlede mellemværender kan afvikles ved Bs betaling heraf.</p> <p>Angående netting af fordringer kan den bilaterale netting illustrere et mellemværende imellem en CCP og en deltager i form af en samlet opgørelse af modpartsrisikoen imellem dem. Denne opgøres ved, at urealiserede tab og gevinster på de enkelte uafviklede handler beregnes ved, at deres aktuelle værdi i form af dagskursen sættes i forhold til kursen på handelstidspunktet, som omtalt i afsnit 2. I eksemplet er der indgået 2 handler, hvor A har tjent 20 på den ene og tabt 12 på den anden. Er A CCPen, har den en modpartsrisiko på deltageren på 8. I tilfælde af deltagerens misligholdelse, kan CCPen foretage en slutafregning ved såkaldt netting by close out og afkræve deltagerens konkursbo 8 eller i praksis yderligere udligne beløbet i deltagerens sikkerhedsstillelse overfor CCPen.</p> <p>Under et kan den bi- og multilaterale netting for deltagerne A, B og C illustrere likviditetsbesparelsen for deltagerne i et marked, ved at deres betalingsforpligtelser reduceres ved betalingsnetting, således at hver deltager enten skal afgive eller modtage et beløb i relation til afviklingen af deres samlede værdipapirhandel. Ved netting af fordringer illustreres, hvorledes deres modpartsrisici løbende nedbringes ved en CCPs indtræden. Som det ses reduceres As modpartsrisiko fra 8 til 3 og Bs fra 10 til 2, mens Cs risiko elimineres ved en nedbringelse fra 5 til 0.</p>				

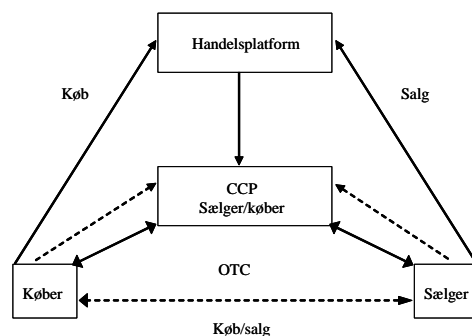
Indrapporteringsformen fra deltagerne til en CCP afhænger typisk af det markedssegment, der er handlet i. I et derivatmarked og andre markedspladser med elektroniske handelssystemer vil indrapporteringen oftest ske direkte fra handelsplatformen til CCPen i forbindelse med handelsindgåelsen. I sådanne tilfælde påtager CCPen sig afviklingsrisikoen allerede fra handelstidspunktet, således at parterne i handlen på intet tidspunkt har en modpartsrisiko på

hinanden. Dette betegnes som et *open offer system* på baggrund af CCPens stående tilbud om at indtræde i deltagernes handler.<sup>6</sup>

For OTC handel, fx en handel indgået mellem to parter pr. telefon, vil en CCP ifølge sagens natur først kunne indtræde i handlen efter begge parters indrapportering heraf til CCPen. Herefter vil en oprindelig købsaftale mellem de to parter afløses af hver parts modsatrettede købsaftale med CCPen. Annulleringen af den oprindelige aftale og den samtidige indgåelse af de nye aftaler kaldes *netting by novation*. Parterne vil i en sådan situation have en modpartsrisiko på hinanden, indtil begge parter har indrapporteret handlen til CCPen. Effektiviteten i CCPens risikoafdækning afhænger derved af, om parterne hurtigt er i stand til at få foretaget indrapporteringen.

CCPs INDTRÆDEN VED OPEN OFFER SYSTEM OG VED OTC-HANDEL

Figur 1



Anm.: To deltagere på et marked køber og sælger et værdipapir på en handelsplatform. Handlen indrapporteres fra handelsplatformen til CCPen, der straks indtræder i handlen. Den stiplede linje illustrerer en tilsvarende handel i OTC markedet, hvor CCPen først indtræder i handlen ved parternes indrapportering. I begge tilfælde indtræder CCPen i handlen med den konsekvens, at den bliver sælger i forhold til køber og køber i forhold til sælger.

Nettingeffekten, der reducerer deltagernes positioner mod hinanden og dermed risiciene i afviklingen generelt, øges i taks med, at CCPer udvider deres forretningsområde. Dette kan dels ske gennem øget grænseoverskridende virksomhed, og dels ved at CCPer på indenlandsk niveau dækker flere nationale markedssegmenter. Det sidste kaldes *cross-product netting*, idet CCPer derved dækker en vifte af forskellige produkter. Ved grænseoverskridende virksomhed og særligt ved *cross-product netting* kan deltagerne imidlertid blive påført risici, der er dem uvedkommende, fx kan deltagerne i

<sup>6</sup> Se nærmere Bliss og Papathanassiou (2006) samt Ripatti (2004).

obligationsmarkedet påføres risici fra derivatmarkedet, hvor de længerevarende afviklingsperioder indebærer større risici. Disse risici vil dog kun materialisere sig, hvis en CCP ikke selv er i stand til at bære eventuelle tab ved en deltagers misligholdelse, jf. nedenfor.

### **3.1.3. Anonymitet**

En anden konsekvens af en CCPs indtræden på handelstidspunktet ved et open offer system er, at anonymiteten, der haves før handlen indgås, opretholdes efter indgåelsen af handlen, jf. afsnit 2.

CCPen understøtter anonymiteten i systemet, idet de to deltagere, der indgår en handel, ikke efterfølgende får kendskab til, hvem der er modpart i handlen.

Markedsindretningen har betydning for handlen i det sekundære marked. Der er en risiko for, at information om handelsmodpart (bevidst eller ubevidst) spredes til øvrige deltagere, hvorved der kan opstå strategiske markedsimplikationer. Hvis det bliver alment kendt, at en markedsdeltager har købt en stor mængde værdipapirer, vil de øvrige deltagere tilpasse deres adfærd for at drage nytte heraf. Implikationen vil være, at deltagerne vil undgå at stille samme mængde risiko til rådighed, hvilket vil have negative implikationer for likviditeten i markedet.

### **3.2. Internationale standarder for risikostyring i CCPer**

Et marked og dets deltagere opnår kun de tilsigtede risikoreduktioner, såfremt en CCP via sin organisering og sine økonomiske ressourcer er i stand til at håndtere misligholdelse fra sine deltagere. I modsat fald vil de koncentrerede risici i CCPen kunne true den finansielle stabilitet ved, at problemer i CCPen spreder sig til de øvrige deltagere. Af samme årsag gælder de i indledningen nævnte BIS anbefalinger fra 2004 for CCPer.

De 15 internationale anbefalinger for CCPer adresserer de forskellige risici, der kendetegner CCP virksomhed, og redegør for, hvorledes der skal tages højde herfor gennem indretningen af en CCP. Som følge af standardernes internationale karakter gælder de obligatorisk for samtlige eksisterende CCPer på verdensplan. Standarderne er derved udtryk for en form for fælles global regulering af CCP virksomhed og giver ligeledes et indblik i, hvorledes CCPer generelt er indrettet. Anbefalingerne er gengivet i bilag 2.



### 3.2.1. Juridiske rammer og offentlig regulering

Ifølge anbefaling 1 og 6 skal en CCP have klare regler for samtlige sine aktiviteter, der kan håndhæves i enhver tænkelig situation herunder overfor udenlandske deltagere samt i misligholdelses- og konkurssituationer. Herunder skal retsgrundlaget sikre, at en CCP kan slutafregne sine positioner med en deltager i konkurs på basis af ovennævnte bilaterale netting (*netting by close out*). Det relevante retsgrundlag skal ligeledes give en CCP gode muligheder for sikring af krav gennem sikkerhedsstillelse herunder marginkrav, jf. nedenfor.

Hovedindholdet af en CCPs regelgrundlag skal være offentligt tilgængeligt, og i medfør af anbefaling 14 skal en CCP give markedsdeltagerne den nødvendige information til identificering og vurdering af risici og omkostninger forbundet hermed. Dette understøtter deltagernes mulighed for en effektiv risikostyring.

I anbefaling 15 fastsættes, at CCP'er bør være underlagt et klart og effektivt tilsyn og overvågning<sup>7</sup> fra centralbanker. Af anbefaling 1 om det juridiske grundlag fremgår, at en CCP og den myndighed, der bevilliger autorisationen hertil, skal sikre, at CCP'en opnår den bedst tænkelige retsbeskyttelse. Dette vil for EU-lande i praksis<sup>8</sup> medføre, at CCP'er skal omfattes af finality-direktivet<sup>9</sup>, hvis hovedformål er at beskytte afviklingen i betalings- og værdipapirafviklingssystemer, herunder afvikling ved netting.

### 3.2.2. Operationelle krav

I henhold til anbefaling 8 skal en CCP sikre den operationelle stabilitet gennem pålidelige og sikre systemer med en tilstrækkelig kapacitet. Nødprocedurer og backupfaciliteter skal sikre, at en CCP ved nedbrud kan genåbne og gennemføre sine operationer rettidigt. Det anføres, at backupsystemer ideelt set skal kunne fortsætte operationerne øjeblikkeligt, og at det i en række lande er besluttet, at en CCP skal kunne genoptage driften indenfor 2 timer efter et nedbrud. Dette indebærer i praksis, at en CCP skal køre med to-center drift eller med andre ord have et såkaldt *hot backup* center. Dvs. et alternativt driftscenter, der fungerer parallelt med det primære system, og hvorfra driften kan videreføres ved nedbrud.

---

<sup>7</sup> Se nærmere Danmarks Nationalbank, *Betalingsformidling i Danmark*, 2005.

<sup>8</sup> Se nærmere Bliss og Papathanassiou (2006). I udkast til ESCB / CESR standarderne er en såkaldt designation under finality-direktivet obligatorisk.

<sup>9</sup> Se Danmarks Nationalbank, *Betalingsformidling i Danmark*, 2005.

### 3.2.3. Afdækning af modpartsrisiko

Anbefaling 2-5 vedrører, hvorledes en CCP skal håndtere den koncentrering af afviklingsrisikoen, der sker ved CCPens indtræden i deltagernes handler.

Ifølge anbefaling 2 skal en CCP kræve, at deltagerne har tilstrækkelige finansielle resurser mv. til at opfylde deres forpligtelser overfor CCPen, hvilket løbende skal overvåges. En CCP kan således stille krav om, at deltagerne fx er underlagt finansielt tilsyn, opfylder minimumskapitalkrav og har en vis kredit rating.

Af anbefaling 3 og 4 følger, at en CCP skal begrænse den potentielle risiko ved deltagernes misligholdelse. Modpartsrisikoen skal opgøres mindst en gang dagligt. Opgørelsen kan ske ved, at CCPen foretager en samlet opgørelse af alle uafviklede handler til dagskurs.

Resultatet heraf angiver CCPens eksponering, der normalt skal begrænses ved, at deltagerne stiller sikkerhed for deres positioner gennem såkaldte marginkrav. I modsat fald skal CCPen på anden måde begrænse sin risiko, således at CCPen under normale markedsforhold kan opretholde en uforstyrret drift. Endvidere skal en CCP være i stand til løbende at vurdere modpartsrisikoen over dagen fx ved større volatilitet i markedet.

Den mest almindelige måde, hvorpå en CCP tager højde for sine modpartsrisici, er gennem marginkrav til deltagerne. Om nødvendigt for at sikre sig mod risici skal en CCP udover såkaldt rutine margin, der generelt kaldes på et bestemt tidspunkt af dagen, anvende andre marginformer. Dette er eksempelvis prisdrevet margin, der kaldes ved større ændringer i markedspriserne eller margin, der relaterer sig til deltagernes positioner.<sup>10</sup>

Generelt kræves det, at den stillede margin under normale markedsforhold skal kunne dække et potentielt tab opstået i tidsrummet fra seneste marginjustering og indtil en deltagers misligholdelse. Normale markedsforhold er defineret i ordforklaringen til rapporten med BIS' anbefalinger som prisændringer, der kun foranlediger, at der er utilstrækkelig margin i én procent af tiden, der relateret til handelsdage vil sige en dag ud af hundrede.

I relation til vurderingen i dette papir af fordele og ulemper ved etablering af en CCP i relation til spothandel skal det understeges, at en CCP, der kun dækker et spotmarked, ifølge rapporten ikke

---

<sup>10</sup> Jf. Wendt (2006).

nødvendigvis behøver at gøre brug af marginkrav. Alternativt kan CCPen begrænse handelsomfanget for de enkelte deltagere eller på anden måde begrænse deres positionsopbygning over for CCPen.

