

Kapitel 5 Finansielle byggeklodser

”Generally, I think it is important to dispel the notion that derivatives are inherently more speculative in nature than more traditional instruments. They are not. They simply provide a way – one of the most efficient ways – to alter or change exposure to market prices”.

Citat af Dennis Weatherstone, Bestyrelsesformand i J.P Morgan & Co. under vidneafhøring i Repræsentanternes Hus den 10.5.1994 (Greene,1994).

5.1 Indledning

En af de væsentligste betingelser for at kunne forstå finansiell styring er at man besidder en fundamental forståelse for de finansielle instrumenter, der kan anvendes i denne styring. Under et kunne man kalde dem for de finansielle ”Lego-klodser”.

Lad en ting være slået fast. Både markederne og de finansielle instrumenter er enklere end det umiddelbart ser ud, og der er mange fagudtryk, som man ikke skal lade sig skræmme af.

Det farlige ved finansielle instrumenter er deres enkelthed, men anvendelsen, og specielt uforsigtig og forkert anvendelse i spekulativ øjemed, kan være ”dødbringende”. Der findes en række eksempler på skæbnesvanger brug af finansielle instrumenter, og der findes en række sager, der har et element af uautoriseret brug, svindel, manglende kontrolsystemer og ukyndig brug jvf. kapitel 2’s sidste afsnit.

Det ligger udenfor denne fremstilling at redegøre herfor, men der kan henvises til andre forfattere.⁵⁰

⁵⁰ Jorion (1997, 23:40) kapitel 2 ”Lessons from Financial Disasters” beskriver indgående om virksomheders tab på derivater. Større sager er (Showa Shell 1,5 mia.USD og Kaskima Oil 1,4 mia.USD begge på valuta, Metallgesellschaft 1,3 mia.USD på oliefutures, Barings 1,3 mia.USD på aktieindeks). Også indenfor offentlige virksomheder er der betydelige tab på handel med derivater. Orange County i USA tabte således 1,6 mia.USD på rentederivater. Fra vore hjemlige breddegrader har SCS Finans med et tab på ca. 1 mia.kr. på valutaderivater ”Danmarks rekord” i tab på derivater (Madsen, 1994). Der har været mange andre tab, men ikke i disse beløbsstørrelser. De sager der kendes fra den danske bankverden har i vid udstrækning at gøre med uautoriseret handel, og manglende kontrolsystemer.

Finansinvest 2 og 3 (1998). *Nogle udenlandske erfaringer med derivater* om flere af ovennævnte

Som led i risikostyring er deres anvendelse uforlignelig, jvf. det meget passende citat af formanden fra verdens største investmentbank, J.P. Morgan, der også var formand for udvalget bag G30 rapporten.

Det kan ikke siges tydeligere. Finansielle instrumenter kan reducere ens eksponering til det man ønsker. De kan skræddersyes til den politik en virksomhed ønsker for risikotagning og risikostyring.

Når der tales om at virksomheden har en eksponering, er det på nuværende tidspunkt nok at vide, at de finansielle instrumenter anvendes til:

- at styre valutaeksponeringen og/eller renteeksponeringen
- at nedbringe udgiften på virksomhedens passiver
- at forbedre risikoen og afkastet på virksomhedens aktiver
- marketmaking, dvs. at en bank fungerer som en børs, og forsøger at tjene på forskellen mellem køb og salgspriser (bid ask spread).
- at foretage arbitrage, dvs. at man forsøger, at identificere en ofte lille forskel i identiske finansielle instrumenter på forskellige markeder⁵¹.
- at foretage positionstagning/spekulation, dvs. at en virksomhed/bank forsøger at tjene penge på en forventet bevægelse i et marked,

således at virksomheden anvender de finansielle instrumenter til nøjagtigt at skræddersy den risiko som virksomheden ønsker eller virksomheden kan vælge finansielle instrumenter, hvor man i princippet forsikrer⁵² sig i mod at have en risiko.

Der findes ingen præcis best practice på hvordan man anvender de finansielle

skandaler.

I Børsen den 8.juli 1998 kunne man læse at den store schweiziske bank, UBS, har opgjort derivattabet i en række lande til 625 mill.CHF. Banktilsynet kritiserer UBS' interne kontrolsystem (Børsen 8.juli 1998).

⁵¹ Nick Leasson fra Barings Bank i Singapore drev som en bibeskæftigelse arbitrage i det japanske aktieindeks Nikkei, der handlede både i Singapore og i Japan (Tokyo, Osaka), hvor tidsforskellen kunne betyde en beskedent arbitragemulighed. Typisk sker sådanne arbitragehandler for meget store beløb.

