

Hvordan ser fremtidens danske realkreditmarked ud?

Børsmæglerforeningen, den 8. marts 2007

Søren Kyhl, PhD

Head of Danske Research

Marts 2007

Agenda

- ❑ **De forestående ændringer i den danske lovgivning?**
 - *Ændringerne er drevet af nye CRD regler...*
 - *... kombineret med et ønske om en liberalisering af realkreditmarkedet*
 - => bankerne får mulighed for at udstede covered bonds (SDO'er, direkte fra balancen)*

- ❑ **Hvad betyder den nye lovgivning for det fremtidige realkreditmarked?**
 - *Adskillelse af funding og strukturering af låneprodukter...*
 - *... bedre muligheder for at udvikle nye produkter*

- ❑ **Fra enhedsmarked til Euro marked**
 - *Er det nuværende danske realkreditmarked et enhedsmarked?*
 - *Det fremtidige marked – konverterbare SDRO'ere og EUR-denominerede SDO'ere*

- ❑ **Derivatmarkedet**
 - *Påvirkningen af dansk volatilitet, øget brug af EUR-derivater*

Ændringer i den danske lovgivning - Hvorfor?

- ❑ **Den nye lov vil medføre en række ændringer i forhold til i dag**
 - *Vigtigste ændring er, at specialist-banking princippet fjernes...*
 - *... åbner muligheder for, at bankerne kan udstede covered bonds (SDO'er)*

- ❑ **Hvorfor laves denne ændring?**
 - *Ændringerne er drevet af nye CRD regler...*
 - *... kombineret med et ønske om en liberalisering af realkreditmarkedet*
 - *Specialist-banking princippet er blevet fjernet i andre europæiske lande, bl.a. Tyskland*
 - *Vigtigt i forhold til danske bankers konkurrence-muligheder...*
 - *... bedre muligheder for at udvikle nye produkter*
 - *Øges konkurrencen => Godt for låntagere*

- ❑ **Uden ændringer kunne banker faktisk alligevel udstede covered bonds fremadrettet**
 - *Dette vil kunne gøres via et andet land med en covered bond lovgivning*

Balanceprincip afgørende for fremtidig funding

❑ Det gamle balance princip

- Renterisiko: Max 1% af basiskapital
- Valutarisiko: Max. 0.1% af basiskap
- Max. løbetid på derivater på fire år med asymmetrisk afkast
- Konverterbare lån fundes med konverterbare obligationer
- Stress test på renterisiko
- Likviditetsbegrænsning
- Ekstra kapital, hvis mismatch på lån kontra funding
- Overcollateral på 8% af risikovægtede aktiver