Det følger af anbefaling 5, at en CCP skal råde over tilstrækkelige finansielle resurser. Som minimum skal en CCP kunne modstå, at deltageren, hvorpå den har den største modpartsrisiko, misligholder sine forpligtelser selv under ekstreme men ikke usandsynlige markedsforhold.

En CCP skal selv fastsætte det nærmere indhold af ekstreme markedsforhold, hvilket dog skal tage højde for de historisk mest volatile perioder i det pågældende marked. På baggrund heraf skal en CCP udarbejde en stresstest, der som minimum skal revideres årligt, og hvorefter stresstest skal udføres månedligt. Både deltagere og myndigheder skal modtage information herom.

En CCPs kapitalgrundlag kan udover egenkapital bestå af indskudte midler i en garantifond, i garantier fra deltagerne, tabsfordelingsaftaler, forsikringsordninger etc. Såfremt en CCP er forpligtet til at levere sine ydelser hurtigere, end ovennævnte kan gøres likvide, må CCPen tage højde herfor fx gennem en bevilling af bindende kredittilsagn fra pengeinstitutter.

#### **3.2.4. Likviditetsrisiko og værdipapirlåneordning**

Anbefaling 10 foreskriver, at det vedrørende en CCPs forpligtelser klart skal fremgå, om CCPen er underlagt krav om fysisk levering. Ved spothandel vil det sige, om CCPen ved en deltagers misligholdelse er forpligtet til at levere værdipapirer til køber/penge til sælger, eller om CCPen blot er forpligtet til at dække den ikke misligholdende parts tab som følge af en manglende levering. Med andre ord kan den sikring, en CCP yder markedsdeltagerne, variere fra, at deltagerne er forsikret mod økonomiske tab til en egentlig garanti om rettidig levering. I de tilfælde, hvor en CCP er underlagt en egentlig ydelsesgaranti, skal den være i stand til at styre den deraf følgende likviditetsrisiko. Normalt kræver CCPer i sådanne tilfælde, at der indføres tiltag i markedet, der sikrer høje afviklingsprocenter som fx, at deltagerne er medlem af en obligatorisk værdipapirlåneordning, jf. boks 3.

Deltagere i et marked kan af flere grunde mangle et værdipapir på valørdagen. Det kan fx være marked makere, der, som omtalt i afsnit 2, har forpligtet sig til løbende at købe og sælge bestemte papirer, eller en deltager der har købt et værdipapir og videresolgt det til afvikling på samme valørdag (back-to-back transaktion), men hvor dennes modpart er ude af stand til at levere. Derved skabes der en efterspørgsel efter at låne værdipapirer, der vil sætte en deltager i stand til rettidigt at overholde sine forpligtelser.

Efterspørgslen forstærkes af, at en forsinket levering udover at skade sælgers omdømme i markedet ofte er ufordelagtig for sælger, fordi køber kan oppebære forrentningen af købesummen indtil levering sker. Det skyldes, at købsprisen forbliver den samme herunder bl.a. med hensyn til vedhængende rente. I tilfælde af, at prisen for at låne et værdipapir er mindre end dag-til-dag renten, vil det være billigere for en deltager at låne værdipapiret end at foretage en forsinket levering. Det er i øvrigt påvist, at når prisen på værdipapirudlån nærmer sig pengerenten, falder afviklingsprocenterne i værdipapircentralerne, jf. Fleming og Garbade (2005).

Til at imødekomme denne efterspørgsel kan eksempelvis større deltagere i et marked udbyde værdipapirudlån i de mest handlede papirer. I en sådan ordning udlånes værdipapirer normalt mod sikkerhedsstillelse fx i form af repoer, hvor låneren køber papiret i en spotforretning mod samtidig at sælge papiret tilbage til udlåneren på termin. Ved brug af repoer sikres det endvidere, at ejendomsretten overgår til låneren, der derved frit kan disponere over værdipapirerne og herunder afdække en leveringsforpligtelse i forbindelse med et salg heraf.

Med henblik på at nedbringe antallet af handler, der ikke afvikles rettidigt, kan værdipapircentraler på kommerciel basis udbyde en centraliseret værdipapirlåneordning. Deltagere, der ønsker at udlåne værdipapirer, kan tilslutte sig sådanne ordninger. Herefter kan værdipapircentralen udlåne papirerne til deltagere, der ikke kan honorere deres leveringsforpligtelser rettidigt. For at begrænse risikoen for udlånerne er det normalt i sådanne ordninger, at lånerne skal stille værdipapirer som sikkerhedsstillelse for deres forpligtelser til at tilbagelevere de lånte papirer.

Når værdipapirudlån organiseres af en værdipapircentral, opnås der normalt operative fordele som følge af, at værdipapirudlån kan integreres i afviklingsprocessen. Dette gør det ofte muligt i højere grad at automatisere processerne også kaldet STP, der står for straight through processing. Endvidere kan der opnås et bedre samspil imellem udbud og efterspørgsel. I tilfælde, hvor en modpart i en back-to-back transaktion, jf. overfor, fx ikke leverer, kan låneordningen træde i funktion øjeblikkeligt og sikre en rettidig afvikling. I den omvendte situation, hvor modparten leverer rettidigt, undgås det, at deltagere i en forventning om for sen levering låner et værdipapir, der ikke bliver brugt for.

### 3.2.5. Øvrige krav

I henhold til de resterende standarder skal en CCP eliminere eller begrænse sine afviklingsrisici ved, at afviklingsaktivet er centralbankpenge eller ved brug af flere private afviklingsbanker (standard 9). Ved oprettelsen af link, således at deltagere i et marked gennem deres CCP ligeledes kan deltage i et andet marked, skal risiciene herved styres og overvåges (standard 11). CCP'er skal udover at være sikre og stabile tillige være omkostningseffektive for brugerne (standard 12). Endelig skal ledelsesform og ansvar vedrørende en CCP være klart og gennemskeligt samt tilgodese

offentlige hensyn og fremme ejernes og brugernes interesser (standard 13).

### 3.3. Konklusion

Etableres der en CCP i et marked, koncentrerer risikoen for afviklingens gennemførelse ved, at deltagere i afviklingen får CCPen som modpart. Som følge af nettingeffekten begrænses deltagernes samlede eksponering mod hinanden på tidspunktet for CCPens indtræden i handlerne, der ofte vil finde sted allerede i forbindelse med deres indgåelse eller kort tid herefter. Den samlede modpartsrisiko, som deltagerne har på hinanden, og som CCPen påtager sig, er derved begrænset i forhold til de oprindelige risici.

I den udstrækning CCPen styrer sine risici effektivt bl.a. gennem iagttagelsen af de gennemgåede standarder, vil markedsdeltagernes modpartsrisiko som altovervejende hovedregel blive reduceret så væsentligt, at den nærmest kan betragtes som elimineret. Af samme årsag opgøres modpartsrisikoen på CCPen i de nye internationalt anerkendte kapitaldækningsregler, de såkaldte Basel II-regler<sup>11</sup>, til nul, således at der ikke kræves kapitaldækning til modpartsrisiko, når handler foretages gennem en CCP.<sup>12</sup> Det samme gælder i øvrigt for spothandler, der afvikles DVP.

Udover, at afviklingsrisiciene nærmest elimineres, kan etableringen af en CCP ligeledes øge effektiviteten i markedet som følge af opretholdelsen af anonymiteten, jf. afsnit 3.1.3.

Etableringen af en robust CCP, der lever op til de gennemgåede standarder, er naturligvis ikke omkostningsfri. Tilsvarende gør sig gældende mht. løbende omkostninger inklusiv deltagernes udgifter til at stille sikkerhed for deres positioner i form af marginkrav eller iagttagelse af andre former for risikostyring.

En overvejelse af, om der skal indføres en CCP for et givent marked, består derved primært af at holde fordelene ved elimineringen af

---

<sup>11</sup> De nye Basel II-retningslinjer for minimumskapital gennemføres i EU med det nye kapitalkravsdirektiv (CRD – Capital Requirements Directive), der trådte i kraft 1. januar 2007. Danmarks Nationalbank (Finansiell stabilitet, 2006) indeholder en gennemgang af forskellige former for opgørelser af kapitalkravet under de nye regler.

<sup>12</sup> Se i øvrigt bekendtgørelse om kapitaldækning nr. 10113 af 22/12/2006. Vedrørende centrale modparter fremgår i § 46: Eksponeringens størrelse fastsættes til nul for afledte finansielle instrumenter, værdipapirfinansieringsinstrumenter og terminsforretninger, der vedrører ikke-afviste kontrakter indgået med en central modpart, hvor alle deltagerne i den centrale modparts systemer dagligt stiller fuld sikkerhed for deres eksponeringer.

genplaceringsrisiciene op imod, de omkostninger som indførelsen af CCPen indebærer. Afsnit 5 vedrører sådanne overvejelser om indførelsen af en CCP i det danske marked.

## 4. CCP virksomhed i EU-landene

Traditionelt kendes CCP virksomhed fra derivathandelen, hvor afviklingsperioden er længerevarende eller udtrykt på en anden måde, er denne nærmest en del af derivatproduktet. Her har CCPer været særdeles velegnede til at håndtere de heraf afledte betydelige modpartsrisici.

I forbindelse med børser og andre markedspladsers indførelse af de elektroniske handelssystemer, der er omtalt i afsnit 2, hvor deltagerne ikke selv vælger deres handelsmodpart, har CCPerne over de senere år udvidet deres virksomhed til også at dække spotmarkedet. Denne tendens gør sig særligt gældende indenfor aktiehandelen, som børserne fortsat dominerer og til en vis grad indenfor obligationshandlen, hvor en betydelig del heraf gennem de senere år har migreret til elektroniske handelsplatforme.

### 4.1. Oversigt over CCPer i EU

Der eksisterer i dag 9 CCPer i EU<sup>13</sup>, jf. boks 4.

CENTRALE MODPARTER I EU OG MARKEDER/BØRSE DÆKKET HERAF				Boks 4
CCP	Derivat	Spotmarked	Hovedbørs	Andel af aktieomsætning i EU i 2005
<i>CCP Austria GmbH</i> Østrig	x	x	Wiener Börse	0,3
<i>LCH.Clearnet SA (fransk)</i> Belgien Frankrig Holland Portugal	x	x	Euronext	18,4
<i>OMX Derivatives Markets (svensk)</i> Danmark Finland Sverige	x		OMX	5,9
<i>Eurex Clearing AG (tysk)</i> Tyskland Irland	x	x	Deutsche Börse	12,1
<i>ADEH Athens Derivative Exchange Clearing House</i> Grækenland	x		Athens Exchange	0,4
<i>KELER</i> Ungarn	x	x	Budapest Stock Exchange	0,2
<i>CC&amp;G Cassa De Compensazione e Garanzia S.p.A.</i> Italien	x	x	Borsa Italiana	8,2
<i>MEFF Renta Fija og Renta Variable</i> Spanien	x		Spanish Exchanges	9,9
<i>LCH.Clearnet Ltd</i> Storbritanien	x	x	London Stock Exchange	35,9

Kilde: London Economics (2005), Wendt (2006) og Federation of European Securities Exchanges, december 2005.

<sup>13</sup> Dette er under forudsætning af, at CCPerne LCH.Clearnet SA og LCH.Clearnet Limited, der begge indgår i LCH.Clearnet Group Limited, medregnes hver for sig.

Boksen giver naturligvis kun et overordnet billede af den CCP virksomhed, der udøves i EU og de markeder, som de nævnte CCP'er opererer på. Det fremgår fx ikke, at MEFFCLEAR opererer som CCP for SENAF<sup>14</sup> i relation til repoer i spanske statspapirer. Det fremgår eksempelvis ligeledes ikke, at den polske værdipapircentral KDPW driver en CCP lignende virksomhed på det polske derivatmarked, idet KDPW ikke juridisk indgår som part imellem de to parter, hvis modpartsrisiko begrænses herigennem. Billedet kompliceres yderligere af, at CCP'erne, som det ses i boks 4, ofte udøver grænseoverskridende virksomhed, men herudover agerer fx LCH.Clearnet Limited som CCP for diverse MTS handelsplatforme herunder for det hollandske, belgiske og tyske marked. CCP virksomhed på obligationsmarkederne behandles i afsnit 4.3. Endelig opbygger CCP'erne link til hinanden, fx ved at en CCP som clearingmedlem deltager i clearingen hos en anden CCP. Herved kan en grænseoverskridende deltager i et marked anvende sin lokale CCP, der gennem sit medlemskab af CCP'en på det pågældende marked indtræder i handlen i deltagerens sted.