⁵² Optioner, der jo netop indebærer et forsikringsprincip, der indebærer at virksomheden mod at betale en præmie får et "forsikringssselskab" (bank) til at påtage sig den risiko som virksomheden ikke selv ønsker at tage mod passende betaling.

instrumenter⁵³.

5.2 Udgangspunktet for de finansielle byggeklodser

Til ethvert finansielt aktiv/passiv eller finansielt instrument er der en betalingsstrøm, og denne betalingsstrøm skal kendes for at opgøre værdien af betalingsstrømmen.

Alle instrumenter er med en enkel undtagelse bygget over de samme to hovedprincipper: køb og salg på den ene side og man kan låne og indlåne/placere penge på den anden side. Dette er de to fundamentale principper som alle primære og sekundære instrumenter bygger på med undtagelse af optioner og de finansielle instrumenter der findes indenfor aktie- og råvarehandel⁵⁴.

De finansielle byggeklodser anvender princippet indenfor de to hovedmarkeder: valutamarkedet og markedet for korte og lange renter⁵⁵. Andre og mindre markeder er aktie- og råvaremarkeder, og det er indenfor disse fire områder at den finansielle risiko er koncentreret.

5.3 Primære instrumenter og afledede finansielle instrumenter

For at anskueliggøre sammenhænge mellem de primære instrumenter og de afledede finansielle instrumenter lad os starte med et teoretisk forenklet udgangspunkt. Vi forestiller os en verden uden brug af finansielle instrumenter for en erhvervsvirksomhed, der kun opererer på hjemmemarkedet uden nogen former for valutakursrisici, og lad den have følgende balance.

⁵³ G30 rapporten (1993,1994) omkring Finansiell Risikostyring i finansielle institutioner er stadig den bedste fremstilling omkring best practise jvf. kapital 8.

⁵⁴ Normalt tænkes der her på guld, sølv, olie, tin, tømmer m.v., men det kan egentlig også gælde enkeltvalutaen som råvare. Tænk på selve USD-sedlerne, der fungerer som vare/bytteartikel overalt.

⁵⁵ Der eksisterer ingen definitioner på hvad der er korte og lange renter. Normalt ligger korte renter indenfor en løbetid på 1 år, og lange renter fra 1 år til 30 år.

5.3.1 Finansielle byggeklodser i balance

Tabel 5-1. Primære finansielle byggeklodser

Aktiver		Passiver	
Omsætningsaktiver		Kortfristet gæld	
Debitorer	200	Kasse-kredit	100
Varelager	200	Langfristet gæld	
I alt	400	Obligationslån	200
Anlægsaktiver		Realkreditlån	300
Obligationer	200	Egenkapitel	400
Maskiner	100		
Bygninger	300		
Aktiver i alt	1.000	Passiver i alt	1.000

Debitorerne har 14 dages kredit, og varelageret omsættes 36 gange pr. år, og pengebindingen og renteeffekt er derfor begrænset.

Som det fremgår har virksomheden en obligationsbeholdning. Hvis vi antager at den består af fastforrentede statsobligationer med en løbetid som Dansk Stat 7% 2024 har virksomheden en årlig kendt renteindtægt.

På passivsiden har virksomheden en kassekredit, der følger den korte pengemarkedsrente, og virksomheden har finansieret sig med langfristet gæld via et børsnoterede erhvervslån og et realkreditlån begge dele til fast rente med en løbetid på 10 år. Virksomheden har ingen valutakursrisiko, og der er derfor ikke behov for køb og salg af valuta, hverken kontant eller på termin, og der er ingen behov for finansielle instrumenter indenfor valuta. Virksomheden kender således samtlige betalingsstrømme fra aktiv-og passivsiden, og kan herefter i princippet koncentrere sig om sin primære drift, og har ingen grund til at bekymre sig om finansiell styring.

Samtlige finansielle poster i aktiv- og passivsiden er primære finansielle instrumenter, og med et regnskabsprincip, hvor virksomheden anvender anskaffelsespris/lagerprincippet er der ingen behov for årlige regnskabsmæssige reguleringer.

Hvis verden var så forenklet som ovennævnte ville den finansielle styring være forenklet

og behovet for finansafdelinger være minimalt. Anvendelsen af primære finansielle instrumenter som eneste finansielle styringsredskab har nogle væsentlige svagheder, og de mange finansielle instrumenter, der har set dagen i tidens løb er primært opstået ud fra følgende årsager.

5.3.2 Finansielle instrumenter uden for balance og resultatopgørelse

Som det fremgår af balanceeksemplet har alle de finansielle poster: obligationer og gæld en direkte balanceeffekt. En af årsagerne til at de finansielle instrumenter anvendes er bl.a. for at fjerne denne balanceeffekt. Hvis man forestiller sig, at virksomheden sælger sine obligationer og indfrier en del af gælden vil balancen blive reduceret med 20%. Hvis virksomheden leaser bygninger og maskiner vil aktivsiden være reduceret til en kassebeholdning, der yderligere kunne anvendes til at reducere gælden. Virksomheden ville i stedet for have en forpligtelse til at betale en leasingafgift, men som kun vil fremgå uden for balancen.