❑ Et Euro-style balance princip

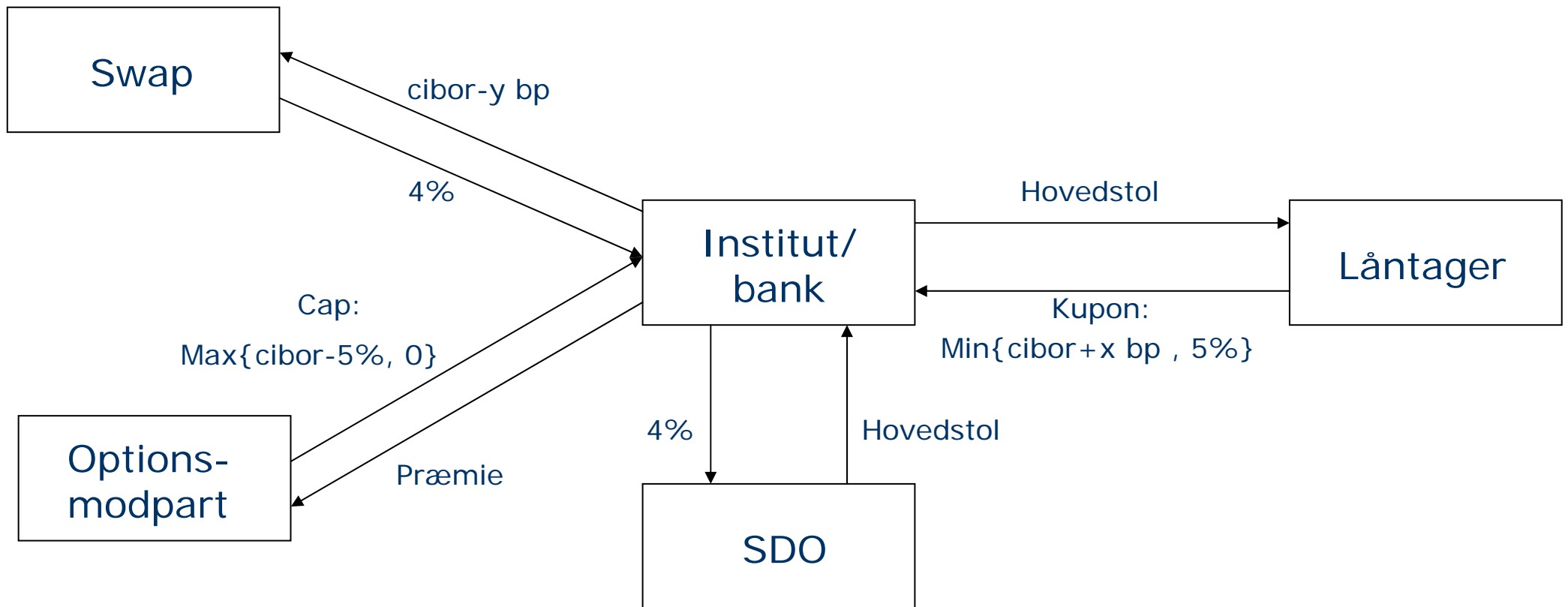
- Renterisiko: Max. 1%
- Valutarisiko: Max 0.1%
- *Ingen begrænsning i brug af derivater – må dog kun bruges som hedge, hvis det skal indgå i cover pool'en*
- *Ingen restriktion på at lån skal fundes med en tilsvarende obligation*
- Stress test på rente-, valuta- og optionsrisiko
- *Ingen likviditetsrestriktion, men alternativt et link mellem mismatch på funding og rating*
- Overcollateral på x% (mellem 2%-11%)

Nuværende system: 1:1 mellem lån og funding

Eksempel: *Funding af et RenteMax/FlexGaranti lån med en CF-obligation*



Nyt system: lån og funding de-linked



Kan det betale at opsplitte fundingen?

❑ Inkonverterbare obligationer – Ja

- *5Y DKK inkonverterbar obligation udstedes som regel fladt til DKK swaps ved refinansieringsauktionerne i december*
- *5Y fransk covered bond udstedes på -3/-4bp til EUR swaps*
- *Basisswap koster 1bp, så en EUR-denomineret dansk covered bond udstedes på -2/-3bp til DKK swaps*

❑ CF'ere – Ja, delvist

- *CF'erne udstedes på mellem 4 og 14 bp over DKK swaps. Cappen prises på swapkurven, men markedet for DKK caps er ikke likvidt*

❑ Konverterbare obligationer – Næppe

- *En inkonverterbar obligation kan prises på 105 på swapkurven*
- *En bermudan swaption på samme cashflow koster 8kr*
- *En konverterbar obligation kan udstedes på 98.25*

Nye produkter

❑ Låneprodukter skræddersys til den enkelte låntager

- *I dag CF med cap på 5% og 6%...*
- *...under et fleksibelt balanceprincip kan dette skræddersys til den enkelte låntager, så man fx kan ændre på strike samt afdragsprofil*
- *Skal garantien gælde 5, 10, 15 eller 30 år?*
- *Inkl. floor under renten? (slangelån)*
- *Træg rentetilpasning?*

❑ Hvad med indfrielsen?