I overensstemmelse med, at CCP'ernes kerneområde har været derivathandel, garanterer alle ni CCP'er afviklingen af derivater på samtlige af de 15 markeder, de opererer på. Med hensyn til spotmarkederne dækkes de 10 heraf tilsvarende af 6 CCP'ers virksomhed. CCP'erne dækker derved kun 10 af markederne i de 25 EU-lande, herunder dog hovedparten af de større markeder. Boks 4 vil blive yderligere kommenteret i de følgende afsnit.

#### **4.2. CCP virksomhed på aktiemarkederne**

Det er karakteristisk for aktiehandelen, at denne fortsat finder sted over børserne. I 2003 foregik 90 pct. af alle handler i Europa svarende til 70 pct. af den handelsmæssige volumen i børsregi.<sup>15</sup> På hovedparten af de større aktiemarkeder i EU tilbydes der CCP-clearing, som det fremgår af boks 4, nærmere i relation til handel på London Stock Exchange (LSE), Euronext, Deutsche Börse og Borsa Italiana. I 2005 tegnede de nævnte børser sig for i alt knap 75 pct. af den børsmæssige aktieomsætning i EU målt på volumen. Hertil skal lægges, at aktieomsætningen på den engelske børs Virt-X, hvorpå bl.a. såkaldt europæiske blue-chips aktier er noteret, ligeledes

---

<sup>14</sup> Sistema Electrónico de Negociación de Activos Financieros, Agencia de Valores, SA, der opererer en elektronisk handelsplatform for handel herunder repoer i spanske statspapirer.

<sup>15</sup> Deutsche Börse Group (2005).



cleares i CCP'er i henholdsvis LCH.Clearnet Limited og den schweiziske SIS x-clear AG efter deltagernes eget valg. Målt på tilsvarende vis udgjorde aktieomsætningen på Virt-X 5,6 pct. af den samlede omsætning i EU i 2005, hvorved handel på børser, hvor der cleares i CCP'er, omfatter mere end 80 pct. af den børsmæssige aktieomsætning i EU. Det skal dog bemærkes, at knap to tredjedele af aktieomsætningen i samme år hos fx LSE, jf. Federation of European Securities Exchanges, havde form af såkaldte "negotiated deals". Ifølge London Economics indgår handler foretaget udenfor LSEs handelssystemer ikke i CCP-clearingen, idet indrapporteringen af sådanne handler sker direkte til den engelske værdipapircentral (Euroclear UK & Ireland Limited eller den internationale værdipapircentral Euroclear Bank). I øvrigt har deltagerne i både LCH.Clearnet SA og Eurex AG visse muligheder for at indrapportere OTC handler til CCP-clearing.

#### **4.2.1. Større aktiemarkeder uden CCP**

De større aktiemarkeder, hvor der ikke tilbydes CCP-clearing, består af de spanske børser og OMX, der henholdsvis stod for 9,9 pct. og 5,9 pct. af den børsmæssige aktieomsætning i EU i 2005.

Ifølge en bedømmelse af det spanske værdipapirafviklingsystem<sup>16</sup> i henhold til føromtalte anbefalinger er der foretaget en analyse af fordele og ulemper ved etableringen af en CCP. Konklusionen var, at etablering af en CCP ikke indebærer en nettogevinst for det spanske marked. I denne forbindelse henvises der til, at forholdsvis få handler ikke afvikles rettidigt, samt at deltagerne i øvrigt har gode muligheder for at styre deres afviklingsrisici. Efterspørgslen efter CCP-clearing på det spanske repomarked i statspapirer, hvor MEFFCLEAR, som nævnt i afsnit 4.1, opererer som CCP, er ligeledes begrænset, idet kun godt 3 pct. af det samlede marked i 2005 blev clearet gennem CCP'en.

I en analyse fra 2002 advokerer Sveriges Riksbank<sup>17</sup> for indførelsen af en CCP på det svenske marked eventuelt integreret med en allerede eksisterende CCP, dog under forudsætning af at dette findes omkostningseffektivt af markedsdeltagerne. Både Stockholmsbørsen og den svenske værdipapircentral VPC har ifølge Riksbanken<sup>18</sup> efterfølgende vurderet, om forudsætningerne for etableringen af en CCP var tilstede. Stockholmsbørsen har bedømt

---

<sup>16</sup> International Monetary Fund (2006).

<sup>17</sup> Sveriges Riksbank (2002).

<sup>18</sup> Sveriges Riksbank (2005).

om den allerede eksisterende CCP OMX Derivatives Markets kunne udvide forretningsområdet til aktiespotmarkedet. I begge tilfælde konkluderedes det, at der ikke var forretningsmæssigt belæg herfor. I øvrigt udbyder Stockholmsbørsen allerede CCP virksomhed i forbindelse med deres handelsplatform for obligationer. Det meste af obligationshandelen foregår dog OTC, og for de handler, der indgår over handelsplatformen, bruges CCPen sjældent.

### **4.3. CCP virksomhed på obligationsmarkederne**

#### **4.3.1. Obligationsmarkederne og handlen herpå via MTS**

Obligationshandelen har traditionelt fundet sted udenfor børsernes regi. Ifølge Deutsche Bank<sup>19</sup> foregår 95 pct. af obligationshandelen i Europa udenfor børserne. Handlen foregår dels på elektroniske handelsplatforme og dels som telefonhandel. Statsobligationer og visse toneangivende obligationer som fx realkreditlignende covered bonds handles ofte elektronisk, mens øvrige obligationer overvejende handles i telefonmarkedet. Dette hænger givet sammen med, at statsobligationsmarkederne som regel er kendetegnet af en høj omsætning, mens investorerne holder andre obligationsudstedelser gennem længere tid og i mange tilfælde helt frem til udløb.

Det anslås af Deutsche Bank, at ca. 75 pct. af alle handler i statsobligationer i Europa i 2005 blev gennemført i elektroniske handelssystemer svarende til ca. 50 pct. af den værdimæssige omsætning. Blandt handelsplatformene var MTS-systemet det mest dominerende med en markedsandel på mere end 70 pct. af spotmarkedet for statsobligationer. MTS er et italiensk system, hvorpå statsobligationer dels kan handles i de nationale MTS markeder dels på EuroMTS, hvorpå de mest likvide statsobligationer (benchmark obligationer) kan handles sammen med øvrige likvide obligationer såsom ovennævnte toneangivende obligationer, se boks 5.

---

<sup>19</sup> Deutsche Bank (2005).

MTS (Mercato dei Titoli di Stato) systemet stammer fra 1988, hvor det blev introduceret af den italienske centralbank i samarbejde med det italienske finansministerium. I 1994 blev det udbygget til det, der kendes i dag. I 1997 blev det privatiseret til MTS S.p.A., der i 1999 etablerede EuroMTS, hvor de største europæiske benchmarkpapirer omsættes. MTS S.p.A. administrerer den elektroniske handelsplatform Telematico og har ejerandele i lokale MTS-selskaber, der anvender handelsplatformen. I 2005 overtog et konsortium bestående af Euronext og Borsa Italiana kontrollen med MTS S.p.A.

I 2000 stiftedes MTS Credit, der er en handelsplatform for andre obligationer end statsobligationer. MTS opererer ligeledes andre handelsplatforme for diverse særegne markedssegmenter.

MTS handelsplatformen anvendes i dag i følgende nationale markedssegmenter i EU:

Belgien, Danmark, Finland, Frankrig, Grækenland, Holland (MTS Amsterdam), Irland, Italien, Polen, Portugal, Slovenien, Spanien, Tyskland og Østrig.

Kilde: London Economics, Cheung og Danmarks Nationalbank, 2006. Statens låntagning og gæld.

De største markeder for statsobligationer i EU findes i Italien, Tyskland og Frankrig, der på verdensplan kun overgås af USA og Japan. I 2004 havde Italien en udstående offentlig gæld svarende til 1.495 mia. US dollar, mens tilsvarende tal for Tyskland og Frankrig udgjorde henholdsvis 1.193 mia.\$ og 1.176 mia.\$. Disse lande blev efterfulgt af Storbritannien, der havde en relativt lavere udestående offentlig gæld svarende til 674 mia.\$.<sup>20</sup>

#### 4.3.2. CCP virksomhed på obligationsmarkederne

Der tilbydes CCP-clearing på de tre største statsobligationsmarkeder i EU, idet der kun i Storbritannien af ovennævnte markeder ikke cleares gennem en CCP.

Handel i italienske statsobligationer på både MTS S.p.A. og EuroMTS kan cleares i såvel CC&G som LCH.Clearnet SA, der har et link imellem hinanden, jf. beskrivelsen af link i afsnit 4.1. I Tyskland er LCH.Clearnet Limited ligeledes CCP for handel på MTS Deutschland, men handlen i statsobligationer finder overvejende sted på handelsplatformen Eurex Bonds GmbH. Her finder CCP-clearingen sted i Eurex Clearing AG. I relation til MTS France står LCH.Clearnet SA ligeledes for CCP-clearingen. Endvidere tilbyder en række nationale markedssegmenter, hvor afviklingen finder sted i Euroclear Bank og Clearstream International, CCP-clearing igennem LCH.Clearnet Limited<sup>21</sup>.

<sup>20</sup> International Financial Services London (2005).

<sup>21</sup> Finland, Holland, Irland og Østrig. I Belgien, hvor afviklingen dog ikke finder sted i Euroclear Bank eller Clearstream International, men i den belgiske centralbank, er LCH.Clearnet Limited ligeledes CCP.

Som hovedregel er det valgfrit for deltagerne, om de vil klare deres obligationshandel igennem den tilknyttede CCP. En CCP vil således kun blive anvendt, såfremt begge parter i handlen anmoder herom.

På obligationsmarkederne i EU tilbydes der ligesom for aktiehandelen overvejende CCP-clearing, selv om afviklingsrisikoen i relation hertil er væsentligt mindre end for aktier.

#### **4.4. konklusion**

Aktiehandelen i EU foregår almindeligvis i børsernes elektroniske handelssystemer, mens obligationshandelen på de mest likvide markeder ofte handles på elektroniske handelsplatforme. Som hovedregel er handelen i systemerne for både aktier og obligationer forbundet med CCP-clearing. Der eksisterer dog fortsat væsentlige markeder i EU, hvor der ikke tilbydes CCP-clearing, ligesom det er tilfældet for mange mindre markeder.

## 5. Indførelse af en CCP i Danmark

Udstedelse af aktier og obligationer mv., herunder de der noteres på OMX Den Nordiske Børs København (OMX København), sker i Danmark gennem en værdipapircentral i praksis VP. Danske værdipapirer og omsætningen heri registreres og cleares således elektronisk i VP. VP opfylder de i afsnit 1 nævnte standarder for værdipapirafviklingssystemer, og funktionaliteten i VP svarer generelt til de øvrige værdipapircentraler i EU. På lige fod med bl.a. de andre nordiske værdipapircentraler adskiller VP sig dog på et enkelt punkt herfra, idet værdipapirkonti i VP normalt oprettes på enkeltinvestorniveau.<sup>22</sup> Der er således registreret ca. 3,2 mio. værdipapirkonti i VP. Brugen af samlekonti, hvor ejerskabet til værdipapirer fremgår af interne investorregistreringer hos depotbanker, er derfor ikke udbredt i Danmark. Udenlandske VP deltagere herunder udenlandske værdipapircentraler, der har oprettet link til VP, opretter sædvanligvis samlekonti.

På det danske marked anvendes der hovedsageligt to elektroniske handelsplatforme ejet af OMX og MTS, hvor der henholdsvis handles aktier og obligationer. Den daglige handelsvolumen på disse platforme er forholdsvis beskeden i forhold til den samlede omsætning i markedet, der i gennemsnit overstiger 120 mia.kr. pr. dag. Hovedparten af handlen foregår derved i telefonmarkedet, hvilket ligeledes gør sig gældende for repomarkedet.

Der er ingen central modpart i relation til handlen i det danske spotmarked. Indførelsen af en CCP har været drøftet adskillige gange i forskellige fora både nationalt og på nordisk plan. Drøftelserne har været ført af markedsdeltagere samt fondsbørser og værdipapircentraler.

Konklusionen af overvejelserne har hidtil været, at fordelene ved etableringen af en CCP ikke kan retfærdiggøre omkostningerne, der er vurderet som betydelige. Dette gør sig særligt gældende på nationalt plan, hvor fordelene ved en CCP er mindre end på nordisk plan, jf. nedenfor.