Anvendelsen af finansielle instrumenter kan derfor være med til at ”slanke” en virksomheds balance, og dermed ændre på virksomhedens finansielle nøgletal som soliditeten. Virksomhedens soliditet er oprindeligt på 40% (egenkapital 400: balance på 1000). Ved at sælge obligationer og indfri gælden stiger soliditeten til 50%.

5.3.2.1 Likviditet

En anden årsag til at der kan anvendes finansielle instrumenter er, at virksomhedens balance kan være illikvid. Det kunne være en obligationsbeholdning bestående af obligationer, der sjældent omsættes. Hvis virksomheden skulle få et kortsigtet kapitalbehov er det ikke nødvendigvis en god ide at sælge obligationerne for at skulle købe dem igen senere. Virksomheden kan derfor midlertid sælge obligationerne via et finansielt instrument som en repoforretning, der er et salg og umiddelbart køb til senere levering. Det skaffer øjeblikkelig likviditet, og er sikkert for kontraktpartneren (den der har købt obligationerne) og virksomheden har fået en kortsigtet likviditet.

På passivsiden kunne man forestille sig, at virksomheden ønskede at kurssikre det fastforrentede obligationslån på fondsbørsen. Hvis renten falder har virksomheden et i princippet for dyrt lån. Her kunne virksomheden anvende et finansielt instrument som en renteswap til at kursikre sit lån uden at skulle indfri lånet på fondsbørsen. Et andet

finansielt instrument kunne være en renteoption, hvor virksomheden i en kortere periode forsikrer sig mod et rentefald. Det sker ved at købe en calloption på en obligation med tilsvarende varighed eller virksomheden kunne købe en renteswaption, der er en option på at indgå en renteswapforretning. Hvis virksomheden er meget solid og har en høj kreditvurdering (rating) kunne man forestille sig at virksomheden kunne optage et lån på flere forskellige markeder og i fremmede valutaer. En virksomhed kunne derfor anvende lånemarkederne til at optage lån i en fremmed valuta og bytte/swappe lånet til en anden valuta evt. med en helt anden løbetid. Rente-og valutaswaps er eksempler herpå.

Mulighederne er legio.

5.3.2.2 Flexibilitet

Som det fremgår af ovennævnte er det forholdsvis enkelt at indgå i kontrakter om køb og salg af finansielle instrumenter, og det giver en betydelig flexibilitet i forhold til de primære instrumenter. Finansielle instrumenter er ofte over-the-counter, hvilket betyder at der er tale om kontrakter, der indgås mellem en bank og en virksomhed. Hvis man forestiller sig, at en virksomhed har et lån med en restløbetid på 3 år, men ønsker et lån på 10 år kan virksomheden indgå en renteswap der tilsikrer denne løbetid. Finansielle instrumenter kan derfor være fleksible både med hensyn til skæve datoer, beløb, valuta, rente og modpart. Den eneste betingelse er at to modparter kan blive enige om kontraktsbestemmelserne. Konkrete eksempler herpå er rente-og valutaswaps.

5.3.2.3 Risikominimering

Som det fremgår af de foregående afsnit vil en verden uden finansielle instrumenter betyde mindre likviditet og flexibilitet, og en virksomhed kan derfor være hæmmet i at foretage en ønsket risikominimering. Som Weatherstone nævnte i starten af dette kapitel kan finansielle instrumenter anvendes til at reducere virksomhedens risikoposition, og for mange erhvervsvirksomheder er muligheden for at risikominimere eller hedge en valuta eller renteposition en af de væsentligste årsager til at erhvervsvirksomheder anvender finansielle instrumenter.

5.3.2.4 Spekulation

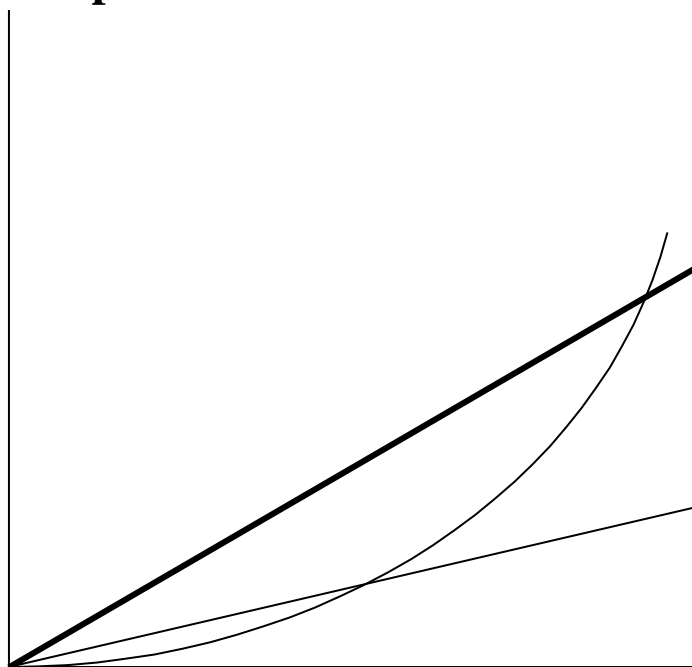
Selv om det måske lyder odiøst for nogen, er spekulationsmotivet en af de væsentligste