- *Vi tror ikke denne egenskab forsvinder ... men det er låntagers valg*
- *Mulighed for tilbagekøbsklausul der sikrer, at låntager kan opsige lån til markedsværdi*
- *Markedsværdi kan fx være på basis af swapkurven*
=> stadig mulighed for restgældsreduktion i tilfælde af stigende renter
- *Kan blive en konkurrenceparameter*

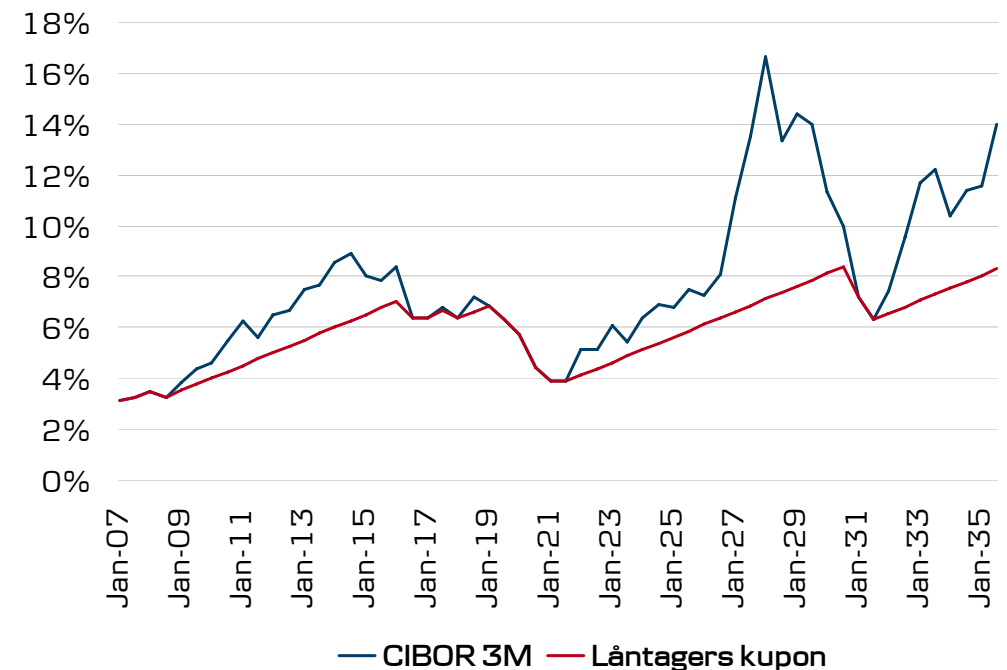
Eks. på nyt produkt: Et trægt RTL-lån

- ❑ Låntager vil gerne have mulighed for en lav rente men er bange for kraftige stigninger
- ❑ Løsningen kunne være et variabelt forrentet lån med trægt rentetilpasning
- ❑ Låntager køber en ratchet swap, hvori hver periodes kupon er

Min(Sidste kupon + 12,5bp, CIBOR 3M)

- ❑ Renten kan altså max stige 50 bp fra år til år, hvilket giver låntager bedre mulighed for at tilpasse sin økonomi

Ratchet Swap - over tid



Forudsætninger

Låntager optager et 30Y variabelt (3M) forrentet lån i DKK

Afdrager lånet med en fast amortiseringsprofil svarende til 30Y 5% annuitet.

Vi regner på et lån med første betaling i april '07

Er det nuværende marked et enhedsmarked?