I dette afsnit gives en overordnet beskrivelse af handlen og afviklingen i det danske marked. Herefter belyses, hvorledes en CCP kunne etableres samt fordele og ulemper herved.

---

<sup>22</sup> Udover i de nordiske lande benyttes enkeltinvestor registrering tilsvarende i Bulgarien, Estland, Grækenland, Tjekkiet og Slovenien.

## 5.1. Funktionaliteten i det danske marked

### 5.1.1. Omsætningen i det danske værdipapirmarked

Det danske børsmarked er primært et ordredrevent marked, jf. beskrivelsen i afsnit 2. OMX Den Nordiske Børs København, der indgår i den svenske OMX-koncern, er medlem af Norex Alliancen, der er et fælles nordisk- og baltisk børssamarbejde. I alle involverede lande anvendes handelssystemet Saxess, og der arbejdes i OMX regi for skabelsen af et fælles grænseoverskridende værdipapirmarked.

Ved indgangen af 2007 havde OMX København 60 medlemmer. De 56 heraf var medlemmer af aktiemarkedsdelen. Heraf var 28 udenlandske deltagere i form af såkaldte fjernmedlemmer, der deltager i markedet uden at have domicil i Danmark. De øvrige 28 medlemmer af aktiemarkedet havde enten hjemsted eller havde oprettet en filial i Danmark. Der deltog 25 medlemmer i obligationsmarkedsdelen, hvoraf alle var domicileret i Danmark.

Den gennemsnitlige daglige aktieomsætning på OMX København beløb sig i 2006 til knap 4,2 mia.kr.<sup>23</sup> Hovedparten af dette beløb er handler indgået i Saxess, men det indeholder også handler, der er indberettet til OMX København i henhold til bekendtgørelse om indberetning af handler med værdipapirer, der er noteret på en fondsbørs m.v. I VP, hvor omsætningen er udtryk for, at værdipapirer overføres fra en konto til en anden, udgjorde aktieomsætningen 4198 mia.kr. i 2006. Idet antallet af børsdage beløb sig til 252 dette år, svarer det til en daglig omsætning på 16,7 mia.kr. En væsentlig del heraf bestod af omsætning af investeringsforeningsandele, der primært fandt sted imellem en værdipapirhandler fx en bank og dennes kunde.

Danske statspapirer handles på handelsplatformen MTSDenmark. I begyndelsen af 2007 var der 18 deltagere, der overvejende består af større internationale banker. Dette markedssegment er prisdrevent, idet deltagerne overfor statsgældsforvaltningen i Nationalbanken har forpligtet sig til løbende at stille købs- og salgspriser i en række statspapirer. I 2006 var den gennemsnitlige daglige omsætning på MTSDenmark ca. 1,4 mia.kr. og antallet af handler var mindre end 50 pr. handelsdag.

---

<sup>23</sup> OMX Den Nordiske Børs København, 1. februar 2007. Størrelsen af aktieomsætningen var ekstraordinært påvirket af overtagelser af TDC A/S i januar 2006, der beløb sig til knap 57,5 mia.kr. svarende til 228 mio.kr. pr. handelsdag.

Den øvrige handel med obligationer herunder både stats- og realkreditobligationer foregår som hovedregel OTC i telefonmarkedet. I 2006 beløb den gennemsnitlige daglige obligationsomsætning sig til ca. 27,1 mia.kr.<sup>24</sup>, hvoraf 96 mio.kr. var blevet handlet over OMX Københavns handelssystem, mens resten blev indrapporteret hertil.

For aktiehandler indgået på OMX København eller handel i statsobligationer på MTS handelsplatformen, får de danske markedsdeltagere først efter en handels indgåelse information om, hvem de har indgået handlen med.<sup>25</sup>

Repomarkedet<sup>26</sup> foregår ligeledes OTC i telefonmarkedet. I 2004 beløb den daglige omsætning sig til ca. 61 mia.kr. Repoer anvendes bl.a. som sikkerhedsstillelse for lån i pengemarkedet, dvs. almindeligvis for kroneudlån mellem pengeinstitutter med mindre end et års løbetid. Repoformen er typisk en såkaldt *sell and buy-back* forretning, der består af et spotsalg og et samtidigt terminskøb af værdipapirer. I praksis anvendes repoer dog primært i forbindelse med værdipapirudlån. Af hensyn til et ønske om at mindske kapitalkravsdækningen bliver daglig marginregulering fortsat mere almindeligt.

I første halvår 2007 udgjorde den daglige samlede obligationsomsætning 96 mia.kr., hvoraf 47 pct. var imellem deltagere i det professionelle marked.

Det danske værdipapirmarked må derved hovedsageligt betegnes som et obligationsmarked, hvor både handel og repoforretninger foregår OTC. Obligationer er normalt mindre volatile end aktier, hvilket kunne tyde på, at afviklingsrisiciene i Danmark er af begrænset størrelse. I afsnit 5.3 beskrives en analyse om disse afviklingsrisici.

## **5.1.2. Afviklingen af værdipapirhandelen**

### **5.1.2.1. Indberetning af handler**

Første skridt i afviklingen af en værdipapirhandel sker ved, at begge værdipapirhandlere indrapporterer den pågældende handel til VP.

---

<sup>24</sup> OMX Den Nordiske Børs København, 1. februar 2007.

<sup>25</sup> For obligationshandlen på OMXs handelssystem er handelsdeltagerne som udgangspunkt kendt forud for indgåelse af en handel.

<sup>26</sup> Repoer kommer fra repurchase agreement og kaldes også en genkøbsforretning, der dækker over både købs- og tilbagesalgforretninger som salgs- og tilbagekøbsforretninger med grundlag i værdipapirer.

For indenlandske deltagere sker dette i umiddelbar forlængelse af handlens indgåelse. VP konstaterer efter indrapporteringen, om der er overensstemmelse mellem detaljerne i handlen, såkaldt makkersøgning (matching) og stiller uddata herom til rådighed for parterne.

MTSDenmark bygger i lighed med andre MTS platforme på central clearinginstruktion og STP. Når der på handelsplatformen er indgået en handel mellem to markedsdeltagere, afsender MTS-systemet direkte (SWIFT-baserede) meddelelser til de relevante clearing-/afviklingscentraler, der udover VP er Euroclear Bank og Clearstream International.

Fra handelssystemet Saxess kan handlerne ligeledes automatisk overføres herfra til clearing og afvikling i VP via NOREX STP. Denne facilitet benyttes primært af udenlandske deltagere med fjernadgang til VP. Det skyldes, at registreringer på enkeltinvestorniveau i VP medfører, at de kontoførende institutter, der primært er danske, skal tilføje yderligere oplysninger forud for indberetningen til VP med mindre de handler i egen regning.

#### **5.1.2.2. VPs afviklingsdøgn afspejler link til Euroclear**

VPs afviklingsdøgn påbegyndes kl. 18.00 og afsluttes straks inden kl. 18.00 på den næstfølgende hverdag, der ligeledes er valørdag. Per afviklingsdøgn gennemfører VP seks nettoafviklingsblokke for værdipapirhandler, hvoraf den første har retsvirkningstidspunkt klokken 18.00.

Formålet med VPs mange afviklingsblokke er at servicere et DVP link mellem VP og den internationale værdipapircentral Euroclear Bank, hvor sidstnævnte har en samlekonto hos VP. Værdipapirer udstedt i VP kan derved overføres til Euroclear. VPs tre første natlige blokke korresponderer med Euroclears to natlige afviklingsblokke således, at der kan afvikles *back-to-back* transaktioner over linket, hvor indkøbte værdipapirer videresælges med samme valørdag, som de er købt, og derved afvikles indenfor samme dag.

#### **5.1.2.3. VPs afviklingscyklus**

Den altovervejende del af afviklingen finder i henhold til en adfærdskodeks sted i VPs første afviklingsblok. Parterne har mulighed for at aftale en hvilken som helst afviklingsdag fra T+0 til T+365. Markedskutymen er T+3. Hovedparten af afviklingen i VP finder som anført sted natten til valørdag, dvs. allerede kl. 18.00 på T+2 med valør T+3.



En af VPs kunde grupper har i 2005 vurderet mulighederne for at afkorte afviklingscyklussen til mindre end T+3. Dette fandtes ikke hensigtsmæssigt bl.a. af hensyn til den grænseoverskridende deltagelse for de handler, der ikke var indrapporteret direkte til VP fra en handelsplatform. For sådanne handler kan der være et større samspil, der skal falde på plads, imellem investorens bank/broker og investorens depotbank forud for, at depotbanken kan anmode dennes danske agent, som deltager i VP, om at indrapportere handlen. I disse tilfælde, der ligeledes kan involvere forskellige tidszoner, foretages indrapporteringen ofte først på valørdagen umiddelbart forud for afviklingen i en af VPs formiddagsblokke. Af aktieafviklingen finder 13,1 pct. sted i VPs formiddagsblokke svarende til 2,2 mia.kr. En stor del heraf må antages at stamme fra den grænseoverskridende deltagelse på OMX København. Set i forhold til børsomsætningen, der beløber sig til knap 4,2 mia. kr., udgør dette et anseeligt beløb.

Normalt indrapporteres handler til VP på handelsdagen, og hovedparten af de handler, hvor dette ikke er tilfældet, indrapporteres den følgende dag, dvs. på T+1. En afviklingscyklus på T+3 er i øvrigt bl.a. af hensyn til grænseoverskridende deltagelse praksis i det meste af EU.

#### 5.1.2.4. VPs DVP afvikling

Forud for afviklingen kontrollerer VP, at sælger har dækning for salget af værdipapirer gennem "værdipapirkontrol", og at køberen har dækning for betalingen heraf gennem "pengekontrol". Begge kontroller foretages på nettobasis ved netting, jf. BIS' DVP afviklingsmodel 3, som beskrevet i afsnit 3.1.2. Afviklingen gennemføres kun i det omfang, der er dækning herfor. Der er derved ingen hovedstolsrisiko for VP deltagerne, hvis risiko er begrænset til genplaceringsrisikoen, som omtalt i afsnit 2.

Blandt andet for at imødekomme det danske kapitalmarkeds behov for natlige afviklinger påbegyndes det pengepolitiske døgn i Danmarks Nationalbank klokken 16.00 og slutter den følgende dag klokken 15.30. Indenfor pågældende tidsrum stiller Nationalbanken en intradag facilitet til rådighed, hvorefter VP deltagerne mod behørig sikkerhedsstillelse tildeles ubegrænsede afviklingskreditter, der skal inddækkes senest klokken 15.30 ved afslutningen af det pengepolitiske døgn. Forud for gennemførelsen af en afviklingsblok meddeler Nationalbanken indestændet på deltageres afviklingskonti til VP som kreditline.

Deltagerne har ligeledes mulighed for at foretage træk på såkaldte sikkerhedsretskonti.

Vedrørende disse konti administrerer VP sikkerhedsstillelsen, der som en form for flydende pant kan baseres på både deltagernes registrerede beholdninger som på tilgangen fra indkøbte papirer i en afviklingsblok i VP.

De største VP-deltagere har tilknyttet deres egenbeholdning af belånbare obligationer til den i boks 6 nævnte sikkerhedsret, hvorved de i praksis har en betydelig likviditetsmæssig overdækning. Der eksisterer ikke en central VP administreret låneordning. Værdipapirudlån foregår derved i markedet, hvor bl.a. Nationalbanken i en udlånsordning tilbyder udlån af stats- og realkreditpapirer.

VP deltagerne har mulighed for at reducere genplaceringsrisikoen ved at afvikle deres handler hurtigere end T+3 eller afvikle en handel umiddelbart efter indgåelsen i form af en såkaldt strakshandel, jf. BIS' DVP afviklingsmodel 1, der er bruttoafvikling af de enkelte handler i realtid, såkaldt RTGS-afvikling. Denne mulighed bruges kun i begrænset omfang.

## **5.2. Forskellige muligheder for at indføre en CCP**

En CCP kan etableres på forskellige måder dækkende delsegmenter af det danske marked eller hele markedet, og som omtalt indledningsvist kan der etableres en fælles CCP for hele det nordiske marked. Nedenfor ses der først overordnet på forskellige muligheder for at etablere en CCP for det danske marked, og efterfølgende skitseres mulighederne for en nordisk CCP.