årsager til at handelen med finansielle instrumenter har taget det opsving som det har. Menneskets grådighed er enorm, og håbet om hurtige gevinster overstråler klart faren ved hurtige tab. En af farerne ved de finansielle instrumenter er den forholdsvis lette adgang til at anvende de finansielle instrumenter sammenholdt med menneskets "evne" til at gætte på valutakurs- og renteutviklingen. Der er i tidens løb set en række aktører der forsøger at tjene en formue på "rouletten" lige fra enkeltpersoner, virksomheder og til suveræne stater.

Inden en udførlig gennemgang af de enkelte finansielle instrumenter skal der redegøres for en meget vigtig sammenhæng mellem de primære og de afledede finansielle instrumenter og deres egenskaber.

Figur 5-1. Liniære og ikke-liniære payoff funktioner

Værdi af position



Den underliggende fordring

Kilde: J.P Morgan, Riskmetrics Document, Part III, Risk modelling of Financial Instruments, side 123.

Målinger af lineær eksponering i underliggende finansielle instrumenter gælder for alle

typer af risici og er rimelig enkel jvf. ovenstående figur.

Den lige linie viser en konstant sammenhæng mellem positionen og den underliggende fordring/finansielle instrument. Den fede linie viser et-til-et forholdet mellem positionen og det underliggende. Bemærk, at et payoff ikke behøver at være liniær når bevægelsen mellem positionens værdi og det underliggende ikke er en-til-en.

Den lige linie/det lineære forhold er enkelt. Når prisen stiger på aktivet bliver værdien større og omvendt. Ændringen er konstant. Delta er konstant og konveksiteten er altid 0.

Med et matematisk udtryk: hældningskoefficienten, der bestemmer liniens hældning er konstant.

Når payoff er ikke-liniær er forholdet ikke længere end lige linie mellem positionen og det underliggende. På ovennævnte figur er det den kurvede linie, der viser at positionen kan ændres dramatisk når det underliggende stiger. Her er hældningskoefficienten forskellig ved forskellige værdier, og linien er konveks. For ikke-lineære instrumenter kan deltaen tage en værdi mellem -1 og $+1$, mens konveksiteten altid er mindre end nul. Med andre ord: det er vanskeligt umiddelbart at se hvad værdien af optionen er når kursen på det primære instrument stiger eller falder. Brug af optioner i risikostyringsøjemed kan derfor på drastisk vis ændre hele værdien af det vi vil risikostyre (obligationsbeholdning, valutaposition m.v.), da sammenhængen mellem en option og det underliggende ikke er konstant. Ydermere kompliceres brugen af optioner ved, at værdien af en option kan ændre sig hvis volatiliteten stiger eller falder eller som følge af, at tidsværdien i en option falder, og dette uanset kursen er konstant.

For finansielle instrumenter som eks. terminsforretninger er den væsentligste risiko kursen eller renten. En ændring i kursen på det underliggende resulterer i en proportionel ændring i værdien af terminsforretningen. Ved risikoafdækning skal eksponeringen eller positionen ikke justeres.

Begrebet dynamisk hedging henviser til denne problemstilling. Når delta er konstant for en terminsforretning skal der løbende ikke ske tilpasninger af ens position, men for en option skal der løbende ske tilpasninger af positionen. Denne kontinuære tilpasning af positionen kaldes dynamisk hedging, og gælder specielt hvis en virksomhed har solgt/skrevet optioner.

Når der senere redegøres for en deltametode, der kan håndtere lineære instrumenter og en

delta-gammametode, der kan håndtere finansielle instrumenter, som optioner er det dette forhold der anskueliggøres.

Tabel 5-2 Sammenhæng mellem primære instrumenter og de finansielle instrumenter.