Trading date: 26-Feb-07

ISIN	Name	MTY	Product	Premium [bp]	Capped at	Knock-in rate/ Strike on cap	Coupon adjst.	Interest rate fixing	Fixing (last 5 banking days be-fore third-last banking day in)
DK0002013911	NDA FRN F6 10/01/2038	01-Oct-38	FF	50	6%	5.50%	-	1.apr/1.oct	mar/sep
DK0009272791	RD FRN F6 10/01/2038	01-Oct-38	FF	50	6%	5.50%	-	1.apr/1.oct	mar/sep
DK0009360497	BRF FRN F6 10/01/2038	01-Oct-38	FF	50	6%	5.50%	-	1.apr/1.oct	mar/sep
DK0002013838	NDA FRN F6io 10/01/2038	01-Oct-38	FF IO	50	6%	5.50%	-	1.apr/1.oct	mar/sep
DK0009272601	RD FRN F6io 10/01/2038	01-Oct-38	FF IO	50	6%	5.50%	-	1.apr/1.oct	mar/sep
DK0009360307	BRF FRN F6io 10/01/2038	01-Oct-38	FF IO	50	6%	5.50%	-	1.apr/1.oct	mar/sep
DK0004717394	TOT FRN C6 10/01/2038	01-Oct-38	CF	55	6%	5.3678%	365/360	1.jan/1.jul	jun/dec
DK0004908142	3.9048 Var. LR 6 CF 2038	01-Oct-38	CF	55	6%	5.3678%	365/360	1.jan/1.jul	jun/dec
DK0006322607	DLR FRN C6 10/01/2038	01-Oct-38	CF	55	6%	5.3678%	365/360	1.jan/1.jul	jun/dec
DK0009273765	RD FRN C6 10/01/2038	01-Oct-38	CF	60	6%	5.40%	-	1.apr/1.oct	mar/sep
DK0009759664	NYK FRN C6 10/01/2038	01-Oct-38	CF	55	6%	5.3678%	365/360	1.jan/1.jul	jun/dec
DK0004717204	TOT FRN C6io 10/01/2038	01-Oct-38	CF IO	55	6%	5.3678%	365/360	1.jan/1.jul	jun/dec
DK0004908068	3.9048 Var. LR 6 CF OA 2038	01-Oct-38	CF IO	55	6%	5.3678%	365/360	1.jan/1.jul	jun/dec
DK0006322797	DLR FRN C6io 10/01/2038	01-Oct-38	CF IO	55	6%	5.3678%	365/360	1.jan/1.jul	jun/dec
DK0009273849	RD FRN C6io 10/01/2038	01-Oct-38	CF IO	60	6%	5.3178%	365/360	1.jan/1.jul	jun/dec
DK0009759748	NYK FRN C6io 10/01/2038	01-Oct-38	CF IO	55	5%	5.37%	365/360	1.jan/1.jul	jun/dec
DK0009273252	RD FRN F5 10/01/2038	01-Oct-38	FF	75	5%	4.2500%	-	1.apr/1.oct	mar/sep
DK0009273336	RD FRN F5io 10/01/2038	01-Oct-38	FF IO	75	5%	4.2500%	-	1.apr/1.oct	mar/sep
DK0002015106	NDA FRN C5 10/01/2038	01-Oct-38	CF	85	5%	4.15%	-	1.apr/1.oct	mar/sep
DK0004717717	TOT FRN C5 10/01/2038	01-Oct-38	CF	80	5%	4.20%	-	1.apr/1.oct	mar/sep
DK0004909033	4.1583 Var. LR CF5 ann 2038	01-Oct-38	CF	80	5%	4.20%	-	1.apr/1.oct	mar/sep
DK0009273419	RD FRN C5 10/01/2038	01-Oct-38	CF	85	5%	4.08%	365/360	1.jan/1.jul	jun/dec
DK0009361701	BRF FRN C5 10/01/2038	01-Oct-38	CF	85	5%	4.08%	365/360	1.jan/1.jul	jun/dec
DK0009761488	NYK FRN C5 10/01/2038	01-Oct-38	CF	80	5%	4.1315%	365/360	1.jan/1.jul	jun/dec
DK0002015296	NDA FRN C5io 10/01/2038	01-Oct-38	CF IO	85	5%	4.1500%	-	1.apr/1.oct	mar/sep
DK0004718012	TOT FRN C5io 10/01/2038	01-Oct-38	CF IO	80	5%	4.2000%	-	1.apr/1.oct	mar/sep
DK0004909116	4.1583 Var. LR CF5 ann OA 2038	01-Oct-38	CF IO	85	5%	4.15%	-	1.apr/1.oct	mar/sep