### **5.2.1. En CCP i dansk regi**

Værdipapirhandelsloven giver i paragraf 50, stk. 4, eksplicit mulighed for, at en clearingcentral som CCP kan indtræde som part i transaktioner med værdipapirer for at sikre deres gennemførelse. Det er derved muligt for VP at agere som CCP for det danske marked eventuelt udskilt i et særskilt selskab. VP kunne fx indtræde i samtlige indrapporterede handler eller i en delmængde heraf efter deltagernes eget valg i forbindelse med handlernes matching.

For handler indgået i telefonmarkedet vil VP derved indtræde i handlerne ved netting *by novation* på det tidspunkt, hvor parterne indrapporterer deres handel, jf. afsnit 3.1.2. Handler, der er indgået på handelsplatformene MTSDenmark og OMXs Saxess, kan overføres til VP i realtid. Herved vil VP kunne indtræde i de indgåede

handler i forbindelse med indgåelsen heraf på linje med et *open offer system*, jf. afsnit 3.1.2. Af det uddata, som VP efterfølgende stiller til rådighed for deltagerne, kan det ved handler indgået på handelsplatformene blot fremgå, at modparten er VP, hvorved anonymiteten bevares fuldt ud, jf. afsnit 3.1.3.

En anden mulighed for at realisere en CCP er, at indehaverne af handelsplatformene tager initiativ hertil. MTSDenmark kunne fx lade etableringen af en CCP gå i udbud blandt allerede eksisterende CCP'er, jf. fx afsnit 4.3.2., hvoraf det fremgår, at LCH.Clearnet Limited agerer som CCP for diverse MTS handelsplatforme. Tilsvarende kunne OMX udbyde etableringen af en CCP for handelsplatformen Saxess eller udvide forretningsområdet for den allerede eksisterende CCP OMX Derivatives Markets til det danske aktiespotmarked. Endvidere er mulighederne for, at en CCP selv etablerer sig i et marked blevet forbedret, jf. Code of Conduct<sup>27</sup> og MIFID-direktivet<sup>28</sup>.

Teoretisk er antallet af muligheder for at indføre CCP-clearing på det danske marked naturligvis mangfoldige. Eksempelvis kunne markedsdeltagerne sammen med de ovennævnte andre dele af infrastrukturen etablere en CCP i selskabsform. Heri kunne endda indgå en allerede eksisterende CCP, der ville stille knowhow til rådighed for selskabet, der i teorien ligeledes kunne dække øvrige dele af de nordiske markeder.

### **5.2.2. En nordisk CCP**

Skabelsen af en fælles nordisk CCP dækkende samtlige nordiske markeder indebærer på tilsvarende vis som OMX Derivatives Markets stordriftsfordele og mulighed for, at deltagernes samlede positioner nedbringes gennem grænseoverskridende netting, jf. afsnit 3.1.2 og boks 2.

Endvidere vil en nordisk CCP kunne medvirke til en integrering af de nordiske markeder gennem en sammenkobling af afviklingen i de nationale værdipapircentraler. Visse af de nordiske værdipapircentraler har allerede oprettet link til hinanden, således at

---

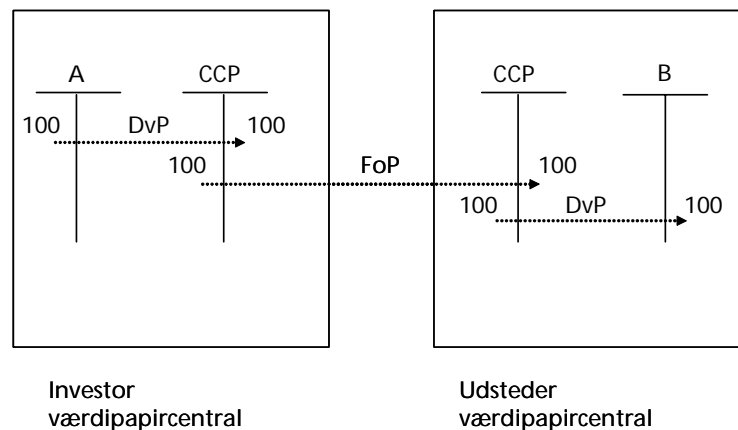
<sup>27</sup> En aftale om clearing og afvikling af værdipapirhandler offentliggjort af Europa-Kommissionen i november 2006, som er tiltrådt af europæiske børser, værdipapircentraler og CCP'er, heriblandt VP og OMX Den Nordiske Børs. Aftalens formål er at mindske barriererne for udviklingen af et fælles europæisk værdipapirmarked.

<sup>28</sup> Direktiv om markeder for finansielle instrumenter vedtaget i 2004 af Rådet og Europa-Parlamentet.

værdipapirer udstedt i en central kan registreres i øvrige nordiske værdipapircentraler og overføres dertil og tilbage igen. Dette kan dog ikke gøres mod samtidig pengeafvikling med den nuværende funktionalitet, hvorved linkene betegnes som FOP-link, der står for *Free of Payment*. Der er oprettet bilaterale (gensidige) direkte FOP-link imellem VP og den svenske værdipapircentral VPC samt den islandske værdipapircentral VS. Hver af disse værdipapircentraler kan således udover egne papirer også registrere papirer udstedt i de øvrige centraler.

Figur 2 viser, hvorledes der kan afvikles grænseoverskridende gennem en nordisk CCP imellem to deltagere i hver deres nationale værdipapircentral.

SAMMENKOBLING AF NATIONALE MARKEDER Gennem EN NORDISK CCP Figur 2



Anm.: Figuren viser grænseoverskridende afvikling via en CCP imellem den sælgende deltager A i investor værdipapircentralen og den købende deltager B i udsteder værdipapircentralen. CCPen har en værdipapirkonto i begge værdipapircentraler. Pilene viser trin for trin den endelige afvikling af værdipapirerne.  
 Kilde: ECSDA Working Group 3 (2006).

Som det ses i figur 2, opsplittes den grænseoverskridende handel i form af et salg fra A til B i to nationale DVP transaktioner. I begge de lokale transaktioner indgår CCPen som part på normale vilkår. Efter gennemførelsen af den første transaktion, hvor CCPen modtager værdipapiret fra A i en DVP afvikling, overføres værdipapirerne FOP fra CCPens konto i investorcentralen til dennes konto i udstedercentralen. Det sker teknisk ved, at værdipapiret i udstedercentralen overføres fra investorcentralens værdipapirkonto til CCPens værdipapirkonto. Herefter kan værdipapiret overføres til B i en normal DVP transaktion i udstedercentralen.

I praksis vil funktionaliteten i en sådan grænseoverskridende afvikling langt fra kunne måle sig med den lokale afvikling. Det vil fx være vanskeligt at afvikle *back-to-back* transaktioner, hvor indkøbte værdipapirer øjeblikkeligt videresælges. Som følge af, at afviklingsvalutaerne er forskellige, vil en etablering af en sådan model for grænseoverskridende afvikling kræve en udbygning i relation til de forskellige værdipapircentralers valutaafviklingsfaciliteter. Imidlertid vil markedsdeltagere, der ikke har opbygget en adgang til de berørte markeder, eventuelt kunne efterspørge sådanne muligheder.

En nordisk CCP behøver naturligvis ikke at tilbyde grænseoverskridende afvikling, men kunne etableres udelukkende på baggrund af ovennævnte netting og stordriftsfordele.

### **5.3. Eksisterende afviklingsrisici i det danske marked**

Som det fremgår af afsnit 2 begrænser den elektroniske afvikling af værdipapirhandel afviklingsrisiciene i form af deltagernes modpartsrisici. Dette gør sig ligeledes gældende for VP, jf. afsnit 5.1, hvoraf det fremgår, at hovedstolsrisiciene elimineres ved DVP, og at de øvrige risici begrænses herunder genplaceringsrisikoen bl.a. ved, at hovedparten af afviklingen, der er fremskudt til før valørdagen, allerede finder sted på T+2.

I forbindelse med CCP afvikling påkalder genplaceringsrisikoen sig særlig interesse, idet denne nærmest kan elimineres ved etableringen af en CCP. I samarbejde med VP har Nationalbanken foretaget en analyse<sup>29</sup> af betydningen af genplaceringsrisikoen for handler indberettet til VP. I analysen vurderedes det mulige tab for sælger ved, at alle handler med en konkursramt deltager ikke kunne gennemføres, mens der blev set bort fra deltagere, der mistede en gevinst herved.

Analysen baserede sig på en række ekstreme forudsætninger. Det anvendte talmateriale stammede fra en dag, hvor omsætningen i VP beløb sig til mere end 3 gange normalomsætningen. Det indregnede fald i markedspriserne modsvarede det største fald over en tre dages periode siden 1990 svarede til et fald i aktiekurserne på 13,1 pct. og et fald i obligationskurserne på 4,9 pct. målt for den toneangivende 30-årige realkreditobligation. Endelig forudsattes konkursen at ramme den deltager, der stod for det største køb af værdipapirer.

---

<sup>29</sup> Danmarks Nationalbank, 2005. Finansiell stabilitet.

Selv under dette ekstreme scenario var der kun tale om beskedne tab for deltagerne. Det pengeinstitut, der led det største tab som følge af genplaceringsrisikoen, mistede kun ca. 8 pct. af sin kapitalstødpude forstået som overskydende kapital i forhold til minimumskravet. De øvrige institutter havde langt mindre tab. Genplaceringsrisiciene i det danske marked vurderedes derved ikke at kunne true deltagerens solvens eller det finansielle system.

#### **5.4. Vurdering af basis for CCP-clearing i det danske marked**

Ved vurderingen af fordelene ved at etablere en CCP i forhold til omkostningerne herved er der mange kriterier at tage hensyn til, jf. gennemgangen i afsnit 3. Den væsentligste fordel er begrænsningen af risikoen, dels ved at CCP'en bliver modpart dels via netting, der begge kan medføre kapitaldækningsmæssige fordele for deltagerne. Nettingen kan ligeledes give effektivitetsgevinster i form af likviditetsbesparelser og en nedbringelse af antallet af handler, der skal afvikles. Endvidere medfører CCP-clearing, at anonymiteten, der er indført forud for indgåelsen af handler i de elektroniske handelssystemer, opretholdes i afviklingsleddet. Disse fordele skal afvejes imod omkostningerne ved etableringen af en CCP, der skal opfylde de internationalt gældende standarder herfor, jf. gennemgangen i afsnit 3.2.

##### **5.4.1. Begrænsning af kreditrisici**

###### **5.4.1.1. Reducering af kreditrisici ved bilateral netting**

De samlede risici i det danske marked i form af genplaceringsrisici er begrænsede, jf. opgørelsen i afsnit 5.3, der viste, at selv i et worst case scenario ville de værste ramte deltagere højst miste 8 pct. af deres kapitalstødpude i forhold til minimumskravet. I denne opgørelse er der ikke taget højde for, at tabene for deltagerne i mange tilfælde vil være lavere som følge af, at de kan foretage bilateral netting. Herved vil de kunne begrænse deres tab ved, at udkommet af øvrige forretninger med den konkursramte deltager heller ikke afvikles, men kan modregnes. I omhandlede opgørelse opstår tabene ved, at den konkursramte deltager ikke gennemfører køb af værdipapirer, der er faldet i værdi. Herved opstår der krav imod deltagerens konkursbo svarende til de samlede tab, ved at afviklingen ikke gennemføres. Sådanne krav kan en deltager modregne i krav, som boet måtte have imod denne fx hidrørende fra tilsvarende køb af værdipapirer, der er faldet i værdi, eller fra andre forretninger.

Dette vil specielt gøre sig gældende for de danske deltagere. Det følger af, at deres modpartsrisici fra værdipapirhandlen indgår i deres samlede positionsstyringer, hvor deres forskellige forretninger opgøres på nettobasis ved bilateral netting som beskrevet i afsnit 3.1.2. I tilfælde af at en part går konkurs, vil denne nettoopgørelse blive lukket ned og konkursboet påtvunget at acceptere modregningen ved såkaldt netting *by close out*. Der er lovhjemmel herfor i værdipapirhandelsloven. Endvidere har de danske deltagere i tidligere drøftelser om sikringen af værdipapirafviklingen givet udtryk for, at de foretrækker at opgøre deres modpartsrisici bilateralt pr. deltager og ikke overføre dele heraf til en særlig form for sikring.

Den bilaterale positionsstyring ændrer dog ikke ved, at en CCP nærmest vil eliminere genplaceringsrisikoen og ikke blot begrænse og styre den. For de handler, der er indgået i handelssystemerne, har deltagerne endvidere begrænsede styringsmuligheder, idet de først efter en handels indgåelse får kendskab til deres modpart. Dette gælder specielt vedrørende aktieafviklingen, der i større udstrækning foregår i et handelssystem og henset til, at aktier er mere volatile end obligationer.