Type af position	Instrument	Primære pris/rente
Lineær	Enkelt valutaen	Valutakrydskurs
	Obligation	Obligationskurs
	Aktie	Aktiekurs
	Aktieindeks	Aktiekursindeks
	Renteswap	Swappriisen (renten)
	Råvare	Råvarepris
Lineært finansielt instrument (det afledede)	Valutaterminsforretning	Valutakurs/pengemarked
	Valutaswap	Swappriis/valutakurs
	Obligationsfuture	Obligationskurs
	Forward rate agreement	Pengemarkedssats
Ikke lineært finansielt instrument	Valutoption	Valutakursen
	Obligationsoption	Obligationskursen
	Aktieoption	Aktiekursen

Kilde: Longerstaeey, 1996

Som det ses af tabellen er det væsentlige udgangspunkt for de finansielle byggeklodser det underliggende. Det kan være valutaen, en obligation, en aktie, en rentesats (indlån eller udlån) eller en råvare, og på baggrund heraf er de finansielle instrumenter afledet, og selv optioner på valuta, obligationer (renter), aktier eller råvarer har også langt hen ad vejen de underliggende eller det finansielle instrument som udgangspunkt. Det der afviger er volatiliteten på det underliggende, der betyder den store forskel, og som samtidig betyder en væsentlig del af prisen for optioner, men samtidigt får optionen et helt andet karakteristika. Det er graden af linearitet, og det er en meget central problemstilling.

5.3.3 Spotforretninger

I valutamarkedet er spotforretninger defineret som handel af to valutaer med en afviklingsperiode på 2 dage. Valutaer handles i der i fagsproget kaldes tovejspriser en købskurs og en salgskurs (bid ask spread). Spotforretninger anvendes typisk til køb og salg af en valuta eks. USD/DKK, hvor spotkursen udgør basisforretningen til brug for terminsforretninger, der kan være en af tre jvf. nedenfor.

Finansielle instrumenter indenfor valutahandel

5.3.4 Valutaterminsforretninger

Outright forwards – almindelig terminsforretning

Foreign exchange swap – lukket terminsforretning

Currency swap –valutaswaps

I opgørelserne figurerer tre typer af terminsforretninger:

Den typiske danske virksomhed anvender *en almindelig terminsforretning*, der i fagsproget kaldes for en outright forward. Der er tale om en terminsforretning, der afvikles senere end to bankdage (outright).

Almindelige terminsforretninger udgør i 1995 ca. 7% af den samlede valutahandel, og de bruges overvejende af erhvervsvirksomheder i kurssikringsøjemed.

En lukket terminsforretning indebærer en fysisk udveksling af beløbene for to valutaer. Det kunne være 10 MM USD mod 67 MM kroner ud fra en spotkurs på 6,70 på et senere tidspunkt. Der aftales samtidigt den modsatte forretning, således at beløbene næsten er identiske. Derved er positionen reelt den samme. For virksomheder med datterselskaber i mange lande, der styrer likviditeten centralt i en basisvaluta, er lukkede terminsforretninger en måde at styre likviditet og nettopositionen i en valuta. En bank der har en basisvaluta eks. DKK, men har valutapositioner i 25 valutaer, anvender den lukkede terminsforretning til at styre valutakursrisikoen uden at skulle flytte eller omveksle basisvalutaen. Hovedparten af disse forretninger har en løbetid på op til en uge. Af det samlede terminsmarked udgør valutaswaps 85%.

Valutaswaps forpligter to parter til at bytte rentebetalinger i forskellige valutaer i et bestemt tidsrum og udveksle hovedstole i hver sin valuta efter en fastlagt valutakurs på

forfaldstidspunktet.

Valutaswaption: En option på at indgå en valutaswapkontrakt på en bestemt dato.

5.3.5 Finansielle instrumenter indenfor renter for en valuta

Forward rate agreements (FRA): En kontrakt om at indgå en fremtidig renteaftale, hvor renten enten betales (lånes) eller modtages (placering).

Renteswap: En kontrakt om at udveksle rentebetalinger, der kan være fast eller variabel.

Renteoption: Renteoptioner falder i to kategorier. De renteoptioner der relaterer sig til underliggende fordringer som stats- og realkreditobligationer. Den anden kategori falder i renteoptioner der knytter sig til en swaprente.

Andre renteoptioner er mere specielle som nedenfor.

Rentecap: En renteoption der betaler forskellen mellem en fastlagt (maksimal) rente og en variabel rente.

Rentefloor: En renteoption, der betaler forskellen mellem en fastlagt (minimal) rente og en variabel rente.

Rentecollar: En kombination på en maksimal rente og en minimal rente. En top og en bund for renteutviklingen eller om man vil et loft og et gulv.

Renteswaption: En renteoption til at indgå i en renteswap, hvor man erhverver retten til enten at låne eller placere en fastlagt rente.

5.3.6 Finansielle instrumenter indenfor aktier og aktieindeks

Terminforretninger på aktier: Kontrakt på at købe eller sælge en enkelt aktie eller et aktieindeks på en fremtidig dato.