DK0009273682	RD FRN C5io 10/01/2038	01-Oct-38	CF IO	85	5%	4.08%	365/360	1.jan/1.jul	jun/dec
DK0009361628	BRF FRN C5io 10/01/2038	01-Oct-38	CF IO	85	5%	4.08%	365/360	1.jan/1.jul	jun/dec
DK0009761561	NYK FRN C5io 10/01/2038	01-Oct-38	CF IO	80	5%	4.1315%	365/360	1.jan/1.jul	jun/dec
DK0004717634	TOT FRN C5 10/01/2028	01-Oct-28	CF	75	5%	4.1815%	365/360	1.jan/1.jul	jun/dec
DK0004718285	TOT FRN C5io 10/01/2028	01-Oct-28	CF	75	5%	4.1815%	365/360	1.jan/1.jul	jun/dec
DK0009760407	NYK FRN C5 10/01/2028	01-Oct-28	CF IO	75	5%	4.1815%	365/360	1.jan/1.jul	jun/dec
DK0009764581	NYK FRN C5 01/01/2017	01-Jan-17	CF	35	5%	4.8815%	365/360	1.jan/1.jul	jun/dec
DK0009764664	NYK FRN C5io 01/01/2017	01-Jan-17	CF IO	35	5%	4.8815%	365/360	1.jan/1.jul	jun/dec
DK0009761058	NYK FRN C5 01/01/2016	01-Jan-16	CF	25	5%	4.6815%	365/360	1.jan/1.jul	jun/dec
DK0004717980	TOT FRN C5.00 01/01/2016	01-Jan-16	CF [ANN+IO]	25	5%	4.6815%	365/360	1.jan/1.jul	jun/dec
DK0009761132	NYK FRN C5io 01/01/2016	01-Jan-16	CF IO	25	5%	4.6815%	365/360	1.jan/1.jul	jun/dec
DK0004718368	TOT FRN C4 10/01/2028	01-Oct-28	CF	80	4%	3.1452%	365/360	1.jan/1.jul	jun/dec
DK0009762296	NYK FRN C4 10/01/2028	01-Oct-28	CF	80	4%	3.1452%	365/360	1.jan/1.jul	jun/dec
DK0009362949	BRF FRN C4 10/01/2015	01-Oct-15	CF [ANN+IO]	50	4%	3.5000%	-	1.apr/1.oct	mar/sep
DK0004714861	TOT FRN C6.44 01/01/2008	01-Jan-08	CF	35	6%	6.0018%	365/360	1.jan/1.jul	fifth-last banking day in jun/dec
DK0004717048	TOT FRN C4.65 01/01/2010	01-Jan-10	CF [ANN+IO]	20	5%	4.39%	365/360	1.jan/1.jul	fifth-last banking day in jun/dec
DK0009763344	NYK FRN C5 01/01/2011	01-Jan-11	CF [ANN+IO]	21	4.50%	4.2284%	365/360	1.jan/1.jul	jun/dec
DK0009764748	3.3472 Var. Nykredit 48D 475CF6 OA 20	01-Jan-12	CF [ANN+IO]	9	4.75%	4.5949%	365/360	1.jan/1.jul	jun/dec
DK0004717121	TOT FRN C5.68 01/01/2015	01-Jan-15	CF [ANN+IO]	35	5.68%	5.2500%	365/360	1.jan/1.jul	fifth-last banking day in jun/dec
DK0009760324	NYK FRN 01/01/2010	01-Jan-10	FRN [ANN+IO]	-	-	-	365/360	1.jan/1.jul	fifth-last banking day in jun/dec
DK0009274656	RD FRN 07/01/2010	01-Jul-10	FRN [ANN+IO]	-	-	-	365/360	1.jan/1.jul	fourth-last banking day in jun/dec
DK0009275463	RD FRN 07/01/2010	01-Jul-10	FRN [ANN+IO]	1	-	-	365/360	1.jan/1.jul	fourth-last banking day in jun/dec
DK0009762379	NYK FRN 01/01/2011	01-Jan-11	FRN [ANN+IO]	-	-	-	365/360	1.jan/1.jul	fifth-last banking day in jun/dec
DK0009764318	NYK FRN 01/01/2011	01-Jan-11	FRN [ANN+IO]	-	-	-	365/360	1.jan/1.jul	fifth-last banking day in jun/dec
DK0002016187	NDA FRN 07/01/2011	01-Jul-11	FRN [ANN+IO]	-	-	-	365/360	1.jan/1.jul	fourth-last banking day in jun/dec