De udenlandske deltagere i markedet, der ikke har et større samlet forretningsomfang med deltagerne i det danske marked, har ikke samme muligheder for at sikre sig ved bilateral netting. Af samme årsag er efterspørgslen efter CCP-clearing normalt større fra udenlandske deltagere end fra lokale deltagere.

#### **5.4.1.2. Forsinket indrapportering af handler i aktiemarkedet**

For de udenlandske deltagere er der det tidligere omtalte problem, som beskrevet i afsnit 5.1.2.3, at de i mange tilfælde er sene til at få indrapporteret de handler, der ikke automatisk sendes til VP fra handelsplatformene. Sådanne sene indberetninger vil begrænse effekten af en CCP. Det skyldes, at CCPen først vil kunne indtræde i handlerne på tidspunktet for indrapporteringen hertil ved netting *by novation*, jf. afsnit 3.1.2.

Som tidligere anført udgør de udenlandske deltagere på OMX Københavns aktiemarkedsdel næsten halvdelen af deltagerantallet. Børsomsætning i aktiemarkedet beløber sig til knap 4,2 mia.kr., mens aktieafviklingen i VPs formiddagsblokke udgør 2,2 mia.kr. En betydelig del heraf antages at hidrøre fra den grænseoverskridende deltagelse og være indrapporteret til VP umiddelbart forud for afviklingen.

Størrelsen af effektforingelsen afhænger af, hvornår indrapporteringen foretages i forhold til tidspunktet for handelsindgåelsen og den endelige afvikling. I de tilfælde, hvor bekræftelsen til CCPen først kommer dagen efter handelsindgåelse, vil perioden, hvor risikoen elimineres, nærmest blive halveret. I de tilfælde hvor bekræftelsen først foretages på valørdagen, jf. gennemgangen i afsnit 5.1.2, vil risikobegrænsningen blive minimal. At risikobegrænsningen halveres ved indrapportering dagen efter handelsdagen skyldes, at afviklingen ud fra en risikobetragtning normalt gennemføres to dage efter handelsdagen, selv om VP formelt afvikler med T+3, som følge af at afviklingen hovedsageligt gennemføres endeligt aftenen før valørdag.

For at få fuld effekt af etableringen af en CCP bør denne indtræde i aktiehandlerne kort tid efter indgåelsen heraf eller allerede i forbindelse med handelsindgåelsen via et såkaldt *open offer system*. I så fald må de udenlandske deltagere ændre praksis, hvilket formentlig kan give anledning til problemer mht. styringen af deres værdipapirbeholdninger på de samlekonti, de hyppigt anvender. På samlekonti opbevares værdipapirer, der tilhører flere forskellige kunder. Forud for indrapporteringen til VP skal deltagerne derved sikre sig, at en kunde, der har solgt værdipapirer, har dækning for sit salg. I modsat fald kan deltagerne komme til at anvende andre kunders beholdninger til honorering af forpligtelser, der er dem uvedkommende.

Problemet kunne løses ved at adskille indberetningen til en CCP fra en indrapportering til VP om, at handlen er klar til afvikling. VPs afviklingssystem understøtter i øvrigt allerede en sådan opdeling i indrapporteringen, idet denne er opdelt i en såkaldt foradvisering også kaldet *preadvice* og en bekræftelse også kaldet en *instruct*. En handel er først klar til afvikling, når parterne både har indrapporteret en foradvisering og en *instruct*, der dog kan indsendes samlet.

Indføres en sådan opdeling af indrapporteringen, skal der tages højde for den situation, at CCPen er indtrådt i en handel, hvor dennes modpart ikke endeligt har instrueret VP om afviklingen heraf fx i form af levering af værdipapirer. Får CCPens modpart ikke instrueret senest på valørdagen, bliver værdipapirerne ikke leveret rettidigt til CCPen. Derved kommer denne selv til at stå i en situation, hvor den ikke leverer rettidigt til køberen, hvilket næppe er tilfredsstillende, hvis det finder sted i større udstrækning. Dette kunne aktualisere indførelsen af en central låneordning i VP.



#### **5.4.1.3. Obligations- og repomarkedet**

Ved obligationshandel kender deltagerne altovervejende deres modparter, idet den daglige omsætning med anonym modpart i MTSDenmark kun udgør ca. 1,4 mia.kr., og risiciene er som nævnt begrænsede. Dette gælder ikke nødvendigvis for repomarkedet givet dets størrelse og de længerevarende løbetider for repoforretninger. Dette medfører forholdsmæssigt større afviklingsrisici for repomarkedet i forhold til de øvrige delmarkeder. Disse risici er ikke afdækket fuldt ud i førnævnte analyse. Imidlertid foretages der i stigende grad daglig marginregulering af repoerne, således at de underliggende værdipapirer løbende er udtryk for børskursen, jf. afsnit 5.1.1.

#### **5.4.2. Begrænsning af likviditetsrisici**

Indførelsen af en CCP i det danske marked vil kunne begrænse likviditetsrisikoen som beskrevet i boks 1.

I VP ligger gennemførelsesraterne på linje med den europæiske benchmark mellem 97-98 pct. for aktieafviklingen og 99-100 pct. for obligationsafviklingen. For de handler, der ikke afvikles på valørdagen, er årsagen som regel manglende værdipapirbeholdninger hos sælger. Indførelsen af en CCP, der er forpligtet til at foretage en rettidig levering af værdipapirer, kunne forbedre afviklingsprocenten og derved mindske likviditetsrisikoen.

Mange CCPer forpligter sig imidlertid kun til at levere rettidig betaling, men ikke til at foretage rettidig levering af værdipapirer på valørdagen.<sup>30</sup> For at kunne honorere en leveringsgaranti vil CCPer, der forpligter sig hertil, som nævnt i afsnit 2.3, som regel kræve obligatorisk medlemskab af en værdipapirlåneordning som beskrevet i boks 3. Forbedringen af gennemførelsesraterne synes derved i højere grad afledt af etableringen af en låneordning end af en CCP og synes således ikke at være et selvstændigt argument for indførelsen heraf.

#### **5.4.3. Anonymitet**

Indføres CCP-clearing i det danske marked, vil deltagerne som nævnt få CCPen som modpart frem for en på handelstidspunktet ubekendt deltager på OMX Københavns og MTS' handelssystemer.

Markedsdeltagernes manglende muligheder pt. for at styre deres modpartsrisici i tilknytning til handel på handelsplatformene vil derved

---

<sup>30</sup> Ripatti (2004).

blive løst med indførelsen af en CCP. Problemerne herved er dog ikke betydelige som følge af den begrænsede omsætning i handelssystemerne, jf. afsnit 5.1.1. Tilsvarende må der tages hensyn til ovennævnte gennemgang af kreditrisici, hvorefter de værst ramte deltagere selv i ekstreme situationer ikke vil opleve tab, der vil kunne true deres solvens.

Indførelsen af en CCP vil ligeledes kunne afhjælpe problemet med, at anonymiteten, der eksisterer forud for handelstidspunktet på handelsplatformene, efterfølgende brydes i forbindelse med handlernes afvikling. Denne fordel ved indførelsen af en CCP må markedsdeltagerne medtage i deres løbende vurdering af behovet for indførelsen heraf, jf. afsnit 3.1.3.

#### **5.4.4. Netting**

Den netting, der finder sted i en CCP, har normalt positive effekter mht. både effektivitet og risici, jf. afsnit 3.1.2.

Nettingeffekten indtræder på det tidspunkt, hvor en CCP indtræder i en handel. Sikres det, at dette sker umiddelbart i forlængelse af handlers indgåelse, vil deltagernes modpartsrisici blive nedbragt gennem hele afviklingsperioden som følge af nettingen af deltagernes positioner. Dette kan medføre fordele mht. dækningen af deltagernes kapitalkrav, der tilsvarende vil nedbringes som følge af, at modparten bliver CCPen, jf. afsnit 3.3. Der er ikke krav om kapitaldækning af modpartsrisikoen i forbindelse med spothandel.

Vedrørende betalingsnetting på afviklingstidspunktet forekommer der ikke at være nogen likviditetsmæssige fordele ved etableringen af en CCP. Det skyldes effektiviteten i VPs multilaterale nettingsystem, hvor der nettes på både penge og værdipapirsiden, samt deltagernes fleksible mulighed for sikkerhedsstillelse i VP-afviklingen gennem den såkaldte sikkerhedsret, der er omtalt i boks 6.

En anden effektiviseringsgevinst ved etablering af en CCP er, at denne normalt nedbringer antallet af handler til afvikling i værdipapircentralen. I det danske marked vil dette ikke være muligt i de tilfælde, hvori der indgår en såkaldt end-investor i handlen. Som nævnt i afsnit 5.1.2 skal der tilgå VP oplysninger om sådanne investorer. Det medfører, at antallet af den slags handler til afvikling i VP øges i stedet for at reduceres, i det omfang de cleares i en CCP. Det skyldes, at CCPen efter at være indtrådt i en handel mellem to parter skal indrapportere begge de herved opståede handler (købet

og salget) til VP, for at køber kan medtage den nødvendige information om end-investor.

Den dobbelte indrapportering af omhandlede handler kan i øvrigt være en af årsagerne til, at der ikke anvendes CCP-clearing på de markeder, hvor den tilknyttede værdipapircentral foretager enkeltinvestorregistreringer, jf. opregningen heraf indledningsvist i afsnit 5 og gennemgangen af CCP'er i EU i afsnit 4.

Dobbelt indrapportering må tilsvarende gøre sig gældende vedrørende de handler, der foretages gennem DVP linket imellem Euroclear Bank og VP, som beskrevet i afsnit 5.1.2. I modsat fald synes det ikke muligt at holde styr på de involverede deltagers beholdninger. Det bemærkes, at tilrettelæggelsen af VPs afviklingsdøgn nærmest udelukkende er styret af hensynet til effektiviteten i dette link. I et vist omfang anvendes linket dog således, at deltagere, der både har konti i VP og Euroclear, overfører deres værdipapirer imellem egne konti og afvikler deres handler internt i begge centraler.

På repomarkedet bibringer de længerevarende løbetider større fordele ved nettingen. CCP-clearing kan ligeledes have effektivitetsmæssige effekter. For forretninger med løbende marginregulering kan det være en administrativ fordel for deltagerne at overlade administrationen til en CCP. For de øvrige forretninger, hvor der ikke er løbende marginregulering vil CCP-clearing kunne nedbringe risiciene og medføre besparelser angående kapitalkravsdekningen.

#### **5.4.5. Omkostninger**

Det kræver utvivlsomt store ressourcer at etablere en CCP, der opfylder de i afsnit 3.2 gennemgåede internationale standarder. Endvidere vil det være nødvendigt at finde løsninger på de tidligere nævnte problemer med de sene udenlandske indberetninger, registrering på enkeltinvestorniveau og linket imellem Euroclear Bank og VP. Etableringen af en CCP vil ligeledes påføre markedsdeltagerne tilpasningsomkostninger som følge af ændringer i deres afviklingsprocedurer. Derudover vil deltagerne blive påført løbende udgifter til sikkerhedsstilling overfor CCP'en eller andre tiltag, der kan begrænse dennes potentielle risiko ved deltagernes misligholdelse, jf. afsnit 3.2.3.

Omkostningerne og fordelene i øvrigt vil naturligvis afhænge af hvilken form for CCP, der eventuelt indføres, jf. beskrivelsen af

forskellige muligheder for at indføre en CCP i afsnit 5.2. Som nævnt i dette afsnit kan etableringsomkostningerne til en vis grad undgås, såfremt en allerede eksisterende udenlandsk CCP udvider sin drift til det danske marked.

#### **5.4.5.1. Obligationsmarkedet**

For obligationsmarkedet herunder MTSDenmark kunne fx LCH.Clearnet Limited som nævnt dække det danske marked på tilsvarende vis, som de i dag dækker store dele af det øvrige europæiske marked, jf. afsnit 4.3.2. I et sådant tilfælde vil der ikke være direkte omkostninger til etablering af en CCP. Imidlertid er det ikke ensbetydende med, at fx LCH.Clearnet Limited ikke vil have nævneværdige etableringsomkostninger. I givet fald vil de skulle tilslutte sig det danske marked og infrastruktur inklusiv afvikling i danske kroner.