Aktieswap: Kontrakt hvor en eller begge betalinger afhænger af aktiekursudviklingen på en enkeltaktie eller et aktieindeks.

Aktieoption: Option på at købe eller sælge en enkelt aktie eller et aktieindeks.

5.3.7 Finansielle instrumenter indenfor råvarer

Terminshandel i råvarer: En kontrakt på at købe eller sælge en råvare eller et råvareindeks på et fremtidigt tidspunkt.

Råvareswap: Kontrakt med en eller to betalinger der er knyttet til enten en råvare eller et råvareindeks. Swappen kan relatere sig til råvarens udvikling og/eller fast eller variabel rente som modydelse.

5.4 Forskelle mellem optioner og futures

Tabel 5-3. Sammenligning af terminsforretninger og standard futures

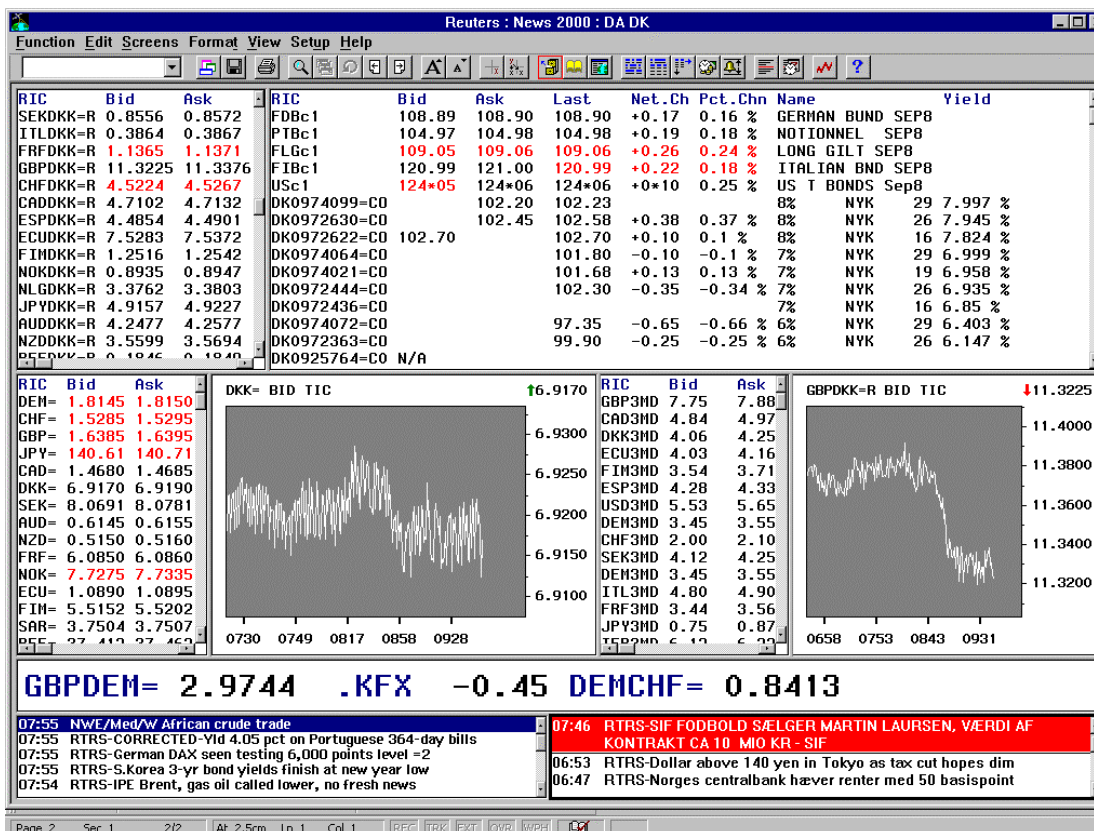
	Terminsforretninger	Futures
Størrelse	Individuel	Standardiseret (runde tal)
Afviklingsdatoer	Individuel	Standardiseret faste datoer
Deltagere	Primært professionelle	Alle også privatpersoner
Sikkerhedsstillelse	Individuel kreditvurdering	Margin krav på 4-10%
Børsfunktion	Ingen	Foretages af en børs, og der beregnes daglig margin.
Handelssted	Telefon	Børs
Regulering	Ingen, men banker er underlagt finanstilsyn	Omfattet af bestemmelserne i Garantifonden.
Afvikling	Levering eller modforretning	Nettoafvikling ved forfald uden levering
Omkostninger	Forskel mellem køb og salg og en meget lille marginal	Normalt en fast kommission pr. kontrakt.

Kilde: Egen tilvirkning.

For lige at give et indtryk af de finansielle instrumenter er vist et billede af forfatterens Reuterside, der som det ses er bygget op omkring valuta, korte og lange renter, mens

aktier og råvarer er nedprioriteret.