Færre obligationer i nyt marked

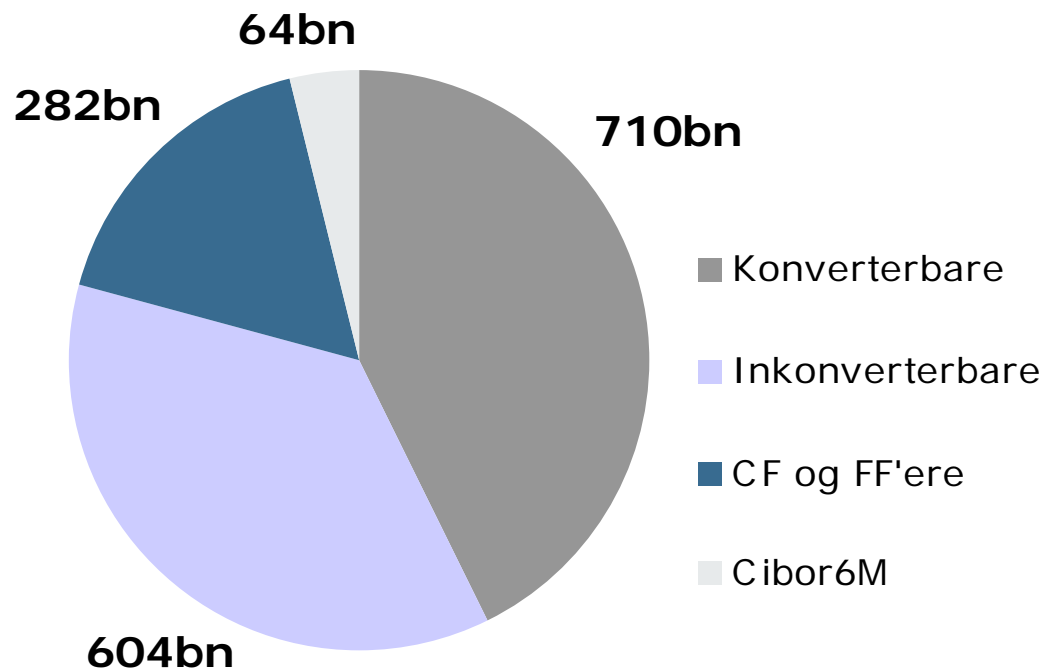
❑ Flere låneprodukter men færre obligationer

- *Selv om produktudbuddet vokser på låntagersiden...*
- *...vil disse kunne fundes med færre "basis" obligationer*
- *Fundingen af CF'ere kan eksempelvis samles i 1-2 obligationer*
- *De inkonverterbare kan fundes via EUR covered bonds...*
- *... men der vil stadig blive udstedt i DKK*
- *De konverterbare lån fundes som i dag via konverterbare obligationer i DKK*

❑ Valg af fundingen – Nye kriterier

- *Hvor er investor interessen?*
- *Hvor er fundingen (inkl. afdækning) billig?*
- *Obligationer der funder nye produkter vil primært ske via auktion...*
- *...mens fastforrentede konverterbare fortsat tap-udstedes*
- *Private placements*

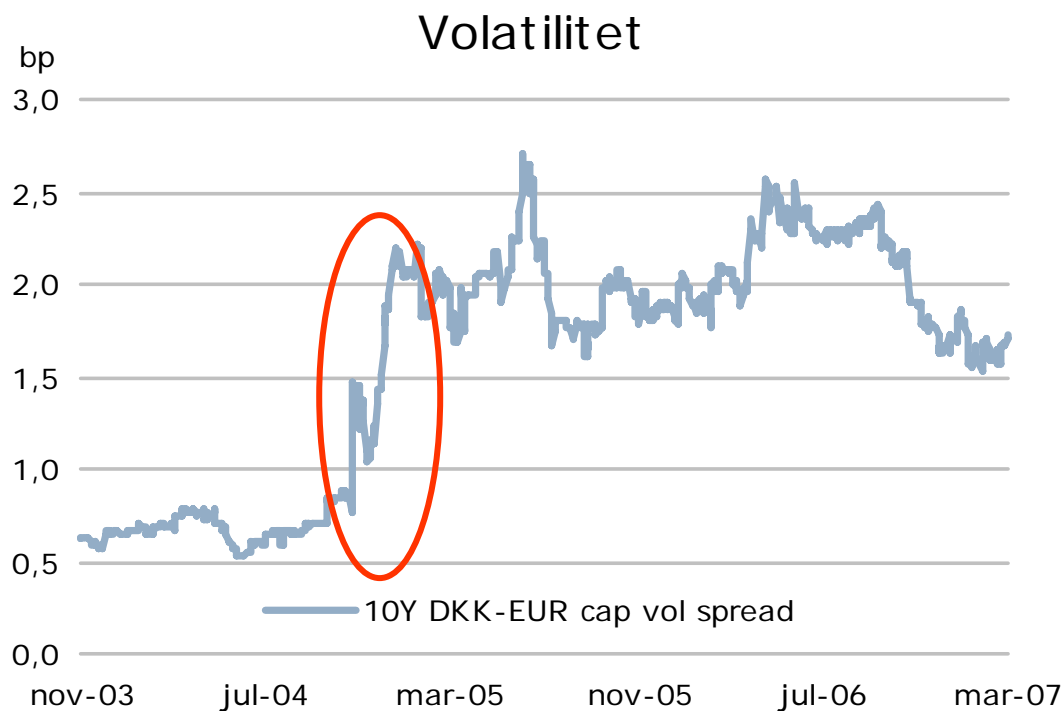
Hvad kan omdannes til EUR covered bonds?