For de større internationale deltagere herunder danske, der eventuelt allerede er tilsluttet til LCH.Clearnet Limited, vil det naturligvis være en fordel, såfremt denne forestod en eventuel CCP-clearing på det danske marked. For de øvrige danske deltagere i markedet vil dette givet ikke være tilfældet som følge af tilslutningsomkostningerne hertil.

Som det fremgår af afsnit 4.3.2, er det som regel valgfrit for deltagerne, om de vil klare deres obligationshandel igennem den tilknyttede CCP. Som det fremgår i afsnit 5.1.1, er omsætningen på MTSDenmark begrænset ligesom antallet af daglige handler. Det virker derfor ikke sandsynligt, at en dansk regionalbank vil blive deltager i LCH.Clearnet Limited for at klare et lille encifret antal daglige handler i MTSDenmark.

Det virker ligeledes mindre sandsynligt, såfremt en CCP som LCH.Clearnet Limited skulle være interesseret i det danske marked, med mindre det udover MTSDenmark ligeledes omfatter OTC markedet. En løsning, hvor en allerede eksisterende CCP skulle være interesseret i det danske marked, synes derved at forudsætte en stor opbakning til CCP-clearing blandt de danske deltagere, hvilken som nævnt indtil videre ikke har været til stede.

#### **5.4.5.2. Aktiemarkedet**

For aktiemarkedet gør det tilsvarende sig til en vis grad gældende. Som det fremgår af afsnit 4.2.1, har Stockholmsbørsen allerede bedømt, om den eksisterende CCP OMX Derivatives Markets kunne udvide forretningsområdet til det svenske aktiespotmarked. På trods

af, at aktieomsætningen i Stockholm er væsentligt større end i København, konkluderedes det, at der ikke var forretningsmæssigt belæg herfor. I 2006 beløb den daglige aktieomsætning på Stockholmsbørsen sig til 17,7 mia.kr. svarende til mere end 4 gange omsætningen på OMX København.

#### **5.4.5.3. Deltagerinteressens betydning**

Beløbsmæssigt forekommer det naturligt svært at komme med et bud på omkostningerne både de direkte omkostninger ved etableringen af en CCP og de afledte tilpasningsomkostninger hos deltagerne. Her kan der være tale om tocifrede eller trecifrede millionbeløb. Det forekommer dog indledningsvist mere relevant at få kendskab til markedsdeltagernes overordnede interesse for etableringen af en CCP end de eksakte omkostninger herved. Dette henset til, at CCP-clearing generelt er valgfrit på overvejende obligationsprægede markeder så som det danske marked.

Tilsvarende vedrørende tilslutningsinteressen gælder for de udenlandske deltagere, der normalt antages at efterspørge CCP-clearing. Det synes dog ikke at kunne tages for givet, at de udenlandske deltagere under alle omstændigheder vil afholde tilslutningsomkostningerne til en national CCP i det danske marked.

#### **5.4.5.4. Nordisk CCP og repomarkedet**

En mulighed for at øge interessen blandt både de uden- og indenlandske deltagere kunne være at etablere en nordisk CCP som omtalt i afsnit 5.2.2. Herved ville alle deltagerne heri kunne nå flere markeder via en og samme tilslutning. For de større deltagere vil nettingeffekten tillige øges via den grænseoverskridende aktivitet som beskrevet i afsnit 3.1.2. De mindre deltagere vil kunne opnå mulighed for at afvikle grænseoverskridende handler, jf. figur 2 i afsnit 5.2.2.

Skabelsen af en CCP i nordisk regi vil naturligvis indebære stordriftsfordele både i etableringsfasen og angående de løbende omkostninger.

På denne baggrund tilbød de fire nordiske værdipapircentraler fra Danmark, Finland, Norge og Sverige i slutningen af 2001 markedsdeltagerne at etablere en nordisk CCP. Gennem forhandlinger i begyndelsen af 2002 tilkendegav deltagerne, at fordelene herved ikke syntes at kunne retfærdiggøre omkostningerne.

Situationen kan naturligvis have ændret sig siden dengang, og spørgsmålet bør i øvrigt i henhold til de gældende anbefalinger for værdipapircentraler vurderes løbende. Et delmarked, der imidlertid ikke har været gjort til genstand for en særskilt bedømmelse, er repomarkedet som værende det største af de forskellige delmarkeder. Her er der muligvis særlige fordele, idet deltagerne enten har en større risiko som følge af de længerevarende løbetider eller administrationen af daglig marginregulering i forhold til de forskellige modparter. Dette øger fordelene ved netting, der både vil nedbringe risici og marginkrav, der ligeledes kan nettes som følge af, at margin skal stilles overfor samme modpart.

## 6. Konklusion

I henhold til de gældende anbefalinger om indretningen af værdipapirafviklingsystemer skal fordele og ulemper ved etablering af en CCP i et givent marked vurderes. I dette papir inviteres deltagere i den danske infrastruktur til en fornyet drøftelse af, om der er basis for indførelse af en CCP i det danske marked. Etablering af en CCP for grænseoverskridende afvikling berøres i papiret, men gøres ikke til genstand for en egentlig analyse. Den seneste undersøgelse vedrørende det danske marked blev foretaget ved årsskiftet 2001 – 2002, da de nordiske værdipapircentraler tilbød at etablere en nordisk CCP som omtalt i afsnit 5.4.5.4.

Markedsdeltagerne fandt dengang, at fordelene ikke kunne retfærdiggøre omkostningerne herved.

Der tilbydes i dag CCP-clearing på alle de større børsmarkeder i EU undtagen på de spanske børser og det nordiske OMX marked. For den del af obligationshandelen i EU, der foregår på de elektroniske handelsplatforme, har deltagerne som hovedregel tillige mulighed for at klare igennem en CCP. Mulighederne for CCP-clearing er indført i forbindelse med, at børser og handelsplatforme har indført anonymitet i handlen, således at deltagerne ikke forud for handelsindgåelsen kan identificere deres modpart.

Der er tilsvarende anonymitet for aktiehandler indgået i OMX Københavns handelssystem og for handel i statsobligationer på MTSDenmark forud for handelsindgåelsen. Af den samlede daglige omsætning, der overstiger 120 mia.kr., udgør handlen i handelssystemerne kun godt 4 mia.kr. for aktiehandlen og ca. 1,4 mia.kr for obligationshandlen.

Tyngden i det danske marked ligger på obligations- og repomarkedet. Af samme årsag er de samlede afviklingsrisici i det danske marked vurderet som begrænsede. Selv under ekstreme omstændigheder er det nyligt estimeret, at modpartsrisici ikke kan true markedsdeltagernes solvens eller det finansielle system som helhed. Denne analyse adresserede dog ikke selvstændigt repomarkedet, hvor repoernes løbetid i forhold til den korte afviklingsperiode i spotmarkedet kan give anledning til relativt større risici.

Fordelene ved at etablere en CCP er først og fremmest relateret til begrænsning af afviklingsrisici, jf. gennemgangen af CCPers funktionalitet i afsnit 3. Ved netting kan en CCP nedbringe de samlede afviklingsrisici i det eller de markedssegmenter den

omfatter, og ved at indtræde som modpart i deltagernes handler kan den påtage sig modpartsrisikoen for alle deltagere.

En CCP kan medføre effektivitetsforbedringer ved, at denne ligeledes via netting nedbringer antallet af handler til afvikling i den værdipapircentral, der er tilknyttet markedet. Endelig kan en CCP fuldbyrde den førhandels anonymitet, der er gængs praksis på handelsplatformene, ved at deltagerne ikke efterfølgende i forbindelse med afviklingen får kendskab til deres modpart.

Ved vurderingen af det hensigtsmæssige i at etablere en CCP i et marked må fordelene herved nærmere analyseres og holdes op mod etableringsomkostningerne. For det danske marked vurderes de umiddelbart som betydelige. Det skyldes krav til CCP'er, hvorefter de skal kunne imødegå de koncentrerede afviklingsrisici, de påtager sig. Deltagerne vil endvidere skulle afholde tilslutningsomkostninger til en CCP herunder interne tilpasningsomkostninger i egne systemer og udgifter til løbende sikkerhedsstillelse eller andre former for sikring af CCP'en.

De effektivitetsmæssige gevinster ved etablering af en CCP i det danske marked vurderes som begrænsede. Det skyldes dels effektiviteten af VPs nettingssystem, hvor der nettes på både penge- og papirsiden, samt deltagernes mulighed for at stille sikkerhed ved brug af den i VP-systemet integrerede sikkerhedsret, der er omtalt i boks 6. Dette gør sig dog ikke gældende for repomarkedet med de derværende længere løbetider og muligt behov for daglig marginregulering. Her kunne en CCP løbende nedbringe deltagernes positioner og administrere marginreguleringen i form af modtagelse af sikkerhedsstillelse fra deltagerne.

Registreringen i VP på enkeltinvestorniveau medfører endvidere begrænsninger mht., at nettingeffekten i en CCP nedsætter antallet af handler til afvikling i VP. Det skyldes, at der i forbindelse med afviklingen af handler, hvori der indgår en såkaldt end-investor i handlen, skal tilgå VP information om de enkelte investorer. For sådanne handler vil en CCP derfor være nødsaget til at indberette begge sider af de handler, de indtræder i, til VP. Antallet af handler til afvikling i VP vil derved stige i stedet for at falde, såfremt de omfattes af CCP-clearing. Tilsvarende kan gøre sig gældende for handler til afvikling gennem Euroclear Banks link til VP af hensyn til mulighederne for at kunne holde styr på deltagernes beholdninger.

Risikomæssige betragtninger og hensyn til effektivitetsforbedringer synes ikke at tale afgørende for etableringen af en CCP.



Forbedringen af anonymiteten i markedet vil øge effektiviteten heri. De elektronisk drevne aktie- og obligationsmarkeder er dog af en begrænset størrelse. Her kunne det overvejes at undersøge, om en allerede eksisterende udenlandsk CCP kunne udvide sin virksomhed til at dække en eller begge disse delmarkeder. Imidlertid vil det være nødvendigt for en sådan CCP at etablere sig i det danske marked inklusiv afvikling i danske kroner.

Endvidere vil en etablering af en CCP på aktiemarkedet kræve en løsning i forhold til de udenlandske deltagere, der antages i et ikke ubetydeligt omfang at afsende deres afviklingsinstruktioner til VP på valørdagen umiddelbart forud for afviklingen, som omtalt i afsnit 5.4.1.2. Det virker umiddelbart ikke effektivt at udelade omhandlede deltagere fra en etableret CCP-clearing, men deres deltagelse heri kunne aktualisere etableringen af en låneordning i VP. Det kunne være tilfældet, såfremt de sene indrapporteringer til VP medfører, at CCPen ofte bliver ude af stand til at honorere sine forpligtelser. Endelig har Stockholmsbørsen ikke fundet belæg for at udbyde CCP-clearing for det svenske aktiemarked, der er mere end fire gange større end det danske.

For obligationsomsætningen på MTSDenmark er der yderligere det problem mht., at en eksisterende CCP forestår clearing, at de fleste af de danske deltagere ikke på forhånd deltager heri og næppe vil afholde tilslutningsomkostningerne for at klare et mindre antal daglige handler.

Med hensyn til at opnå en tilstrækkelig volumen i en dansk CCP-clearing forekommer det ikke umiddelbart hensigtsmæssigt at dele markedet op i delsegmenter. Rettes fokus derved på det samlede marked gør den samlede analyse sig gældende, hvor kriterierne om risikoafdækning, effektivitet og anonymitet ikke afgørende taler for etableringen af en CCP i det danske marked. Et delmarked, der dog ikke har været gjort til genstand for en selvstændig analyse, er repomarkedet, hvor den daglige omsætning i 2004 ifølge OMX København beløb sig til ca. 61 mia.kr. Her kunne netting i en CCP nedbringe de længerevarende positioner, og sikkerhedsstilling overfor CCPen kunne afløse individuel marginregulering, hvilket kunne virke effektiviserende.

En stillingtagen til, om der er basis for at etablere en CCP på repomarkedet, vil kræve en egentlig analyse af fordele og ulemper herved efter de kriterier, der er gennemgået i dette papir. Der vil derved skulle fremskaffes oplysninger om de samlede udeståender i

markedet og de heraf afledte risici. Det skal afdækkes om nogen af de specifikke problemer, der er identificeret i øvrige sammenhænge, ligeledes ville gælde for repomarkedet. Markedsdeltagerne skal identificeres med henblik på at bedømme, hvor stor en del af markedet der hidrører fra engrosmarkedet, og som derved vil kunne cleares i en CCP, og hvor stor en del der relaterer sig mellem fx banker og deres kunder. Interessen fra deltagerne skal estimeres, da det næppe forekommer realistisk, at gøre brugen af en sådan CCP obligatorisk henset til, at repomarkedet er et telefonmarked. Dette naturligvis under forudsætning af, at der ikke i samme forbindelse etableres en handelsplatform for repomarkedet, eller at eksempelvis MTSDenmark ikke udvider sin forretning hertil.