Boks 5-1. De brede markeder



Kilde: Reuter den 6.juli 1998

I øverste venstre hjørne er en række valutaer mod DKK med markedspriserne køb og salgskurser (bid ask spread), og nedenunder kurserne for USD mod en række valutaer. I øverste højre hjørne er vist de internationale toneangivende lange obligationsrenter (de fem øverste), der handles på LIFFE⁵⁶, og nedenunder forskellige realkreditobligationer. I midten mellem de to grafer er vist 3 mdrs. pengemarkedsrenter for en række valutaer.

⁵⁶ London International Financial Futures Exchange.

Boks 5-2. Pengemarked og swapmarked

DKK IRS FOCUS

	DKK	Anl	Bnd/6M	LIBOR	DEALING
1Y	4.28	4.34	DEN DANSKE	COP	07:07
2Y	4.43	4.51	TULLETTS	LON	07:38
3Y	4.57	4.65	TULLETTS	LON	07:20
4Y	4.69	4.77	BKGES BERLIN	BER BERD	07:45
5Y	4.77	4.85	TULLETTS	LON	07:49
6Y	4.89	4.97	BKGES BERLIN	BER BERD	07:44
7Y	4.97	5.03	DEN DANSKE	COP	07:20
8Y	5.02	5.10	BKGES BERLIN	BER BERD	07:45
9Y	5.07	5.15	BKGES BERLIN	BER BERD	07:45
10Y	5.13	5.21	TULLETTS	LON	07:21

USD IRS FOCUS

Contr	Ibutor	IRSS	USD	USD	IRSS		
		Anl	Mny/3M	LIBOR	Anl	Mny/6M	LIBOR
3	TULLETTS	LON	5.79	5.82	2Y	5.77	5.79
3	TULLETTS	LON	5.81	5.85	3Y	5.79	5.81
3	TULLETTS	LON	5.83	5.86	4Y	5.82	5.83
5	DEN DANSKE	COP	5.84	5.87	5Y	5.84	5.86
3	TULLETTS	LON	5.87	5.90	6Y		
3	TULLETTS	LON	5.89	5.93	7Y	5.88	5.90
3	TULLETTS	LON	5.89	5.92	8Y		
3	TULLETTS	LON	5.91	5.94	9Y		
9	PREBON	HKG	5.93	5.96	10Y	5.93	5.95

INTERNATIONAL INTEREST RATES

0757 REUTER US DOLLAR - INTERNATIONAL INTEREST RATES

ED DEPOS WORLD RATES * ED FUTURES * 30Y U.S.T-

0/N 0553 NCNN 5.50/5.62 * -SINX- * 107*27-30

T/N 0748 AABI 5.47/5.60 * *FED

S/N 0545 ABCW 5.43/5.56 * * 5.25/37

S/W 0717 ABCW 5.43/5.56 * -LIFFE- *FOREX

1 M 0657 5.60/5.63 * *DEM 1.8150/55

2 M 0748 AABI 5.52/5.64 * *GBP 1.6382/89

3 M 0748 AABI 5.53/5.65 * *CHF 1.5278/98

6 M 0748 AABI 5.62/5.74 * *JPY 140.59/69

9 M 0705 EURE 5.65/5.71 * *

12M 0726 CRP2 5.70/5.80 * *

INDEX ON PAGE FVDS

DKK DEPOSITS * * DKK FORWARDS

0000 NYKR 3.80/ 4.00 *0/N* 0052 DBBS -3.5/-3.1

0734 ABND 3.90/ 4.00 *T/N* 0723 DBBT -3.5/-3.0

0707 SHLX 4.00/ 4.15 *S/W* 0720 BAS2 -21.0/-17.1

0754 ANTX 4.06/ 4.25 *1 M* 0720 BAS2 -99/-89

0754 ANTX 4.06/ 4.25 *2 M* 0720 BAS2 -185/-170

0754 ANTX 4.06/ 4.25 *3 M* 0648 ABND -273/-263

0722 RABY 4.01/ 4.16 *6 M* 0714 NWNL -565/-535

0722 RABY 4.04/ 4.19 *9 M* 0720 BAS2 -840/-790

0722 RABY 4.08/ 4.23 *1 Y* 0651 UNIL -1050/-102

Kilde: Reuter 6.juli 1998

I ovennævnte boks er vist de korte og lange renter for DKK og USD for løbetider mellem 0-1 år for pengemarkedsrenter og tilsvarende swaprenter op til 10 år.