Note: Total udestående mængde DKK 1,660bn (EUR 223bn)

- Nye lån i CF'ere og inkonverterbare kan udstedes via EUR covered bonds
- Konverteringer og tilbagekøb i det konverterbare marked kan fundes via EUR covered bonds
- Alt er afhængig af et fleksibelt balanceprincip på kort sigt
- Den svenske case – fundingen går fra 100% domestik til 50%-50% split mellem domestik og udenlandsk funding

Ny realkreditlovs påvirkning af volatiliteten



- ❑ Som ved introduktionen af CF'erne ventes umiddelbart en udvidelse af spændet mellem DKK og EUR vol. givet usikkerhed om nye produkter og omfanget af disse
- ❑ Vi forventer en stigning i DKK-EUR vol. spændet initialt på mod 1 pct. point...
- ❑ ...men visse investorer (fx hedge funde) vil være klar til at sælge DKK vol. mod EUR vol. => loft over hvor stort vol-spændet DKK-EUR kan blive
- ❑ På sigt får vi et mere likvidt derivatmarked i DK
- ❑ Dog grænser for hvor meget vol. markedet kan tage...
- ❑ ...derfor vil høj efterspørgsel efter enkelte låneprodukter formentlig medføre at dele af dette "pakkes sammen" i en obligation som i dag

Sammenfatning

- ❑ **De forestående ændringer i den danske lovgivning?**
 - *Bankerne får mulighed for at udstede covered bonds (SDO'er, direkte fra balancen)*

- ❑ **Hvad betyder den nye lovgivning for det fremtidige realkreditmarked?**
 - *Adskillelse af funding og strukturering af låneprodukter*
 - *Bedre mulighed for at udvikle nye produkter...*
 - *...og funde eksisterende produkter på alternative måder*

- ❑ **Fra enhedsmarked til Euro marked**
 - *Voksende produkt-palette kan fundes med få basis-obligationer...*
 - *...så vi får færre, mere likvide serier*
 - *Det fremtidige marked – konverterbare SDRO'ere og EUR-denominerede SDO'ere*

- ❑ **Derivatmarkedet**
 - *Øget brug af Euro-derivater vil få DKK-EUR vol til at køre ud...men loft over hvor stort spændet kan blive*
 - *"Masse-produkter" vil formentlig fortsat pakkes i en obligation*

Disclaimer

This publication has been prepared by Danske Markets for information purposes only. It has been prepared independently, solely from publicly available information and does not necessarily reflect the views of Danske Bank's internal credit department. It is not an offer or solicitation of any offer to purchase or sell any financial instrument. Whilst reasonable care has been taken to ensure that its contents are not untrue or misleading, no representation is made as to its accuracy or completeness and no liability is accepted for any loss arising from reliance on it. Danske Bank, its affiliates or staff, may perform services for, solicit business from, hold long or short positions in, or otherwise be interested in the investments (including derivatives), of any issuer mentioned herein. Danske Markets' research analysts are not permitted to invest in securities under coverage in their research sector. This publication is not intended for private customers in the UK or any person in the US. Danske Markets is a division of Danske Bank A/S which is regulated by FSA for the conduct of designated investment business in the UK and is a member of the London Stock Exchange. Copyright (C) Danske Bank A/S. All rights reserved. This publication is protected by copyright and may not be reproduced in whole or in part without permission.