## 7. Litteraturliste:

BIS/IOSCO (2004): Recommendations for Central Counterparties, Report on the CPSS-IOSCO Joint Task Force on Securities Settlement Systems, November 2004.

BIS/IOSCO (2001): Recommendations for securities settlement systems, Report on the CPSS-IOSCO Joint Task Force on Securities Settlement Systems, November 2001.

Bliss, Robert (Wake Forest University) og Papathanassiou, Chryssa (European Central Bank) (2006): Derivatives clearing, central counterparties and novation: The economic implications, 8 March 2006.

Cheung, Yiu Chung og de Jong, Frank samt Rindi, Barbara (2005): Trading European Sovereign Bonds – The Microstructure of the MTS Trading Platforms, ECB working paper January 2005.

Danmarks Nationalbank, Betalingsformidling i Danmark, 2005.

Danmarks Nationalbank, 2005. Finansiell stabilitet.

Danmarks Nationalbank, 2006. Finansiell stabilitet.

Danmarks Nationalbank, 2006. Statens låntagning og gæld.

Deutsche Bank Research (2005): Economics, Digital economy and structural change, 11 January 2005.

Deutsche Börse Group (2005): The European Post-Trade Market - An Introduction, February 2005.

ECSDA Working Group 3 (2006): Cross-Border Clearing and Settlement through CSD Links, October 2006.

Fleming, Michael J. and Garbade, Kenneth D., Explaining settlement fails, Current issues in Economics and Finance (2005) Vol 11, Number 9, Federal Reserve Bank of New York.

International Financial Services London (2005): Securities Dealing – City Business Series, July 2005.

International Monetary Fund (2006): Financial Sector Assessment Program, Spain, Detailed Assessment of Implementation of the CPSS-IOSCO Recommendations for the Securities Settlement Systems, May 2006.

Københavns Fondsbørs / OMX Den Nordiske Børs København (2005): Fact Book 2005, Fakta om Københavns Fondsbørs, marts 2005 samt diverse pressemeddelelser bl.a. 2. januar 2006 og 1. februar 2007.

London Economics (2005): Securities trading, clearing, central counterparties and settlement in EU 25 – an overview of current arrangements, Report by London Economics commissioned by the Competition Directorate General of the European Commission, June 2005.

Ripatti, Kirsi (2004): Central Counterparty Clearing: Constructing Framework for Evaluation of Risks and Benefits, February 2004.

Sveriges Riksbank (2002): Financial Stability Report, Central counterparty clearing for the securities market, February 2002.

Sveriges Riksbank (2005): Assessment of Securities Settlement in Sweden, December 2005.

Udkast til ESCBs (centralbankerne i EU) og CESRs (Det Europæiske Værdipapirtilsynsudvalg) europæiserede standarder for værdipapirclearing og afvikling inklusiv virksomhed for CCPer: Standards for Securities Clearing and Settlement in the European Union.

Wendt, Froukelien (De Nederlandsche Bank) (2006): Intraday Margining of Central Counterparties: EU Practice and a Theoretical Evaluation of Benefits and Costs, 10 March 2006.

Økonomi- og Erhvervsministeriet, Danmarks Nationalbank (2006): Aktiemarkedet og globaliseringen, august 2006.

## **8. Bilag 1**

### **OMX Den Nordiske Børs Københavns bemærkninger til arbejdsnotat om indførelsen af en central modpart i Danmark**

Vi har med interesse læst Nationalbankens arbejdsnotat "Analyse af fordele og ulemper ved indførelsen af en central modpart i det danske værdipapirmarked", og vi ser positivt på, at Nationalbanken vil igangsætte en fornyet diskussion af fordelene ved en CCP løsning på de nordiske markeder. Samtidig ser vi også frem til at gå i dialog med Nationalbanken og markedets øvrige interessenter om dette centrale emne, der vedrører den fortsatte udvikling af det danske værdipapirmarked.

Arbejdsnotatet konkluderer, at repo markedet sandsynligvis ville opnå effektiviserende fordele af en central modparts løsning. Denne betragtning deler vi fuldt ud med Nationalbanken, og vi støtter også, at Nationalbanken tager initiativ til at udarbejde en selvstændig analyse af en CCP løsning for repo markedet. Derimod finder vi, at arbejdsnotatet desværre udelader en række væsentlige betragtninger, når det konkluderer, at der for nuværende ikke er et behov for at indføre en central modparts løsning for det øvrige værdipapirmarked.

OMX den Nordiske Børs' holdning til nødvendigheden af en CCP løsning, er f.eks. udledt af en rapport skrevet af Sveriges Riksbank. I denne konkluderer Stockholmsbørsen i 2003, at der ikke er et forretningsmæssigt belæg for at etablere en CCP på det svenske aktiemarked. Der er sket en væsentlig udvikling af de nordiske markeder siden da, hvorfor en henvisning til denne rapport er meget lidt relevant.

OMX har etableret Den Nordiske Børs, på basis af 7 selvstændige nordiske og baltiske børser. Vores nye nordiske set up har øget ikke-nordiske investorers interesse for at handle vores produkter, og handlen på tværs af de nordiske grænser er steget betragteligt. I København står udenlandske markedsdeltagere for 40% af børsomsætningen. Fordelene ved at have et større og mere internationalt investorgrundlag er evident. Det skaber et likvidt marked, skarpe priser, mere forretning, flere arbejdspladser til sektoren.

Forudsætningerne for at fastholde tilstedeværelsen af udenlandske markedsdeltagere særligt efter 1. november 2007, hvor MiFID

direktivet træder i kraft, bør være et centralt element for arbejdsnotatets konklusion. Dette mangler at blive belyst i den samlede analyse.

Indførelsen af MiFID direktivet medfører omfattende strukturelle ændringer af de europæiske finansielle markeder og afledt heraf, vil konkurrencesituationen blive yderligere skærpet. MiFID fjerner børsernes eksisterende status og åbner op for alternative markedspladser som f.eks. MTF'er. Som følge heraf er det ikke længere sikkert, at børsmedlemmer finder den bedste pris på de lokale markedspladser, hvor selskaberne er noterede. Kravet om "best execution" kan i værste fald betyde, at handlen i de 5-10 mest likvide danske aktier flytter til andre markedspladser. Flytter handlen, flytter likviditeten med.

Det er centralt for et mindre marked, at det også i et post-MiFID regime bestræber sig på at være lige så effektivt og konkurrencedygtigt som markederne omkring sig. Uden en CCP har Danmark og de øvrige nordiske markeder fortsat en mindre effektiv markedsløsning, og vi hører fra flere både nuværende og potentielle medlemmer, at de efterspørger en nordisk CCP løsning, af flere grunde:

CCP er i dag en markedstandard, der anvendes af flertallet af vores konkurrenter, og som det også fremgår af arbejdsnotatet, ser hovedparten af de europæiske aktiemarkeder fordele i anvendelsen af en CCP. Vi så derfor gerne analysen udvidet med baggrunden for dette, samt hvilke af disse fordele der også kunne gælde for vores marked.

Udover at minimere modpartsrisikoen og forenkle risikostyringen, sikrer en CCP modpartens anonymitet og reducerer afviklingsvolumen pr. transaktion gennem netting. Det er også netting, der muliggør, at et marked er attraktivt for "algorithmic trading", et handelsmønster som bliver mere og mere fremherskende.

CCPens risk management funktion skaber også mulighed for, at udenlandske brokers, med et mindre kapitalformåen, kan indgå handler og operere på markeder hvor det ellers ikke ville være muligt.

For alle markedets interessenter er det yderst vigtigt, at det danske værdipapirmarked vedbliver at være konkurrencedygtigt og kan fastholde nationale og internationale investorers interesse. Hvorledes en CCP løsning kan bidrage til at gøre det danske værdipapirmarked

mere attraktivt er et interessant udgangspunkt for en yderligere debat, og vi ser frem til at deltage i diskussionerne, ligesom vi også gerne tager initiativ til at mødes med Nationalbanken, så vi kan få lejlighed til at uddybe vores argumenter nævnt i brevet.

Undertegnet af

Jan Ovesen, administrerende direktør  
OMX Den Nordiske Børs København

## Bilag 2

BIS' anbefalinger for centrale modparter i form af

Recommendations for Central Counterparties

Report on the CPSS-IOSCO Joint Task Force on Securities Settlement Systems, November 2004

1. En CCP skal have et velfunderet og gennemsigtigt juridisk grundlag for alle aspekter af dens aktiviteter, der kan håndhæves i alle relevante jurisdiktioner.
2. En CCP skal påbyde, at deltagerne har tilstrækkelige ressourcer finansielt og operationelt til at kunne opfylde de forpligtelser, der følger af deltagelse i CCPen. En CCP skal have procedurer til løbende at kunne overvåge, at deltagerne opfylder deres forpligtelser. En CCP skal have objektive og offentliggjorte regler for deltagelse, der tillader fair og åben adgang.
3. En CCP skal opgøre sin kredit eksponering i forhold til sine deltagere mindst en gang dagligt. En CCP skal begrænse sine tabrisici som følge af misligholdelse fra sine deltagere, således at CCPen under normale markedsforhold kan opretholde en uforstyrret drift, sådan at øvrige deltagere ikke eksponeres for tab, de ikke kan forudse eller kontrollere. Dette skal ske via marginkrav eller andre procedurer til begrænsning og kontrol af risici.
4. Begrænser en CCP sine modpartsrisici via marginkrav til deltagerne, skal denne margin kunne dække potentielle tab under normale markedsforhold. Modeller og parametre, der anvendes til beregning af marginkrav, skal være risikobaserede og skal revurderes jævnlige.
5. En CCP skal råde over tilstrækkelige finansielle resurser til at kunne modstå, at deltageren, hvorpå den har den største modpartsrisiko, misligholder sine forpligtelser under ekstreme men ikke usandsynlige markedsforhold.
6. En CCPs misligholdelsesprocedurer skal være klart beskrevet og skal sikre, at CCPen kan opfylde sine forpligtelser i tilfælde af tab og pres på likviditetsberedskabet. Hovedindholdet af misligholdelsesprocedurerne skal være offentligt tilgængeligt.
7. En CCPs aktiver skal placeres således, at der er minimal risiko for tab og for, at CCPen ikke til enhver tid kan råde over aktiverne. Ved en CCPs investeringer i værdipapirer skal kredit-, genplacerings- og likviditetsrisikoen være minimal.



8. En CCP skal identificere og minimere operationelle risici gennem udviklingen af egnede systemer, kontroller og procedurer. Systemerne skal være pålidelige og sikre og have tilstrækkelig kapacitet. Nødprocedurer skal sikre kontinuitet således, at en CCP ved nedbrud kan genåbne og gennemføre sine operationer rettidigt.
9. Ved betalinger imellem en CCP og dennes deltagere skal kredit- og likviditetsrisiciene på afviklingsbanker elimineres eller begrænses. Betalinger til en CCP skal gennemføres med endelighed.
10. En CCP skal klart beskrive, i hvilket omfang den er underlagt krav om fysisk levering. Risici fra sådanne forpligtelser skal identificeres og styres.
11. CCP'er, der til clearing af handler etablerer link imellem hinanden enten grænseoverskridende eller indenfor samme jurisdiktion, skal evaluere heraf afledte potentielle risici og løbende sikre en fornøden styring heraf. Der skal eksistere en struktur for samarbejde og koordinering imellem de relevante myndigheder, der udøver tilsyn og overvågning.
12. CCP'er skal operere sikkert og stabilt og skal samtidig være omkostningseffektive for deltagerne.
13. Organiseringen af ledelsen af en CCP skal være klar og gennemsigtig og bør tilgodese offentlige hensyn og fremme ejernes og deltagernes interesser. I særdeleshed bør effektive risikostyringsprocedurer understøttes.
14. En CCP skal give markedsdeltagerne nødvendig information til identificering og vurdering af risici og omkostninger forbundet med benyttelsen heraf.
15. CCP'er bør være underlagt et klart og effektivt tilsyn og overvågning. Centralbanker og tilsyn skal samarbejde også med andre relevante myndigheder såvel indenlands som internationalt.