Boks 5-3. Det danske obligationsmarked

Issue/Issuer	Coupon	Maturity	Latest	Yield	MAT	Time	Date	Source
DK MORTGAGE	8.00	01OCT29	B↑ 102.12	A 102.22	8.00	09:43	01JUL	BGBONDS2
DK MORTGAGE	8.00	01OCT26	B↓ 102.37	A 102.47	7.97	06:55	06JUL	BGBONDS2
DK MORTGAGE	8.00	01OCT16	B↑ 102.75	A 102.87	7.81	06:01	02JUL	BGBONDS2
DK MORTGAGE	7.00	01OCT29	B↓ 101.65	A 101.75	7.01	10:28	06JUL	BGBONDS2
DK MORTGAGE	7.00	01OCT26	B↑ 102.40	A 102.50	6.92	07:43	06JUL	BGBONDS2
DK MORTGAGE	7.00	01OCT19	B↑ 101.67	A 101.77	6.94	13:18	03JUL	BGBONDS2
DK MORTGAGE	7.00	01OCT16	B↑ 102.25	A 102.35	6.84	06:30	03JUL	BGBONDS2
DK MORTGAGE	6.00	01OCT29	B↑ 98.05	A 98.15	6.33	09:52	06JUL	BGBONDS2
DK MORTGAGE	6.00	01OCT26	B↑ 100.05	A 100.15	6.13	07:43	06JUL	BGBONDS2
DK MORTGAGE	6.00	01OCT19	B↑ 100.02	A 100.12	6.13	08:36	06JUL	BGBONDS2
DK MORTGAGE	6.00	01OCT16	B↓ 101.45	A 101.55	5.90	09:20	06JUL	BGBONDS2

Kilde: Reuters den 6. juli 1998

I ovennævnte boks er vist de toneangivende (de mest handlede) realkreditobligationer sorteret efter obligationens kuponrente fra 8% til 6%, og nedenfor to obligationsfutures på 6% obligationer.

Boks 5-4. Det danske pengemarked

06:31 06JUL98 DEN DANSKE BANK COPENHAGEN DE06144 DDBMM
 DKK MONEY MARKET. FAX + 45 33329073 DEALING CODE: **DANM**

DEPOSIT	TN-IRS	REPO	T-BILLS	F.R.A IMM	F.R.A IMM
TN 3.75-95		TN 3.75-85	3/8 3.93-98	SEP+3 4.05-08	RDEC3 4.54-59
SN 3.70-85		SN 3.75-85	2/11 3.95-00	DEC+3 4.16-19	RMAR3 4.58-63
1W 4.08-13		1W 3.95-05	1/2 3.99-04	MAR+3 4.26-29	
2W 4.08-13		2W 3.95-05		JUN+3 4.36-39	
1M 4.08-13	4.08-13	1M 3.97-02		RSEP3 4.45-48	
2M 4.09-14	4.10-15	2M 3.97-02	CIBOR FUTURES		
3M 4.09-14	4.10-15	3M 3.98-03	SEP3 95.94-97	SEP+6 4.10-13	RMAR6 4.68-73
6M 4.10-15	4.11-16	4M 3.99-04	DEC3 95.84-87	DEC+6 4.24-27	
9M 4.13-18	4.14-19	5M 3.99-04	MAR3 95.73-76	MAR+6 4.35-38	
1Y 4.17-22	4.18-23	6M 3.99-04	JUN3 95.61-64	JUN+6 4.46-49	
		1Y 4.06-13		RSEP6 4.55-58	SEP12 4.22-27
				RDEC6 4.64-69	DEC12 4.35-40

Page 1 Sec 1 1/1 At 13.9cm Ln 3 Col 1 REC TRK EXT OVR WPH

Kilde: Reuter 6.juli 1998.

Ovennævnte side viser alle pengemarkedsinstrumenter som Den Danske Bank handler i eller viser bankens markedspriser. Som det ses viser banken ikke mindre end 5 forskellige pengemarkedsrenter: almindelig depositrenter, IRS-renter, repo-renter, Cibor-futures, T-bills og herudover forskellige FRA-satser. Der er således mange muligheder for at foretage risikostyring med pengemarkedsinstrumenter.

5.5 Delkonklusion

De finansielle instrumenter består af en række basale byggeklodser, hvor renten i form af indlån og udlån er et vigtigt parameter. Finansielle instrumenters betydning som et fleksibelt styringsinstrument til minimering af virksomhedens valuta-og renterisici. er central, og udgør i dag en stor del af virksomhedens poster uden for balancen.

5.6 Litteraturhenvisninger

Jorion, Philippe (1997). *Value at Risk*, Irwin.

Jorion Philippe (1995). *Big Bets gone bad*. Academic Press.

Madsen, Jan og Sørensen, Niels Hother (1994). *S.C. Sørensen. Fra købmandskab til finansspekulation*, Børsens Bøger.

Møller, Mogens Vinther (1995). Barings Bank, Upubliceret notat.

